مجلة تطبيقات علوم الرياضة
العدد مائة وثلاثة مارس ٢٠٢٠
سيكومترية استبيان التصور الحركي للرياضيين في البيئة المصرية
ا. د / مجدي حسن يوسف

مقدمة ومشكلة البحث

التدريب العقلى عملية نفسية تم تحليلها باستفاضة من قبل علماء النفس و بصفة خاصة التصور العقلى الذى يمكن استخدامه لتذكر أحداث سابقة و خلق وابتكار مواقف جديدة لم تمر على الفرد من قبل ولذا يمكن تطوير التصور حتى يتسنى تطبيقه في أكثر من مجال، ومن خلال هذا المعنى يمكن أن يشار الى التصور العقلى على انه إحدى المهارات التى يستخدمها الرياضيين كمهارة نفسية لتحسين الآداء والتحكم في مستوى الاستثارة للعمل على خفض القلق و تعزيز الوعي الذاتى وتدعيم الثقة بالنفس.

والبروفة العقلية للأداء الحركى هى الإجراءات التى تؤدى في غياب الأداء الحركى والبدنى الفعلى، فهى مرتبطة بعلوم عديدة مثل علم الأعصاب، علم النفس المعرفي وعلم النفس الرياضي، ولقد أشارت الدراسات والمراجع فى هذا المجال الى نماذج محدودة من التصور الحركى إستناداً إلى فرضية ما هو مرئى وعملية التصور العقلى ومتطلبات التنفيذ.

وفى إطار نظرية الاستعداد الحركى لدى جينورد **Jeannerod** (١٩٩٧) قدم كل من كولينذ **Collind** وهولمز **Holmes** (٢٠٠١) نموذج وظيفى مماثل واطلق عليه النموذج المرتكز على العلوم العصبية **PETTLEP** اعتمادا على العناصر السبعة للنموذج ، ويؤكد النموذج المكافئ العصبى الوظيفى انه عندما يتصور الفرد حركة ما فإن الجهاز العصبى المركزى يؤدى نفس الدور كما لو أن الحركة حقيقية ، ويرجع ذلك الى أن العقل يخزن المعلومات فى صورة عرض مركزى للاداء البدنى والتنفيذى الذى يتم الحصول عليها بالاعداد البدنى والتصور الحركى المرتبط بهذا الاعداد والتنفيذ، واقترح هولمز و كولينذ **Holmes & Collins** قائمة من سبعة نقاط لمداخلات التصور الحركى تضم الحروف الاولى من العناصر السبعة المقترحة لنموذج المكافئ العصبى الوظيفى **PETTLEP** التى تشير الى الجوانب

البدنية،البيئية،المهام ،التوقيت ،التعلم،الانفعال،المنظور، واقترح كل منهما أن العنصر البدنى معناه ان التصور يتضمن حركات بدنية نشطة ،على سبيل المثال ، حينما يقوم الرياضيون بالاداء المهارى بشكل ديناميكى يجب أن يتصوروا المهارة كما لو كان الآداء فعلى بقدر الامكان ، وعنصر البيئة يشير الى تصور للبيئة المحيطة باستخدام حواس متعددة ، على سبيل المثال يتصور اللاعبون الجمهور المتحمس فى الملعب ، رائحة الملعب ، والإحساس المتدفق بالحركة أثناء الاداء الفعلى ، اما عنصر المهام فهو تأكيد على أن التصور يجب أن يوافق

الاداء الحقيقى للحركة ،كما يشير عنصر التوقيت الى أن الحركة المتصورة يجب أن تكون بنفس سرعة وايقاع الاداء الحقيقى وبصفة خاصة حينما يكون الوقت عنصر هام من عناصر الاداء(كما هو الحال فى السباحة ومسابقات العدو) فإن وقت التصور يجب أن يتماشى مع الاداء الحقيقى ، ويشير عنصر التعلم الى أن التصور هام لعمليات التعلم أو التدريب، على سبيل المثال قد يكون من الصعب على اللاعب المبتدىء تصور مهارات حركية مركبة فإن التصور يجب أن يكون مشابها لمرحلة التعلم عند اللاعب ، وعنصر الانفعال هو تصور جميع الانفعالات المرتبطة بالاداء ، على سبيل المثال عندما يتصور الرياضى اداء معين يجب عليه معايشة وإدراك نفس الانفعالات المصاحبة للموقف اثناء الاداء ، وعنصر المنظور هو أن التصور يجب رؤيته من منظور داخلى وخارجى اعتمادا على أيهما يوافق الموقف الحقيقى ويقدم النموذج التطبيقى للتصور PETTLEP خلفيات نظرية واضحة واطارات عمل لتصميم برامج للتصور الحيوى لتحسين المداخلات والقدرة على التصور لاهداف متنوعة مثل تعزيز الثقة وتقليل القلق وزيادة الدافعية .

ولعدة سنوات كان التصور يُعرّف على أنه أداة فاعلة للارتقاء بأداء الرياضي والتفوق ونتيجة لذلك أصبح أحد أشهر الاستراتيجيات النفسية المستعملة من قِبل الرياضيين والمدربين وعلماء النفس الرياضي ورغم أن هناك كثيرمن الأدلة التي تركز على فاعلية التصور وآليات نجاحه أو أسباب جعل التصور أكثر فاعلية ولكن حتى الآن ظلت بدون إجابة حاسمة. ويُعتقد أن نظريات التصور التقليدية تشير الى تفسيرات غامضة فى النتائج وغير كافية قد تواجه موجة من الانتقاد حيث اشارت دراسة ديفى سميث وأخرون(٢٠٠٥) Dave Smith et al الى تفوق برنامج التصور المعتمد على المدخلات الحيوية على برنامج التصور التقليدى فى تحسين القدرة على التصور وفاعلية الاداء لدى لاعبى الاسكواش ، ولذا كانت أحدث نظرية عن أبحاث العلوم العصبية والنفسية هي نظرية "التكافؤ الوظيفي". وتقترح هذه النظرية أنه عندما يقوم اللاعب بعملية التصور تنشط المناطق المسئولة عن الاداء المتصور فى المخ والتي تصبح أيضًا فاعلة إذا قام اللعب بالاداء الفعلى المتصور، فعندما يؤدى اللاعب مهارة ركل الكرة فإن مناطق المخ تصبح نشطة أثناء تصور هذه المهارة. ويُعتقد أن هذا التنشيط من خلال التصور يمكن أن يقوي النشاط العصبي الذي يحدث في أثناء تنفيذ الحركة، ومن ثم تحسين المخرج الحركي والنجاح فى الاداء. كذلك يستطيع هذا التنشيط للمناطق العصبية في أثناء التصور أن يؤدي إلى استجابات فسيولوجية أخرى تكون عاكسة للموقف الفعلي لاداء مثل الزيادات في معدل ضربات القلب والنشاط العضلي، وفى هذا الاطار قامت ساره وليم وآخرون **Sarah E Williams et al** (٢٠١٢) بتطوير استبيان التصورالحركى(٣) للرياضيين **Movement Imagery Questionnaire-3** الذى يقدم أسلوبين من أساليب التدريب العقلي على المهارات الحركية والتي تستخدم من قبل الرياضيين، يهدف الأسلوب الأول إلى تصور أو تكوين صورة للحركة في عقلك،بينما يهدف الاسلوب الثاني إلى محاولة الشعور بالحركة دون القيام الفعلى

بالحركة هذا من خلال على ثلاث ابعاد تشير الى الرؤية البرية الداخلية والؤية البصرية الخارجية والتصور الحس حركى تتدرج تحتها اثنى عشر مهمة عقلية حركية .

هدف الدراسة

التعرف على دلالات الصدق والثبات لإستبيان التصور الحركى فى المجال الرياضى من خلال :

* ترجمة محاور وعبارات المقياس من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية .
* التعرف على قيم معامل الصدق لمحاور وعبارات المقياس فى البيئة المصرية.
* التعرف على قيم الثبات لمحاور وعبارات المقياس فى البيئة المصرية.

تساؤلات الدراسة

*ما المفهوم الانفعالى من تعريب محاور وعبارات المقياس فى البيئة المصرية ؟

*ما قيم الصدق لمحاور وعبارات المقياس فى البيئة المصرية؟

*ما قيم الثبات لمحاور وعبارات المقياس فى البيئة المصرية؟

الإجراءات

المنهج : الوصفى

العينة : عينة بلغت ١٦٢ لاعب من المشاركين فى بعض الالعاب الجماعية والفردية.

الاداه : استبيان التصور الحيوى **Movement Imagery Questionnaire-3**

طورته ساره وليم وآخرون Sarah E Williams et al (٢٠١٢) ()

*الوصف يسلط هذا الاستبيان الضوء على أسلوبين من أساليب التدريب العقلي على المهارات الحركية والتي تستخدم من قبل الرياضيين، يهدف الأسلوب الأول إلى تصور أو تكوين صورة للحركة في عقلك،بينما يهدف الاسلوب الثاني إلى محاولة الشعور بالحركة دون القيام الفعلى بالحركة .

المعاملات العلمية للاستبيان

تعريب الاستبيان

يحتوى إستبيان التصور الحركى فى المجال الرياضى(٣)**Movement Imagery Questionnaire-3** على ثلاث ابعاد تتدرج تحتها اثنى عشر مهمة عقلية ترجمت الأبعاد والمهام العقلية الى اللغة العربية ومن خلال عرضها وبشكل منفصل على ثلاثة من ثنائيي اللغة (العربية والانجليزية) من السادة أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة في مجال علم النفس الرياضى ولديهم مستوى جيد في اللغة الإنجليزية وفور الانتهاء والوصول الى توافق في الآراء بشأن هذه الترجمات للتاكد من الوصول الى المعنى الحقيقى والمقصود من المفهوم الانفعالى للعبارات حيث يمثل هذا الاجراء مؤشر اولى لمعامل صدق الاستبيان.

تم تطبيق مفردات الاستبيان **(MIQ-3)** على عينة البحث من اللاعبين فى المنافسات الرياضية المختلفة ، وإجرى الاستبيان قبل انتظام التدريب وفي غرفة تغيير الملابس وقدمت الإجابات على هيئة تدريج ليكرت سباعى بين صعب جدا(١) ومحايد(٤) سهل الى حد ما (٧)

صدق الاستبيان

- صدق المقارنة الطرفية

تم التحليل الاحصائى لدرجات عينة اللاعبين وإيجاد المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة(ت) للفرق بين الارباع الاعلى والارباع الادنى فى أبعاد الاستبيان والجدول رقم (١) يوضح ذلك .

جدول رقم (١) المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة (ت)
بين درجات الارباع الاعلى و الارباع الادنى فى أبعاد استبيات الالتزام فى المجال الرياضى

المعنوية / الأبعاد	الارباع الاعلى		الارباع الادنى		قيمة ت
	س	±ع	س	±ع	
الرؤية البصرية الداخلية	٢٤,٤١	٢,١١	٢٠,١١	٣,١٢	٥,١٢**
الرؤية البصرية الخارجية	٢٢,٠١	٢,٢٢	١٩,٠١	٢,٠٢	٤,١١**
التصور الحس حركى	٢٠,٢٢	٤,١١	١٧,١١	٣,٢٢	٣,٢٢**

**** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ فى جميع أبعاد الاستبيان**

- صدق الاتساق الداخلى

تم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، كذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للاستبيان والجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول رقم (٢) معاملات الارتباط بين درجات الناشئين
فى عبارات الاستبيان والابعاد التى تنتمى اليها

الرؤية البصرية الداخلية		الرؤية البصرية الخارجية		التصور الحس حركى	
الموقف	الإرتباط	الموقف	الإرتباط	الموقف	الإرتباط
٢	٠,٦٤	٣	٠,٧١	١	٠,٥٩
٥	٠,٨٢	٦	٠,٦٢	٤	٠,٦٦
٨	٠,٧٨	٩	٠,٦١	٧	٠,٧٤
١١	٠,٧٧	١٢	٠,٧٧	١٠	٠,٧٨

تراوحت معاملات الإرتباط بين درجات الناشئين فى عبارات الاستبيان والابعاد التى تنتمى اليها ما بين (٠.٦١-٠.٨٢)

جدول(٣) معاملات الاتساق الداخلي بين درجة البعد والدرجة الكلية للاستبيان

الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الرؤية البصرية الداخلية	٤	٠.٨٦	٠.٠١
الرؤية البصرية الخارجية	٤	٠.٧٤	٠.٠١
التصور الحس حركى	٤	٠.٨٢	٠.٠١

تراوحت معاملات الإرتباط بين درجات الناشئين بين درجة البعد والدرجة الكلية للاستبيان ما بين (٠.٧٤-٠.٨٦)

ـ ثبات الاستبيان

للتأكد من ثبات الاستبيان، تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات ويوضح ذلك جدول (٤).

جدول (٤) معامل ألفا كرونباخ لاستبيان الالتزام فى المجال الرياضى

الأبعاد	عدد المفردات	معامل ألفا كرونباخ
الرؤية البصرية الداخلية	٤	٠.٧٤
الرؤية البصرية الخارجية	٤	٠.٦٧
التصور الحس حركى	٤	٠.٧٥

تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ لثبات الاستبيان ما بين (٠.٦٥-٠.٧٦) دالة عند مستوى (٠.٠١)

المناقشة

بالرجوع الى الجداول ارقام(١) ،(٢)،(٣) ،(٤) والتى تقدم نتائج تعريب وتقنين إستبيان التصور الحركى(٣) على عينة من الرياضيين فى البيئة المصرية **Movement Imagery Questionnaire-3**الذى طورته **ساره وليام وأخرون (٢٠١٢) Sarah Williams et al** حيث اشارت النتائج الى أربعة أبعاد تندرج تحتها أثنى عشر موقف حركى للتاكيد على هذا النموذج كان معامل الصدق دال بالاضافة الى معامل الثبات لتلك الابعاد والمواقف حيث اتفقت ذلك مع نتائج الدراسة التى قامت بها **ساره وليام وأخرون (٢٠١٢) Sarah Williams et al** لتطوير الاستبيان كما أكدت على ذلك نتائج الدراسات التى قام بها **بيدرو وأخرون(٢٠١٥) Pedro et al** للتحقق من ترجمة وصدق استبيان التصور الحركى – ٣ (MIQ – 3) على عينة من اللاعبين فى البرتغال كما اضاف بيدرو وأخرون(٢٠١٦) **Pedro et al** دراسة طبق فيها الاستبيان للمقارنة بين الجنسين في القدرة على التصور الحركى لممارسي كرة السلة البرتغاليين كما أضافت دراسة **داجمارا وأخرون (٢٠١٦) Dagmara et al** تمتع النسخة البولندية على دلالات مشابهة لصدق وثبات النسخة **فى** البيئة المصرية **من** استبيان التصور الحركى- ٣(MIQ – 3) **بالاضافة الى نتائج دراسة ارمين وأخرون (٢٠١٧) et Armin al** الى ان النسخة السلوفينية من استبيان التصور الحركى ٣ :**(MIQ-3)** أداة واعدة للممارسة العقلية الحركية فى المجال الرياضى وفى هذا الصدد اشارت دراسة **سيد إحسان وأخرون (٢٠١٤) Seyed Ehsan et al** على قدرة الاداه للمقارنة بين القدرية الحركية للتصور للاعبين ذو المستوى العالى والاقل ، كما طبق الاستبيان فى دراسات أخرى على عينة من الرياضيين مختلفى المراحل السنية فقد تم استخدامه فى دراسة **روسى وأخرون (٢٠١٤)Rose et al** لتطوير والتحقق من المعاملات العلمية لأستبيان التصور الحركى للأطفال **(MIQ-C) بالاضافة** الى دراسة **كوينتن وأخرون (٢٠١٤) Quinton et al** التى اشارت الى أهمية برامج نموذج التصور الحركى لتحسين الاداء الحركى للرياضيين من الشباب.

المصادر

١- **مجدى حسن يوسف** (٢٠١٧) التصور الحركى فى المجال الرياضى ، موسسة علم الرياضة للنشر، مصر.

Armin Paravlićarmin,Saša Pišot,Petar Mitić (2018) Validation of the Slovenian version of motor imagery questionnaire 3 (MIQ-3), Promising tool in modern comprehensive rehabilitation practice,Slovenian Journal of Public Health, Volume 57, Issue 4.

DagmaraBudnik-Przybylska,MartaSzczypińska,Karolrasiewicz(2016) Reliability and validity of the Polish version of the Movement Imagery Questionnaire-3 (MIQ-3) current issues in personality psychology , volume 4(4).

PEDRO MENDES, DANIEL MARINHO,JOAO PETRICA(2015) Comparison between genders in imagery ability in Portuguese basketball practitioners ,***Journal of Physical Education and Sport*** ® **(JPES), 15(3), Art 58, pp. 391 - 395, 2015**

Pedro Alexandre Mendes، Daniel A. Marinho، João Duarte Petrica، Paulo Silveira، Diogo Monteiro، Luis Cid(2016) Translation and Validation of the Movement Imagery Questionnaire – 3 (MIQ - 3) with Portuguese Athletes, Journal of motricidade, Motri. vol.12.

Sarah E. Williams , Jennifer Cumming , Nikos Ntoumanis , Sanna M. Nordin-Bates (2012) Further Validation and Development of the Movement Imagery Questionnaire , Journal of Sport and Exercise PsychologyVolume: 34 Issue: 5 Pages: 621-646

Seyed Ehsan Nezam1,Hamzeh IsaZadeh2,Ali Hojjati,Zahra Bozorg Zadeh (2014) Comparison Ability of Movement Imagery perspectives in Elite, Sub-Elite and non Elite Athletes, International Research Journal of Applied and Basic Sciences
Vol., 8 (6), 712-716.

Quinton, Mary; Cumming, Jennifer; Gray, Robert; Geeson, Joseph; Cooper,Andrew;Crowley,Hannah;Williams,Sarah(2014)A PETTLEP Imagery Intervention with Young, Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity, vol. 9, no. 1, pp.47-59.

RoseMartini،Michael,Carter[b]EmmaYoxon،JenniferCumming،Diane M.Ste-Marie (2016) Development and validation of the Movement Imagery Questionnaire for Children (MIQ-C),Psychology of Sport and Exercise, Volume 22, Pages 190-201

Movement Imagery Questionnaire-3 MIQ-3

Sarah E Williams et al(2012)

إستبيان التصور الحركى فى المجال الرياضى(٣)

أعدة للعربية مجدى يوسف (٢٠١٥)

المرجع :مجدى حسن يوسف (٢٠١٧) التصور الحركى فى المجال الرياضى، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، مصر.

تعليمات الاستبيان

يسلط هذا الاستبيان الضوء على أسلوبين من أساليب التدريب العقلي على المهارات الحركية والتي تستخدم من قبل الرياضيين، يهدف الأسلوب الأول إلى تصور أو تكوين صورة للحركة في عقلك،بينما يهدف الاسلوب الثاني إلى محاولة الشعور بالحركة دون القيام الفعلى بالحركة ، مطلوب منك أن تقوم بكلا المهمتين العقليتين لمجموعة متنوعة من الحركات في هذا الاستبيان، ومن ثم تقييم مدى سهولة وصعوبة هذه المهام،ولم تُصمم التقديرات التي تدونها لتقيّم مدى جودة أو سوء أدائك لهذه المهام العقلية ولكن تعد هذه محاولات لاكتشاف قدراتك في عرض الأداء لهذه المهام للحركات المختلفة، ولا يوجد تقديرات صحيحة أو خاطئة أو حتى تصنيفات أفضل من غيرها.

وتصف كل من العبارات التالية حركة معينة ، إقرأ العبارات بعناية ثم قُم بأداء الحركات فعلياً كما هي موصوفة، أدى الحركة مرة واحدة وارجع إلى نقطة البداية للحركة كما لو كنت ستقوم بأدائها مرة ثانية، ووفقاً للإجراءات التالية سوف يُطلب منك القيام بإحداها، إما (١) شكّل صورة واقعية بصرية واضحة بعد أداء الحركة مباشرةً بقدر الإمكان من منظور داخلي (أي من منظور أول كما لو كنت فعلاً داخل نفسك تؤدي وترى الحركة من خلال عينيك)، (٢) شكّل صورة واقعية بصرية واضحة بعد أداء الحركة مباشرةً بقدر الإمكان من منظور خارجي (أي من منظور ثالث كما لو كنت تشاهد نفسك على DVD)، أو (٣) أن تحاول تخيل نفسك وأنت تقوم بالحركة بعد أدائها مباشرةً دون القيام به فعلياً.

بعد الانتهاء من المهمات العقلية المطلوبة، قم بتقدير مدى سهولة وصعوبة الأمر بالنسبة للقدرة على القيام بها، واختر التقديرات من المقياس التالي، مطلوب الدقة بقدر الإمكان، وخذ ما يلزمك من الوقت للوصول إلى تقدير سليم لكل حركة، وقد تختار نفس التقدير لأكثر من حركة "رأيتها" أو "شعرت بها"، وليس ضروري الاستفادة من طول المقياس.

١- **وضع البداية** : الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: ارفع ركبتك اليمنى عالياً بقدر الإمكان بحيث تبدأ بساقك اليسرى والساق اليمنى مثنية الركبة. الآن اخفض الساق اليمنى لتقف مرة أخرى على القدمين. يتم تنفيذ الحركة ببطء.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **تشعر** بنفسك تقوم بالحركة ولاحظ فقط دون القيام بها فعلياً. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٢- **وضع البداية** :الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: انحني للأسفل ثم اقفز بشكل مستقيم للأعلى بقدر الإمكان مع مد الذراعين فوق الرأس. اهبط بقدميك متباعدتين واخفض ذراعيك إلى جانبيك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور داخلي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٣- **وضع البداية** : مدد ذراع يدك غير المسيطرة باستقامة إلى جانبكم بحيث تكون موازية للأرض، وابسطها بالأسفل.

الحركة: حرك ذراعك إلى الأمام حتى يصير أمام جسمك (وهو لا يزال موازي للأرض). حافظ على ذراعك ممتداً أثناء الحركة، وقم بالحركة **ببطء**.

المهمة العقلية: افترض نقطة البداية. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور داخلي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية بالإضافة إلى الزاوية التي لوحظت منها الصورة (انظر النموذج الإضافي المزود بقائمة كاملة للزوايا المختلفة).

التقدير: _____

٤- **وضع البداية** : قف وقدميك متباعدتين قليلاً وذراعيك ممتدان تماماً فوق رأسك.

الحركة: اثنِ خصرك **ببطء** إلى الأمام وحاول لمس أصابع قدميك بأطراف أصابعك (أو، إذا كان ذلك ممكناً، المس الأرض بأطراف أصابعك أو بيديك). الآن عد إلى وضع الانطلاق، وقف منتصباً وذراعيك ممدودتان فوق رأسك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **تشعر** بنفسك تقوم بالحركة ولاحظ فقط دون القيام بها فعلياً. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٥- **وضع البداية** : الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: ارفع ركبتك اليمنى عالياً بقدر الإمكان بحيث تبدأ بساقك اليسرى والساق اليمنى مثنية الركبة. الآن اخفض الساق اليمنى لتقف مرة أخرى على القدمين. يتم تنفيذ الحركة ببطء.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور داخلي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٦- **وضع البداية** : الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: انحني للأسفل ثم اقفز بشكل مستقيم للأعلى بقدر الإمكان مع مد الذراعين فوق الرأس. اهبط بقدميك متباعدتين واخفض ذراعيك إلى جانبيك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور خارجي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية بالإضافة إلى الزاوية التي لوحظت منها الصورة (انظر النموذج الإضافي المزود بقائمة كاملة للزوايا المختلفة).

التقدير: _____

٧- **وضع البداية** : مدد ذراع يدك غير المسيطرة باستقامة إلى جانبكم بحيث تكون موازية للأرض، وابسطها بالأسفل.

الحركة: حرك ذراعك إلى الأمام حتى يصير أمام جسمك (وهو لا يزال موازي للأرض). حافظ على ذراعك ممتداً أثناء الحركة، وقم بالحركة **ببطء**.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **تشعر** بنفسك تقوم بالحركة ولاحظ فقط دون القيام بها فعلياً. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٨- **وضع البداية** : قف وقدميك متباعدتين قليلاً وذراعيك ممتدان تماماً فوق رأسك.

الحركة: اثنِ خصرك **ببطء** إلى الأمام وحاول لمس أصابع قدميك بأطراف أصابعك (أو، إذا كان ذلك ممكناً، المس الأرض بأطراف أصابعك أو بيديك). الآن عد إلى وضع الانطلاق، وقف منتصباً وذراعيك ممدودتان فوق رأسك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور داخلي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

٩- **وضع البداية** : الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: ارفع ركبتك اليمنى عالياً بقدر الإمكان بحيث تبدأ بساقك اليسرى والساق اليمنى مثنية الركبة. الآن اخفض الساق اليمنى لتقف مرة أخرى على القدمين. يتم تنفيذ الحركة ببطء.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور خارجي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية بالإضافة إلى الزاوية التي لوحظت منها الصورة (انظر النموذج الإضافي المزود بقائمة كاملة للزوايا المختلفة).

التقدير: _____

١٠- **وضع البداية** : الوقوف مع القدمين والساقين معاً، وذراعيك بجانبيك.

الحركة: انحني للأسفل ثم اقفز بشكل مستقيم للأعلى بقدر الإمكان مع مد الذراعين فوق الرأس. اهبط بقدميك متباعدتين واخفض ذراعيك إلى جانبيك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **تشعر** بنفسك تقوم بالحركة ولاحظ فقط دون القيام بها فعلياً. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

١١- **وضع البداية** : مدد ذراع يدك غير المسيطرة باستقامة إلى جانبكم بحيث تكون موازية للأرض، وابسطها بالأسفل.

الحركة: حرك ذراعك إلى الأمام حتى يصير أمام جسمك (وهو لا يزال موازي للأرض). حافظ على ذراعك ممتداً أثناء الحركة، وقم بالحركة **ببطء**.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور داخلي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية.

التقدير: _____

١٢- **وضع البداية** : قف وقدميك متباعدتين قليلاً وذراعيك ممتدان تماماً فوق رأسك.

الحركة: اثنِ خصرك **ببطء** إلى الأمام وحاول لمس أصابع قدميك بأطراف أصابعك (أو، إذا كان ذلك ممكناً، المس الأرض بأطراف أصابعك أو بيديك). الآن عد إلى وضع الانطلاق، وقف منتصباً وذراعيك ممدودتان فوق رأسك.

المهمة العقلية: افترض نقطة الانطلاق. حاول أن **ترى** نفسك تقوم بالحركة ولاحظ ذلك من **منظور خارجي**. الآن قيّم مدى سهولة / صعوبة هذه المهمة العقلية بالإضافة إلى الزاوية التي لوحظت منها الصورة (انظر النموذج الإضافي المزود بقائمة كاملة للزوايا المختلفة).

التقدير: _____

بعد الانتهاء من المهمة العقلية المطلوبة، قيّم مدى سهولة و صعوبة هذه المهمة في المكان المخصص أدناه. واعتمد على التقديرات الموجودة بالمقياس وتكون دقيقة قدر الإمكان، واتخاذ مايلزم للوصول إلى تقييم سليم لكل حركة. وخذ ما يلزمك من الوقت للوصول إلى تقدير سليم لكل حركة، وقد تختار نفس التقدير لأكثر من حركة "رأيتها" أو "شعرت بها".

مقياسي التقدير

محور التصور البصري

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
صعب الرؤية جداً	صعب الرؤية	صعب الرؤية إلى حد ما	محايد (ليس صعباً وليس سهلاً)	سهل الرؤية جداً	سهل الرؤية	سهل الرؤية إلى حد ما

محور التصور الحركي

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
يصعب الشعور به جداً	صعب الشعور به	يصعب الشعور به إلى حد ما	محايد (ليس صعباً وليس سهلاً)	يسهل الشعور به جداً	يسهل الشعور به	يسهل الشعور به إلى حد ما

١) رفع الركبة	**التقدير: _____**	**٧) حركة الذراع**	**التقدير: _____**
٢) القفز	**التقدير: _____**	**٨) ثني الخصر**	**التقدير: _____**
٣) حركة الذراع	**التقدير: _____**	**٩) رفع الركبة**	**التقدير: _____**
٤) ثني الخصر	**التقدير: _____**	**١٠) القفز**	**التقدير: _____**
٥) رفع الركبة	**التقدير: _____**	**١١) حركة الذراع**	**التقدير: _____**
٦) القفز	**التقدير: _____**	**١٢) ثني الخصر**	**التقدير: _____**

مفتاح تصحيح الاستبيان

***الرؤية البصرية الداخلية ٢-٥-٨-١١/٤**

***الرؤية البصرية الخارجية ٣-٦-٩-١٢/٤**

***التصور الحس حركى ١-٤-٧-١٠/٤**

البروفة العقلية للأداء الحركى هى الإجراءات التى تؤدى في غياب الأداء الحركى والبدنى الفعلى، فهى مرتبطة بعلوم عديدة مثل علم الأعصاب، علم النفس المعرفي وعلم النفس الرياضي، ولقد أشارت الدراسات والمراجع فى هذا المجال الى نماذج محددة من التصور الحركى إستناداً إلى فرضية ما هو مرئى وعملية التصور العقلى ومتطلبات التنفيذ.

وفى إطار نظرية الاستعداد الحركى **لدى جينورد Jeannerod (١٩٩٧)** قدم كل من **كولينيد Collind وهولمز Holmes (٢٠٠١)** نموذج وظيفى مماثل واطلق عليه النموذج المرتكز على العلوم العصبية **PETTLEP** اعتمادا على العناصر السبعة للنموذج ، ويؤكد النموذج المكافئ العصبى الوظيفى انه عندما يتصور الفرد حركة ما فإن الجهاز العصبى المركزى يؤدى نفس الدور كما لو أن الحركة حقيقية ويهدف البحث التعرف على دلالات الصدق والثبات لمقياس التصور الحيوى فى المجال الرياضى **Movement Imagery Questionnaire-3 طورته ساره وليم واَخرون Sarah E Williams et al (٢٠١٢)** ويسلط هذا الاستبيان الضوء على أسلوبين من أساليب التدريب العقلي على المهارات الحركية والتي تستخدم من قبل الرياضيين، يهدف الأسلوب الأول إلى تصور أو تكوين صورة للحركة في عقلك،بينما يهدف الاسلوب الثاني إلى محاولة الشعور بالحركة دون القيام الفعلى بالحركة .