

العمليات العقلية الخاصة بالفعل الكامن١- الإدراك:

ان الاحاسيس تشكل أساس الادراك وهي تسبق الادراك حيث ان الاحساس مصدره الحواس والادراك مصدره العقل فالادراك لا يحدث بدون الحواس والاحساس لا يحدث بدون العقل أداة الادراك ، وأي ظاهرة حركية يجب أن ينظر اليها من الناحيتين العقلية والحسية حيث يؤثر كلاهما في الاخر وفي النهاية هما المسؤولان عن ظهور الحركة ، كما ان فهم الحركة له تأثير في عملية التعلم حيث ان الادراك يؤثر في قابلية الفرد الحركية ويعمل على تحسينها وهو يسهل عملية الربط بين الحركات كما ان ادراك الفرد للمحيط يأتي عن طريق الحواس، فاذا كان الاحساس هو استقبال المثير فان الإدراك "هو تفسير ذلك المثير ، ويعرف الإدراك بانه استجابة عقلية لمثيرات حسية معينة"^(١). وعرف فان دالين الإدراك بأنه الربط بين ما يحسه المرء ببعض ميزاته الماضية ليعطي الإحساسات معنى^(٢). ويرى وجيه محجوب نقلا عن (singer) ان الإدراك هو تفاعل عدة إحساسات في وقت واحد .

- أنواع الإحساسات المرتبطة بالنشاط الرياضي :

هنالك أربعة أنواع من الإحساسات المرتبطة بالنشاط الرياضي وهي:

١- الإحساس الحركي :- يعد من أهم أنواع الإحساسات في النشاط الرياضي . وتتكون مستقبلات الإحساس العضلي من عدد هائل من الأعصاب التي تكون موجودة في جسم الانسان فكل إنسان يستطيع إن (يغمض عينه) ويمسك إذنه أو انفه أو أي جزء من جسمه بدرجة عالية من الدقة.

^١ - وجيه محجوب وأحمد بدري :مصدر سبق ذكره، ص ٦٠-٦١

^٢-فان د الين (وآخرون) .: نتائج التربية البدنية ، ترجمة محمد فضلي (وآخرون) ، القاهرة ، مؤسسة فراكلين للطباعة والنشر ، ١٩٦٩ ص ٢٠٤ .

٢-الإحساس بالتوازن :- يعتمد هذا الإحساس على جهاز حفظ التوازن الموجود في الإذن الداخلية إذا

يمكننا من عزل الإحساسات جميعها فالإحساس بالتوازن يمكننا معرفة ما اذا كنا واقفين كالمعتاد .

٣-الإحساس باللمس :- تتكون مستقبلات الإحساس باللمس التي تنتشر بصورة غير منتظمة بالجلد بحيث

تساعد على معرفة طبيعة الأشياء وإدراكها من حيث المرونة والصلابة وذلك بلامسة هذه الأشياء سطح الجلد.

٤-الإحساس البصري :- تؤدي العينان دور المستقبل للإحساس البصري الذي له دور رئيس في النشاط

الحركي إذ يشارك في جميع أنواع الإحساسات الأخرى في إدراك طبيعة الأداء الحركي وفهمه ومطابقة ظروف

النشاط وأوضاعه وتساعد اللاعب على فهم كل المهارات التي يقوم بها

- أنواع الإدراك في المجال الرياضي :

من أهم هذه الأنواع هي:.

١-إدراك الإحساس بالمكان :. هو قدرة اللاعب على تحديد مكانه أثناء الأداء الحركي وكذلك القدرة على

إدراك العلاقة بين مكانه في الملعب ومكان الزملاء أو اللاعبين المنافسين .

٢-إدراك الإحساس بالمسافة :. ويعني قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي يقطعها في أثناء الأداء ثم قدرته

على تحديد مسافة الجري والوثب . فضلا على قدرته على تحديد المسافة التي تفصل بينه وبين الكرة داخل الملعب .

٣-إدراك الإحساس بالزمن :. ويعني قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء الحركة أو أداء خططي معين وتعد

هذه القدرة مهمة جدا في المجال الرياضي.

٤- إدراك الإحساس بالكرة :. إن كفاءة اللاعبين في العاب (كرة السلة - الكرة الطائرة - كرة اليد-كرة القدم)

تتأسس على دقة التحكم بالكرة وهذا يتطلب نوعا خاصا من الإدراك يعرف بإدراك الإحساس بالكرة وهذا الإدراك الخاص يساعد اللاعب على توافق حركاته مع الكرة وخصائصها .

٥- إدراك الإحساس بالقدرة العضلية :. ويعني قدرة اللاعب على إظهار القدر المناسب من القوة العضلية اللازمة لكل أداء حركي.

٦- إدراك الإحساس بالحركة :. ويعني انتقال أجزاء الجسم المشتركة وتحريكها في إثناء الأداء بشكل مترابط ومتناسق وله أهمية من ناحية إدراك الحركات التي يؤديها اللاعب نفسه.

٢- الذكاء:

إن فكرة تباين الأشخاص من حيث الذكاء موجودة منذ زمن بعيد ، وقد تولد جدل كبير حول معنى الذكاء ، وعلى الرغم من أن علماء النفس لم يتوصلوا إلى اتفاق محدد حول مفهوم الذكاء حيث إن " الذكاء في جوهره قدرة عامة واحدة بينما يجادل آخرون في البرهنة على أنه يعتمد على كثير من القدرات المنفصلة^(١) وعلى الرغم من تعدد واختلاف المفهوم الذي يكونه كل علم حول الذكاء إلا إن معظم التعريفات تتحدث عن قدرة الفرد ويمكن تعريف الذكاء بأنه قدرة عضوية لها أساس في التكوين العضوي وهذه القدرة بهذا المعنى موروثية، ولا يعني هذا إن الذكاء لا يتأثر بالبيئة بل يتأثر بها^(٢) ويرى (عبد العلي الجسماني) إن الذكاء هو قدرات تفكيرية شاملة أو إنه الكفاءة العقلية^(٣) وهو القدرة على التفكير في العلاقات أو التفكير الإنشائي الذي يتجه إلى تحقيق هدف ما^(٤) . ويمكن تحديد بعض القدرات التي تسود معظم تعريفات الذكاء وهي^(٥):

(١) القدرة على التفكير المجرد

(٢) القدرة على التعلم

(٣) القدرة على حل المشكلات.

(٤) القدرة على التكيف والارتباط بالبيئة .

ومن خلال ذلك يتضح إن الأفراد يختلفون في حياتهم اليومية من ناحية تصرفهم اليومي ، وإذا كان السبب في ذلك يرجع إلى نمط معين من السلوك لكان الأفراد يتشابهون في تصرفاتهم تجاه المشكلة الواحدة ، لان أجهزتهم

١- ليندا دافيد وف : مدخل علم النفس ، ترجمة الطواب وآخرون ، ط^٣ ، دار الدولية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ٥٢٨ .

٢- مروان أبو هويج : علم النفس التربوي ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٤ ، ص ٦٧ .

٣ - عبد العلي الجسماني : علم النفس وتطبيقاته الاجتماعية والتربوية ، دار العربية للعلوم / ١٩٩٤ ، ص ٧٧ .

٤ - مصطفى القمش وآخرون : القياس والتقويم في التربية الخاصة ، ط^١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٥ .

٥- سامي محمد ملحم :. القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط^١ ، دار الميسرة للطباعة والنشر والتوزيع ، سوريا ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٩٥ .

٤
الحيوية واحدة وجميعهم ينتمون الى الجنس البشري ، والأفراد يختلفون في تصرفاتهم على الرغم من وجودهم في بيئة واحدة

العلاقة بين الذكاء والتعلم في الفعاليات الرياضية :

إن الذكاء له دور كبير في ممارسة النشاط الرياضي ، فالفعاليات الرياضية تختلف فيما بينها لما تتطلبه من نسبة ذكاء اللعب التي يتميز بها الفرد الرياضي ، فبعض الألعاب تحتاج إلى ذكاء عالي للوصول إلى المراتب العليا فيها ، والبعض الآخر يحتاج إلى ذكاء اقل وخاصة لتلك الألعاب التي تجري على نمط واحد معروف.

إن الأفراد الذين يشاركون في النشاط الرياضي لديهم القدرة على الانجاز الأكاديمي كما أنهم ايجابيون بالنسبة لإقرانهم من غير الممارسين للرياضة ، فالنشاط الرياضي إذن يسهم في الذكاء المرتفع ، إن الممارسة البدنية هامة جدا لتنمية ذكاء الفرد بل وتبدأ مع الإنسان منذ ولادته حتى مماته فممارسة النشاط البدني يساعد الأفراد على التوافق السليم والمثابرة وتحمل المسؤولية والشجاعة والإقدام والتعاون وهناك بحوث علمية عديدة تشير إلى إن هناك علاقة بين درجة ذكاء الفرد وقابليته على تعلم الفعاليات الرياضية والتقدم فيها والفكرة السائدة اليوم تؤيد إن هناك علاقة بين درجة ذكاء الرياضي وقابلية في تعلم الفعاليات الحركية المعقدة فقط ، يمكننا توقع علاقة ايجابية بين درجة ذكاء الرياضي وقابليته في تنفيذ حركة معقدة في الجمناستيك أو تنفيذ خطة هجومية معينة في كرة القدم أو كرة السلة . إما الفعاليات البسيطة فلا علاقة للذكاء في تعلمها والتقدم فيها "والذكاء من أهم المكونات الاساسية للشخصية" (١)

٣- التصور العقلي:

" وسيلة عقلية يمكن من خلالها تكوين تصورات لخبرات سابقة او تصورات جديدة لم تحدث من قبل بغرض الاعداد العقلي للاداء " (٢)

و"يأتي تسلسل التصور العقلي بعد الاسترخاء العضلي والعقلي ، ويعد التصور العقلي من الطرق المعرفية الاكثر استعمالا ، وهو نوع من المحاكاة الصامتة التي تتم عقليا ويستعمل التصور العقلي من الجميع سواء أكان في المجال الرياضي أم غير الرياضي وسواء أكان بصورة مقصودة أم غير مقصودة ومثال ذلك

١ -نزار الطالب وكامل طه لويس : علم النفس الرياضي ، ط٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل . ٢٠٠٠ ، ص ٦٦ .
٢ اسامة كامل راتب . تدريب المهارات النفسية تطبيقات في المجال الرياضي، ط١: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ ، ص ١١٧

انه غالبا ما نقوم بالمراجعة العقلية مسبقا لما سوف نتحدث به بالهاتف ، إذ ان التصور العقلي يمنحنا الفرصة^٥ للتعامل مع المشكلة او المهارة عند ظهورها بشكل افضل " (١)

والتصور العقلي لا يعتمد فقط على حاسة البصر ، ولكن يجب أن يشمل اكبر قدر من الحواس مجتمعة حتى يمكن تحقيق التكامل في التصور لأنها على جانب كبير من الاهمية ويؤدي التصور لدى الرياضي درجة عالية في اتقان المهارات .ولولا التصور لاصبح الرياضي مرتبطا فقط بالأشياء المدركة او ينعكس في شعوره فقط الاشياء المؤثرة عليه مباشرة في نفس اللحظة"^(٢).

ويعرف محجوب (٢٠٠٠) التصور العقلي بقوله " هو الصورة التي يتخذها المتعلم عن طريق النظر والشرح والتوضيح للحركة وتنطبع بالدماغ وتكون اساس لتأدية المتعلم للحركة "^(٣).

وهذا التعريف يثير العديد من الابعاد المرتبطة بطبيعة التصور العقلي وهي :

١-"الخبرات التصورية تماثل الخبرات الحسية والادراكية ، أي ان الفرد يمارس مشاهدة صورة والاحساس بالحركة المصاحبة لها اثناء عملية الاسترجاع

٢- الوعي التام بالخبرات التصورية ،ومن هذا المنطلق يمكن التفريق بين التصور العقلي والاحلام او احلام اليقظة إذ إن الاخيرة لا تدخل في دائرة الوعي

٣-عدم الحاجة في عملية التصور العقلي الى تقديم أي مثيرات من أي نوع والمطلوب فقط ان يغلق اللاعب عينيه ويبدأ في تصور الخبرة في الاداء .

انواع التصور العقلي :

يقسم التصور العقلي الى نوعين اساسيين هما :

التصور العقلي الخارجي : " تعتمد فكرة التصور الخارجي على ان اللاعب يستحضر الصورة العقلية لاداء شخص آخر لاعب متميز او بطل رياضي، فكأن اللاعب وهو يستحضر الصورة العقلية يقوم بمشاهدة شريط سينمائي او تلفزيوني " ^(٤). واللاعب في هذا النوع من التصور " يسترجع جميع الجوانب المرتبطة بالاداء في محاولة لايجاد العلاقات لتوظيفها في طريقة الاداء المناسبة والتعرف على الاخطاء او وضع الخطط للتنافس في المستقبل .

والمثال على ذلك اذا كان لاعب كرة اليد يتصور مهارة التصويب من منظور خارجي فسوف يشاهد وضع الاستعداد ، مسك الكرة ، الحركات الخداعية ، مرجحة الكرة قبل التصويب ومتابعتها حتى الدخول في المرمى ، بالإضافة الى ما هو موجود في الصورة لانه ينظر من موقف المتفرج... وتقوم حاسة البصر بالدور الاساسي عند استعمال التصور العقلي الخارجي " ^(٥).

- التصور العقلي الداخلي : " تعتمد فكرة التصور العقلي الداخلي على ان اللاعب يستحضر الصورة العقلية لاداء مهارات او احداث معينة سبق اكتسابها او مشاهدتها او تعلمها ، فهي عادة نابعة من داخله وليس كنتيجة

٢- ضياء جابر محمد . تاثير اساليب مختلفة في التدريب الذهني وتعليم عدد من مهارات كرة القدم. رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ ، ص٢١

٤- قاسم المندلاوب ووجيه محجوب . مبادئ علم التدريب الرياضي : ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٢ ، ص٤٧

٥- ووجيه محجوب وأحمد بدري : مصدر سبق ذكره، ص٦٥

١ اسامة كامل راتب :مصدر سبق ذكره ، ص٣١٧-٣١٨

٢ محمد العربي شمعون :مصدر سبق ذكره ، ص٢٢٧

لمشاهدته لاشياء خارجية . وفي هذا النوع من التصور العقلي ينتقي الرياضي ما يريد مشاهدته عند تنفيذ^٦ المهارات المعنية "

ويضيف شمعون والجمال نوع ثالث للتصور العقلي هو : **عدم التصور العقلي** " وتعني عدم وجود أي نوع من انواع التصور سواء الداخلي او الخارجي . ويمكن ملاحظة ذلك في المرحلة الثالثة من مراحل التعلم الحركي ، أي بعد اتقان المهارة والوصول الى الالية في الاداء. واللاعب في هذا النوع يمارس الخبرة التي يشعر بها من خلال الاحساس الحركي فقط . وبذلك يتبين ان الاختلاف في نوع التصور العقلي يرجع الى درجة تعلم المهارة ، فاذا كان في المرحلة الاولى من التعلم فان التصور العقلي الخارجي يعمل بطريقة افضل ، ومع التقدم في مستوى الاداء في المرحلة الثانية يشاهد اللاعب نفسه يؤدي المهارة ، وهنا يبدأ التصور الداخلي ، واخيرا وعند اتقان المهارة في المرحلة الثالثة فقد لا يرى اللاعب أي شيء ويشعر فقط بالمهارة من خلال الحس العضلي وليس الحس البصري.

متى يستعمل التصور العقلي: (١)

بالرغم من امكانية استعمال التصور العقلي في اوقات متعددة ، فان هناك اوقات معينة يكون اكثر فائدة مثل :

- ١- قبل وبعد التمرين
- ٢- قبل وبعد المنافسة
- ٣- الفترات البينية للمسابقة
- ٤- الوقت الشخصي
- ٥- الاستشفاء من الاصابة

دور التصور العقلي في التعلم الحركي :

من المهم ان يتعرف المدرب على ما يدور في عقل اللاعب عند تعلمه مهارة حركية ، فالتفوق في المجال الرياضي يتطلب التكامل التام بين العقل والجسم . ويلعب التصور العقلي دورا كبيرا في عملية التعلم الحركي فالتصور وظيفة معرفية للكائن الحي ، وهو عامل اساسي في تطوير المهارات الحركية والاداء ويلعب دورا هاما في تنمية قدرات ومستوى الفرد الرياضي وتظهر اهمية التصور العقلي في تعلم المهارات الحركية في ان اللاعب يستعمل نفس الممرات العصبية التي تستعمل عند الاداء. وقد توصل مارتنز Martenz الى " ان التصور العقلي لاداء مهارات معينة ينتج عنه نشاط عقلي ، تتضح فائدته في تقوية الممرات العصبية الخاصة بالاشارة العصبية التي يرسلها الجهاز العصبي الى العضلات العاملة " (٢) .

كما "اجريت تجارب على العلاقة بين التصور العقلي واكتساب المهارات الحركية حيث تم التوصل الى وجود علاقة ايجابية " (٣) . واذا كانت المهارة سهلة فانه يتعلم المهارة من خلال تطوير وتحسين الصورة العقلية التي تنطبع في عقله من خلال تكرار ادائها . ان استعمال التصور العقلي في اكتساب وتطوير المهارات الحركية " يتطلب بذل الجهد والمثابرة والانتظام اليومي في التدريب ومواجهة الفشل في الوصول الى الصورة المناسبة والإصرار على التقدم

٣- محمد العربي شمعون : مصدر سبق ذكره ، ص ٢٢٢

2-Martenz.Q.using :Mental Imagery to Enhance Intrinsicmotiation .Journal of sport and Exercise psychology. No, 17,1987,pp,54,69

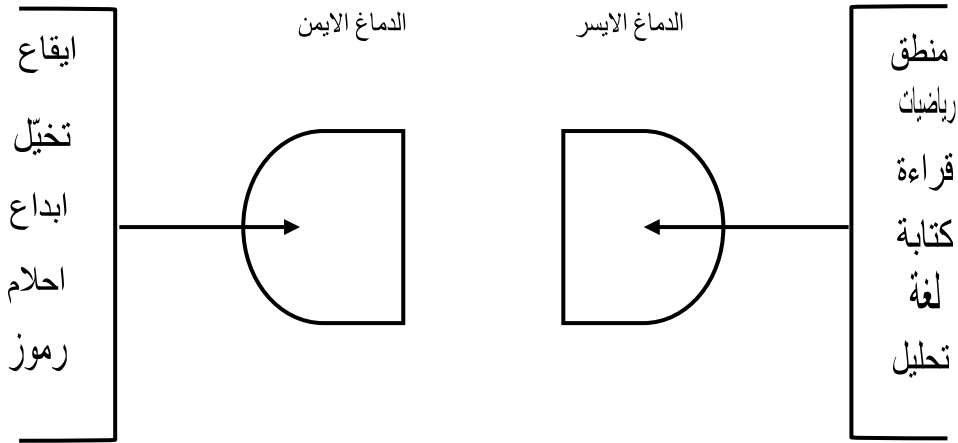
٣ محمد العربي شمعون : مصدر سبق ذكره ،ص ٢٣١ .

٤- الخيال الحركي (الإبداع) :

يعرف الإبداع بأنه " هو أن يتصور المدرب أو اللاعب صورة حركية متقدمة تخدم هدف المهارة أو النشاط الرياضي " كما أنه " الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في إنتاج أكبر عدد من الأفكار حول المشكلة التي يتعرض لها " (٣) . وهو " وجود حل جديد وأصيل لمشكلة علمية ، أو عملية ، أو فنية ، أو اجتماعية ويفضل بالحل الأصيل ، الحل الذي لم يسبق فيه احد كما أنه " عنصر أساس من عناصر التقدم الحضاري ، إذ يواجه المشكلات الراهنة بطريقة غير مألوفة.

موقع الإبداع في الدماغ:

يجري الإبداع ويتم في الدماغ ، ففي الدماغ نخلق ونبدع تصوراتنا وتخيلاتنا بشكل فعال ، لذلك فإن أكثر الملاحظات أهمية على الدماغ التي أظهرتها الأبحاث الجديدة تتمثل في حقيقة ان نصفَي الدماغ يعملان بطرائق مختلفة ، فعلى سبيل المثال: لو طلبت منك ان تعرف نصف العشرة ، وتلث التسعة ، فانك سوف تستخدم الدماغ الأيسر ، لتقوم بهذه العملية، وإذا طلبت منك ان تتصور مهارة رياضية ، سبق وان تعلمتها فانك ستستخدم الدماغ الأيمن ، لذلك فالإبداع هو سمة وخاصية الدماغ الأيمن (٣).



شكل يوضح موقع الإبداع من نصفي الدماغ

والجدول التالي يبين متطلبات ومعوقات الإبداع مع أسباب الحاجة اليه:

^١ -وجيه محبوب وأحمد بدري حسون :مصدر سبق ذكره،ص٦٦

متطلبات الابداع	معوقات الابداع	لماذا نحتاج الى الابداع
<ul style="list-style-type: none"> - الثقة بالنفس - اطلاق العنان للتفكير - التعود على التغيير - البحث عن الفكرة الجديدة - اغتنام الفرص 	<ul style="list-style-type: none"> - الشعور بالنقص - قلة المعرفة - الخوف من انتقاد الاخرين - رفض الافكار الجديدة 	<ul style="list-style-type: none"> - بسبب التقدم العلمي مما جعل التنافس أكبر سرعة وأكثر سهولة - التساوي في التنافس - اختيار تكنيك جديد أسهل وأقرب الى الحالة الميكانيكية

ان أهم القدرات التي يجب أن تتوفر في الابداع هي :

١-الاصالة : "وهي قدرة الفرد على التجديد والبتعاد عن المألوف" ويملك الانسان المبدع افكار جديدة ، ودرجة التجديد التي يكون الانسان قادراً عليها او التي يظهرها في المعتاد مهمة في الابداع ، ويمكن اختبار هذه القدرة بمقدار تكرار ما هو غير شائع ولكن مقبول في الاستجابات^(١).

٢-المرونة :وهي قدرة الفرد على تغيير نظره الى المشكلة وينظر لها بنظرات متعددة وغير جامدة

وتعني مرونة التفكير

٣-الطلاقة :ان الطلاقة معناها ان الشخص القادر على انتاج اكبر عدد من الافكار في وحدة زمنية ما اذا تساوت الاعتبارات الاخرى يكون صاحب حظ أكبر في ابداع أفكار ذات معنى^(٢) حيث ان الطلاقة هي قدرة الفرد على التفكير ، والتذكر لعدد كبير من الأفكار ، والالفاظ ، والمعلومات ، والصور^(٣).

٤-التأليف:وهي عملية ادماج أجزاء مختلفة مع بعضها.

٥- التفكير :

وهو استخلاص لمميزات الحركات وضواهرها ومعرفة أجزائها.

والتفكير دائما يكون بصورة موحدة ويشمل جميع العمليات العقلية من أبسطها الى أكثرها تعقيدا وهذا هو التفكير العام ، أما التفكير الخاص فيتمثل في حل المشكلات عن طريق الاستدلال .

التفكير ينقل التعميم الى الواقع أي الفهم الصحيح من خلال استخدام المعارف لخدمة الواجب الحركي مع تحليل لهذا الواجب سواء أكانت الحركة ثلاثية أم ثنائية أم مركبة .

^١- فاخر عاقل : الابداع وتربيته ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٧٥ ، ص ٣٩١ .

^٢- فاخر عاقل : علم النفس التربوي ، ط١ ، بيروت ، دار العلم للملايين ، ١٩٨٥ ، ص ٣٩٠ .

^٣- وجيه محبوب : مصدر سبق ذكره ، ص ٣٤ .

٩ وعملية التفكير تعبر عن قدرة الفرد في جعل المعلومات العامة التي تتعلق بالمهارة لخدمة البناء الحركي التكنيكي ، والتفكير الجيد معناه سرعة في القرار الجيد المأخوذ من الذاكرة الحركية، ومن خلال تثبيت مكونات المعلومات المرتبة باعادة المهارة فيؤدي التفكير الى الثقة بالنفس خاصة عند انتاج حركة جديدة فيؤدي الى الابداع.

٦- التذكر :

وهو يعبر عن استعادة الفرد لأنطباعاته وخبراته السابقة وله أهمية كبيرة في تعلم الحركات الرياضية ويعرف بأنه قدرة الفرد على معرفة المهارات الحركية السابقة وتأييدها مهما كانت الظروف. وهو قدرة الفرد على الاستجابة لشيء سبق وان اكتسبه ، وهي عملية عقلية تتطلب من الفرد ان يقرر شيء حصل في الماضي.

والتذكر الجيد هو تذكر الحركات التي يمكن الاستفادة منها في الاداء ويأتي من تكرار المهارات الحركية كما أنه استحضار صورة ذهنية للفعل الحركي ، حيث ان الصورة هي مكونات حركية منقولة عن طريق النظر والسمع . وتتم عملية التذكر باحدى الطريقتين التاليتين:

١- الاستدعاء : وهي العملية العقلية الاصعب حيث يكون هناك بحث في الذاكرة القصيرة أو الطويلة الأمد

٢- التعرف : من خلال ظروف مشابهة استخدمت سابقاً.

ان عملية التذكر قصيرة جدا وهي تتم في المستقبلات الحسية بالجهاز العصبي عن طريق الحواس وتكون بشكل مستمر (٢-٣ ثانية) للمعلومات البصرية ولغاية (١٥ ثانية) للحواس الاخرى .

والمادة التي تمر بمرحلة الخزن الحسي لا بد من معالجتها بسرعة لكي تنتقل الى مرحلة الخزن القصير الأمد أو مرحلة الخزن الطويل الأمد والا سوف تصعب استعادتها وتتميز الذاكرة الحركية بما يلي :

١-سعة الخزن الحسي كبيرة ولكن معدل فقدان المعلومات منها كبير أيضا.

٢-بقاء الصورة حين التعرف عليها عن طريق الحواس في الذاكرة لوقت قصير .

٣-فقدان المعلومات يكون بسرعة ومن خلال التكرار والتدريب نستطيع الاحتفاظ بها لفترة طويلة