

علاقة الانتباه الانتقائي بمستوى اتخاذ القرار في كرة اليد

**عمار سويسي

*حسن محمد الحبروش

مقدمة البحث

يهتم العاملان في المجال الرياضي اليوم بمعرفة العوامل التي تعرقل من التفوق الرياضي وكذلك العوامل التي تساهم في التفوق فيه، وذلك الرياضيين الذين لديهم أفضل الفرص للنجاح في رياضة معينة من الناحية التطبيقية، ومن الناحية النظرية توفر فرصة لاختبار النظريات العامة لاكتساب المهارات والخبرات. (Ericsson, b2006, Ericsson & Williams, 2005, Reilly & Williams, 2000)

في الماضي كانت المتطلبات البدنية والمهارية تأخذ الاهتمام الأكبر من قبل المتخصصين في المجال الرياضي في أغلب الألعاب الرياضية، في حين لم تجد العوامل العقلية اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين. (Starkes, Helsen, & Jack, 2001)

نتائج الأبحاث الحديثة جعلت يعترف معظم الباحثين في المجال الرياضي يعترفون بالدور الهام الذي تلعبه العمليات العقلية في الأداء الرياضي (Ericsson, a2006, Grigorenko & Sternberg, 2003) فقد أثبتت البحوث التي اهتمت بهذا الموضوع أن اللاعبين أصحاب الخبرة في أي رياضة غالباً ما يتمتعون بميزة اكتساب المهارات والإستراتيجيات المعرفية خلال المنافسات الرياضية والتي تزيد من فعالية وسرعة معالجة المعلومات لديهم (وليامز، دافيدز، وليامز، 1999). هذه السرعة ضرورية لأن العديد من الألعاب الرياضية قد تتجاوز القدرات الأساسية لتجهيز المعلومات عند الرياضيين وهو ما أطلق بفرضية التحويل، والتي تنص على أن الخبرة تجعل اللاعب يتجاوز الزمن الطبيعي لمعالجة المعلومات التي قد يحتاجها اللاعب المبتدئ، فتتكون لديه أبنية معرفية في الذاكرة طويلة المدى تجعله قادر على معالجة المعلومات المتعلقة بمواقف اللعب بشكل أسرع، والتعامل بشكل أفضل مع متطلبات مواقف اللعب المتغيرة في مجال خبرته المحددة. (Nicolas & Tardieu, Gobet, Guida, 2012)

لذا، فإن فرضية التحويل تشير إلى أن الأشخاص الذين لديهم سنوات من الخبرة في رياضة معينة مثل الرياضات الجماعية، أو العزف على آلة موسيقية، أو لعب الشطرنج، يختلفون فقط في مهارات المعالجة المعرفية المرتبطة مباشرة بمجال خبرتهم، فعلى سبيل المثال ليس لدى خبراء الشطرنج سعة ذاكرة أكبر من الأقل خبرة منهم في الشطرنج، ولكن لديهم سعة ذاكرة أكبر فيما يتعلق بالمعلومات المرتبطة بلعب مباراة شطرنج. (Ericsson, a2006, b2006)

وتلعب الذاكرة المكانية (Working Memory) دوراً مهماً في الحياة اليومية، لقد عُرفت بالقدرة على تذكر المعلومات ذات الصلة واستخدامها أثناء وجود نشاط ما. على سبيل المثال، يستخدم الرياضيون ذاكرتهم المكانية وهم يتذكرون مجموعة معقدة من حركات المهارات أثناء اللعب. وفي الأداء الرياضي تعد الذاكرة المكانية عاملاً مهماً في تحقيق الأداء العالي. ويقترح كين واينغل (2002) أن نظام إدارة المعلومات له أهمية خاصة في حالات التداخل التي يتعين على الرياضي فيها تحديد المثيرات المرتبطة بالموقف ذات الصلة للتعامل معها وتجاهل المثيرات غير ذات الصلة وإهمالها (Engle & Kane, 2002). فالذاكرة المكانية وظيفتها الاحتفاظ بالمعلومات المرتبطة بالموقف لفترات قصيرة، ويمكن تقسيمها إلى الذاكرة قصيرة المدى والتي تشير

إلى تخزين مؤقت للمعلومات، بينما تشير الذاكرة المكانية إلى التعامل النشط مع المعلومات. (A. Baddeley, 2012)

تتضمن الذاكرة طويلة المدى ذكريات مخزنة ومعرفة ومهارات مكتسبة. هذه النظم هي وظائف تنفيذية إدراكية مهمة للغاية في ممارسة الأداء الرياضي. كما هو الحال في الرياضات الجماعية والتي على اللاعبين فيها أن يظلوا يركزون على الأداء في الوقت الذي يقومون فيه بتجاهل المثيرات الغير المؤثرة في موقف اللعب، فيجب على لاعبي الرياضات الجماعية ككرة القدم أو اليد أو السلة مثلاً أن يكونوا قادرين على تحديد الإجراءات المناسبة واتخاذ القرارات بسرعة وفعالية تحت ضغط شديد للغاية في حالات التداخل العالي: مثل يعثر اللاعب الذي بحوزته الكرة وهو تحت ضغط من لاعبي الفريق المنافس على زميل ليتلقى التمريرة في الهجمة العكسية المرتدة في حين يلاحظ فجأة مدافع قد تموقع قريباً منه بحيث يمكنه قطع الكرة فيغير قراره بسرعة إلى قرار أنسب كالتصويب أو الاحتفاظ بالكرة مثلاً انتظاراً لموقف آخر. (AD Baddeley, 2002)

مشكلة البحث

من العرض السابق يتبين لنا أن الانتباه الانتقائي يلعب دوراً كبيراً في اتخاذ القرارات المناسبة أثناء المنافسات الرياضية، والمتابع لمباريات كرة اليد في ليبيا يلاحظ الكثير من القرارات الخاطئة التي يتخذها اللاعبون والذي قد يكون سببه القصور في معالجة المعلومات في الذاكرة المكانية لديهم، خاصة مع عدم وجود اهتمام بالتدريب العقلي من قبل مدربي كرة اليد في ليبيا، و عليه فإن هذه الورقة القصور في الذاكرة المكانية سيؤدي إلى قصور في الانتباه الانتقائي لدى لاعبي كرة اليد والتي بدورها ستؤدي إلى اتخاذ الكثير من القرارات الخاطئة أثناء المنافسات الرياضية من قبل لاعبي كرة اليد.

الهدف من البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الدور الذي تلعبه الذاكرة المكانية والاهتمام الانتقائي في اتخاذ القرار لدى لاعبي منتخب ليبيا لكرة.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في أنه:

1. يسد الفجوة في الدراسات السابقة التي تقيس الدور الذي تلعبه الذاكرة المكانية والاهتمام الانتقائي في اتخاذ القرار عملياً فقط، حيث أن هذا البحث يقيس ذلك الدور أثناء المباريات الحقيقية.
2. يتناول هذا البحث جانباً مهماً من جوانب التدريب لا يزال مهملاً في ليبيا وهو التدريب العقلي.
3. سوف يمكن وضع برامج التدريب للاعبين كرة اليد في ليبيا بناء على نواحي القصور العقلية التي كشفت عنها يعاني منها اللاعبون وفقاً لما أسفرت عنه نتائج هذا البحث.

تعريف المصطلحات

1. الذاكرة المكانية: هي نظام ذو قدرات محدودة يسمح بالاحتفاظ المؤقت للمعلومة ومعالجتها أثناء القيام بمختلف النشاطات المعرفية الأخرى كالفهم، التركيز، الانتباه، اللغة وحل المشاكل. (Baddeley, A, 1993)

2. الانتباه الانتقائي : ويقصد به "التركيز على المثيرات ذات العلاقة واستبعاد المثيرات غير ذات العلاقة بالموقف". (Williams et al., 1999)
3. اتخاذ القرار : ويقصد به في هذه الورقة بأنه الخيار الذي ينفذه لاعب كرة اليد عند سيطرته على الكرة أثناء اللعب من بين عدة خيارات متاحة له في نفس اللحظة. (Buche, Bossard, Cardin, Kermarrec & 2013)

مفهوم الانتباه

يعد الانتباه إحدى العمليات المعرفية العليا (الانتباه \ الإدراك \ الذاكرة \ التفكير)، وهو المدخل الذي تتم من خلاله تحديد هوية المعلومات وتنقيتها قبل دخولها إلى عالم الذاكرة، بحيث تسمح للمعلومات المطلوبة أن تمر، وتمنع المعلومات غير المطلوبة، بل وتجعل الفرد في حالة يقظة للتعامل مع المثيرات والمواقف المختلفة المحيطة به، ومن ثم فإنه يزيد من قدرته على التواصل والتفاعل مع الآخرين والبيئة المحيطة.

وبالكشف في لسان العرب على مفهوم الانتباه، وُجِدَ أن الأصل اللغوي لمفهوم الانتباه إلى الفعل الثلاثي "نبه" والذي يعني: التنبه: القيام والانتباه من النوم، وقد نَبَّهَهُ وَأَنْبَهَهُ من النوم فَتَنَّبَهُ وَأَنْتَبَهُ، وَأَنْتَبَهُ من نومه: أي استيقظ ومما سبق يمكن القول أن الانتباه في اللغة يعني الشعور بالأمر أو الشيء يعني يا فلان انتبه ركز وهو يتطلب اليقظة وقدر من النشاط العقلي والفتنة في تقدير الأمور والأشياء يعني وعكسه الخمول، وهو يتم بصورة مقصودة شعورية. (انتبه يعني ركز استيقظ ابذل جهد عقلي إلي غير ذلك).

ومن التعريفات النفسية للانتباه ذلك التعريف الذي قدمه قاموس موسوعة علم النفس (The Encyclopedia Dictionary of Psychology, 1986) والذي يرى أن الانتباه هو "القدرة على التركيز على تركيز على المظاهر الدقيقة الموجودة في البيئة، اختيار الكائن الحي لمثيرات معينة ومقاومة التحول الناتج عن المثيرات الأخرى". كما يعرف محمد عثمان نجاتي (1980) الانتباه على أنه نوع من التهيؤ الذهني للإدراك الحسي حيث يشير التهيؤ إلى الوجهة الذهنية التي تمثل استعداد خاص لدى الفرد لتوجيه الانتباه نحو الشيء المراد إدراكه. ويرى كيرك وكالفنت (Chalfant, 1984&Kirk) أن الانتباه هو عملية انتقائية لالتقاط المثيرات ذات العلاقة الوثيقة بالمهمة وجعلها في مركز الوعي الشعوري.

أنواع الانتباه:

يوجد العديد من أنواع الانتباه يمكن الإشارة لها على النحو التالي:

انتباه قسري: وفيه يتجه الفرد للانتباه إلى المثير رغم عن إرادته كالانتباه إلى طلقه مسدس أو ضوء خاطف أو ألم مفاجئ في الجسم.

انتباه تلقائي: وهو انتباه الفرد إلى شيء يهتم به ويميل إليه ولا يبذل جهداً في سبيله.

انتباه إرادي: وهو الانتباه الذي يقتضي من الشخص بذل جهد مثل الاستماع إلى محاضرة أو إلى حديث ممل.

مكونات الانتباه:

إن الانتباه ليس مكوناً من عملية واحدة بل يتضمن ثلاثة مكونات فرعية عملياتيه هامة حددها باراسيرمان (Parasurman, 1998) في:

التوجه أو الانتقاء Selection or Orientation: الانتقاء هو اختيار التجهيز المطلوب عندما يحدث تنافس مع مصادر أخرى مشتتة.

التيقظ Vigilance: عملية تجعل الفرد في حالة من الانتباه المستمر sustained attention، بحيث يمكن لجميع المثيرات أن تصبح مع الفرد في حالة نشطة، تقل هذه الحالة كلما قام الفرد بانتقاء إحدى المثيرات، مما يدفع الفرد أن يقلل من حالة التيقظ حتى يسمح له بالتركيز والتوجه نحو المثير المستهدف.

الضبط التنفيذي Executive control: هي العملية التي تساعد الفرد أن يحتفظ بحالة التوجه نحو الهدف، في ظل حدوث توقف أو الانشغال بأهداف أخرى أو جديدة، دون أن يؤثر ذلك باستمرار حالة التوجه السابقة نحو الهدف. ويتعرض الضبط التنفيذي لانخفاض مستوى الكفاءة عندما تظهر بشكل متزامن (بنفس الوقت) مثيرات قوية وشديدة الدقة تجعل من الصعب على الفرد أن يستمر بنفس الكفاءة محتفظاً بحالة التوجه نحو الهدف السابق. ويطلق بارا سيرمان Parasurman على هذا المكون الضبط الانتباهي Attentional Control، بينما يطلق عليه كل من Di Girolamo & Posner الانتباه التنفيذي executive attention.

العوامل المؤثرة في الانتباه:

- الحاجات العضوية: فالجائع إذا كان سائراً في الطريق تجذب انتباهه الأطعمة.
- التهيؤ الذهني: إذا كان هناك شخص يريد شراء سلعة معينة فأنها تجذب انتباهه عندما يراها.
- الميول المكتسبة: تؤثر ميول الشخص على ما يجذب انتباهه فمثلاً الطبيب يجذب انتباهه الأمراض، وشكل المستشفيات وسيارات الإسعاف في الشارع.

الانتباه الانتقائي:

يعرف الانتباه الانتقائي بأنه " القدرة على الاحتفاظ أو الاستمرار في الانتباه إلى موضوع الانتباه في ظل وجود العديد يعني أنا ركزت على شيء معين من المشتتات".

إجراءات البحث:-

العينة:

تكونت عينة البحث من لاعبي منتخب ليبيا لكرة اليد وبلغ عددهم 12 لاعبا.

الأدوات والقياسات:

1. تم تسجيل مقاطع الفيديو لمباريات حقيقة لمنتخب ليبيا لكرة اليد.
2. تقييم اللاعبين في صنع القرار من خلال تسجيل مقاطع الفيديو.

قياس صنع القرار:

لقياس عملية اتخاذ القرار وتنفيذ الإجراءات التقنية التكتيكية في الألعاب الجماعية بالكرة تم الاستعانة بنموذج تقييم مستوى اتخاذ القرار العالمي (GPET)، الذي قام بتصميمه كل من غارسيا لوبيز (García-López)، وكونز السفيلور (González-Víllora)، وغارسيا ديمتريو (Gutiérrez) سنة 2012. و GPET هو أداة تقييم لمستوى الأداء من وجهة نظر تكتيكية، ويتم من خلاله تقييم قرار اللاعب في حالتي اللعب التي لا يخرج عنهما أثناء المباراة (عند امتلاكه الكرة، والحركة بدون كرة). وفي الدراسة الحالية تم تقييم

جودة اتخاذ القرار بالكرة فقط. وتم تخصيص نموذج لكل لاعب على حده يكتب عليه أسم اللاعب ومركزه في اللعب وكذلك ذد أي فريق لعب هذه المباراة كما هو موضح في النموذج التالي :

نموذج تقييم مستوى اتخاذ القرار

اسم اللاعب

مركز اللعب.....المباراة.....

الحركة بدون كرة		القرارات مع امتلاك الكرة				الموقف التكتيكي			وحدة صنع القرار	
الدعم		الاحتفاظ	نوع القرار			السيطرة	المطبق	المثالي	الزمن	م
بالحركة	بدون حركة		التسديد	المراوغة	التمرير					
										1
										2
										3
										4
										5
										10
										المجموع

قياس الوظائف المعرفية

تم استخدام جهاز (الكانتاب) CANTAB وهو عبارة عن برنامج لقياس الوظائف المعرفية مصمم من قبل جامعة كامبرج الإنجليزية، وهو يحتوي على مجموعة من القياسات المعرفية والتي من ضمنها قياس الذاكرة المكانية المكانية، والانتباه الانتقائي.

أولا قياس الذاكرة المكانية المكانية (SWM)

يقيس اختبار الذاكرة المكانية المكانية. تظهر سلسلة من المربعات الملونة في مواقع عشوائية على شاشة الكمبيوتر. من خلال لمس المربعات، قد يكتشف المفحوص أو لا يكشف عن رقاقة زرقاء. عند العثور على الرقاقة الزرقاء، يجب على المشارك سحبها إلى عداد على الجانب الأيمن من الشاشة حتى يتم ملء المقياس. يُقال للمشارك أنه بمجرد اكتشاف رقاقة زرقاء، لن يغطي المربع الملون أي رقاقة زرقاء. وبهذه الطريقة، يقوم الاختبار بتقييم الذاكرة المكانية من خلال تحديد ما إذا كان المشارك يتذكر المربعات التي تم اختيارها بالفعل. يزيد مستوى الصعوبة مع زيادة عدد الصناديق. الدرجات التي يتم الحصول عليها هي مقياس بين الأخطاء (حيث يختار المشارك مربعاً يكتشف فيه بالفعل رقاقة) وإستراتيجية (عدد المربعات المستخدمة لكل بحث جديد).

اختبار تبديل الاهتمام (AST)

اختبار تبديل الاهتمام (AST) هو اختبار للمعرفة التي توفر مقياساً للتغير المتعمد المحدد. يوفر AST معلومات حول المرونة المعرفية للمشاركين، والقدرة متعددة المهام. في كل تجربة، يظهر سهم على الجانب الأيمن أو اليدوي من الشاشة. جديدة ("أي اتجاه؟"، أو يتم تقديم أي جانب؟") في كل تجربة، مشيراً إلى ما إذا كان المشارك يجب أن يستجيب على أساس اتجاه السهم أو جانب الشاشة الذي يظهر عليه السهم. يتم قياس زمن الاستجابة (AST يعني الكمون الصحيح) ونسبة الردود الصحيحة من 160 تجربة. يتم أيضاً قياس تكلفة التحويل، أي تكلفة الأداء بعد تبديل المهام مقارنةً بتكرار المهام. وبالتحديد، إذا تكررت الإشارة، فإن أداء الموظف التنفيذي لا يفعل شيئاً، ويتم التعامل مع الهدف وفقاً للمهمة المحددة من التجربة السابقة. في حالة تبديل الطابور، تتم معالجة أوامر تنفيذ الأوامر التنفيذية للمهام قبل الهدف، ويستغرق هذا التبديل وقتاً وينتج عنه تكلفة تبديل.

النتائج:

بعد أن تم تقييم عينة البحث في مستوى اتخاذ القرار، تم استغلال تجمع اللاعبين في مدينة طرابلس وأجراء اختبار الانتباه الانتقائي باستخدام جهاز كمبيوتر لוחي يحمل برنامجاً لهذا الغرض، وبعد تسجيل درجات اللاعبين على المتغيرات، تم استخدام معادلة الانحدار لقياس تأثير كل من الذاكرة المكانية والانتباه الانتقائي في اتخاذ القرار كما هو مبين في نتائج الجدول التالي:

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار تأثير الانتباه الانتقائي والذاكرة المكانية في

اتخاذ القرار

المتغير	المعامل B	الخطأ المعياري	معامل التحديد R^2	قيمة t المحسوبة	معنوية t المحسوبة
اتخاذ القرار	2.63	0.47		5.57	0.00
الذاكرة المكانية	1.11	0.07	0.40	15.5	0.00
الانتباه الانتقائي	1.26	0.06	0.50	21.10	0.00
قيم F = 10.7		درجة الحرية = 11		مستوى المعنوية = 0.00	

تبين من نتائج الجدول السابق والذي يقيس تأثير كل من الانتباه الانتقائي والذاكرة المكانية في اتخاذ القرار أثناء مباريات كرة اليد أن معامل التحديد (R^2) قد بلغ 0.40 بالنسبة لمتغير الذاكرة المكانية، و0.50 بالنسبة للانتباه الانتقائي، ويعني ذلك أنه كلما زادت سعة الذاكرة المكانية لدى اللاعب، كلما أسهم ذلك في اتخاذه القرار الصحيح بمقدار 40%، وأنه كلما زادت قدرة اللاعب على توجيه انتباهه نحو المتغيرات المؤثرة في الموقف وعزل متغيرات غير المؤثرة أثناء اللعب، كلما أسهم ذلك في اتخاذه القرار الصحيح بمقدار 50%، وهذه المساهمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.00 وفقاً لما أظهرته نتائج اختبار t المحسوبة، كما

ثبت من خلال قيم F والتي بلغت 10.7 عند مستوى معنوية 0.00 أن نموذج الانحدار يمكن الاعتماد عليه في تفسير نتائج البحث.

التوصيات:

في ظل ما توصلت إليه نتائج هذا البحث يوصي الباحثان بالاهتمام بتدريب الذاكرة المكانية والانتباه الانتقائي لدى لاعبي كرة اليد لما ثبت لهما من أثر بالغ في حسن اختيار اللاعب للقرار أثناء مباريات كرة اليد والذي يعد هو ثمرة مجهود الفريق أثناء المباراة.

المراجع:

- Baddeley, A. (2012). Working memory: theories, models, and controversies. *Annual review of psychology, 63*, 1-29.
- Kane, M. J., & Engle, R. W. (2002). The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: An individual-differences perspective. *Psychonomic bulletin & review, 9*(4), 637-671.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2003). *The psychology of abilities, competencies, and expertise*. Cambridge University Press.
- Williams, A. M., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human movement science, 24*(3), 283-307.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of sports sciences, 18*(9), 657-667.