



## The causal relationship of the chemical neurotransmitter dopamine to the legal knowledge and performance level of futsal referees

Asst. Lec. Akram Hakim Jaber <sup>\*1</sup>  , Prof. Dr. Asaad Adnan Aziz <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Ministry of Education, Diwaniyah Education Directorate, Iraq.

<sup>2</sup> College of Physical Education and Sports Science / Al-Qadisiyah University, Iraq.

\*Corresponding author:

Received: 14-04-2024

Publication: 28-06-2024

### Abstract

The more the referee is calm and has control over himself and has an attitude that suits the situations in the match, the more good the referee is and has the ability to interpret in the most difficult circumstances and the most difficult times, as he imposes his personality and ability to manage the match and bring it to success, and the more the referee is in an appropriate position and angle of vision. Suitable the clearer the picture and the greater his ability to interpret the situation correctly and give the appropriate decision in fractions of a second through speed and accuracy in interpretation and then converting it into a direct decision. The importance of the current research lies in what is the causal relationship of the chemical neurotransmitter dopamine, so that it gives us a clear picture of the chemical action inside the referee's body during the course of matches and the strength of that relationship with legal knowledge and the level of performance of futsal referees. The research aims to identify the causal relationship of the neurotransmitter dopamine with legal knowledge and level of performance. Arbitration for futsal referees. As for the research community, the researchers defined the research community as the referees of the Premier Division of futsal football (Middle Euphrates), for the season (2023 - 2024). Their number is (30) referees, and (20) referees were selected from those who adhered to all the tests, and they represent the research sample, distributed among (5) governorates. The most important conclusions reached by the researchers is that referees are distinguished by those who have a high level of dopamine, which makes them have a high level of leadership qualities, and this makes them more capable in making arbitration decisions and making fewer mistakes.

### Keywords

Chemical Neurotransmitter, Dopamine, Legal Knowledge, Performance Level, Futsal Referees.



العلاقة السببية للناقل العصبي الكيميائي الدوبامين بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء لحكام كرة الصالات

م.م. أكرم حاكم جابر/العراق. مديرية تربية الديوانية

[Akramhakem89@gmail.com](mailto:Akramhakem89@gmail.com)

أ.د. أسعد عدنان عزيز/العراق. جامعة القادسية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

[Dr.asaadadnan@qu.edu.iq](mailto:Dr.asaadadnan@qu.edu.iq)

تاريخ استلام البحث 2024/4/14 تاريخ نشر البحث 2024/6/28

الملخص

أن الحكم كلما كان هادئاً ويمتلك سيطرة على نفسه وبموقف يتلائم مع المواقف في المباراة، كلما كان الحكم جيداً ويمتلك قدرة على التفسير في أصعب الظروف وأصعب الاوقات، حيث يفرض شخصيته وقدرته على ادارة المباراة ويصل بها الى بر النجاح وكلما كان الحكم في موقف مناسب وزاوية رؤية مناسبة كلما اتضحت الصورة وازدادت قدرته على تفسير الحالة بالشكل الصحيح واعطاء القرار المناسب بأجزاء من الثانية من خلال السرعة والدقة بالتفسير ومن ثم تحويله الى قرار مباشر. حيث تكمن أهمية البحث الحالي في ماهية العلاقة السببية للناقل العصبي الكيميائي الدوبامين بحيث يعطينا صورة واضحة للعمل الكيميائي داخل جسم الحكم أثناء سير المباريات ومدى قوة تلك العلاقة بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء لحكام كرة الصالات، ويهدف البحث الى التعرف العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات. أما مجتمع البحث فقد حدد الباحثان مجتمع البحث بحكام الدرجة الممتازة بكرة القدم للصالات (الفرات الاوسط)، للموسم (2023 - 2024). والبالغ عددهم (30) حكماً وتم اختيار (20) حكماً ممن التزموا بجميع الاختبارات وهم يمثلون عينة البحث موزعين على (5) محافظات. وأهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان هو تميز الحكام ممن يمتلكون مستوى مرتفع من الدوبامين تجعلهم ذو مستوى مرتفع من المميزات القيادية وهذا يجعلهم أكثر قدرة في اتخاذ القرار التحكيمي وقلة اخطائهم.

الكلمات المفتاحية: الناقل العصبي الكيميائي، الدوبامين، المعرفة القانونية، مستوى الاداء، حكام كرة القدم للصالات

## 1- المقدمة:

يسعى الاتحاد الدولي لكرة القدم للصالات والاتحادات الوطنية وكذلك المؤسسات الرياضية المعنية باللعبة وايضاً الجامعات والكليات المختصة بالمساهمة والارتقاء بكرة القدم للصالات للوصول الى افضل المستويات من خلال اجراء الدراسات والبحوث العلمية فضلاً عن العناية الكبيرة في إعداد العناصر الأساسية لهذه اللعبة والتي تتمثل في اللاعبين والمدربين والحكام لما لقراراتهم الحاسمة من تأثير كبير ودور رئيسي في إيصال المباراة الى بر الأمان وتحقيق المبادئ الأساسية للعبة وهي السلامة, المتعة, والعدالة قدر الامكان, ولا يمكن الوصول الى ذلك إلا من خلال الارتقاء بمستوى الاداء التحكيمي الذي يجب ان يكون ملازماً لتطور اللعبة .

وللتحكيم بكرة القدم للصالات مكانه مهمة بين مفردات هذه اللعبة حيث بدأ العمل على تطوير قدرات الحكام وإعدادهم لإدارة المباريات بشكل يتناسب مع تطور طبيعة المنافسة بين الفرق بما يساهم في تعزيز قدراتهم على اتخاذ القرارات الصحيحة التي تحقق العدالة المنشودة وبطبيعة الحال فان الحكم كما هو الحال بالنسبة للاعب يحتاج إلى الاعداد السليم من النواحي البدنية والمعرفية, فالمعرفة القانونية من اهم صفات الحكم الناجح والتي تميز حكم عن اخر فهي اول الاختبارات المعرفية التي يخضع لها الحكم قبل بدء الدوري او البطولة لمعرفة قابلية الحكم على التفسير ومدى فهم قانون اللعبة فضلاً عن توفر سمات شخصية مهمة كالقدرة على القيادة والثقة بالنفس و الشخصية القيادية السائدة حيث يستطيع من خلالها فرض شخصيته وسيطرته على المباراة في جميع الظروف التي يتعرض لها, ومما لا شك فيه أن طبيعة الدوري او البطولة هي من تؤثر ايجابياً على قدرة الحكام في ادارة المباريات حيث يرتقي مستوى التحكيم الى مستوى المنافسة, وللجهاز العصبي دوراً كبيراً في تهيئة الحكام قبل موعد المباراة من عدة نواحي, منها الاستعداد النفسي والقدرة على تقبل نوع المباراة وايضا التحليل المنطقي لقدرة الحكم على ادارة المباراة المعنية, حيث يلعب النواقل العصبية (الدوبامين) دوراً كبيراً في مستوى الحكم قبل المباراة وايضاً اثناء المباراة وله اثر كبير في التحكم والسيطرة على مجريات المباراة فكلما كان الحكم هادئاً ويمتلك سيطرة على نفسه وبموقف يتلائم مع المواقف في المباراة, كلما كان الحكم جيداً ويمتلك قدرة على التفسير في اصعب الظروف واصعب الاوقات, حيث يفرض شخصيته وقدرته على ادارة المباراة ويصل بها الى بر النجاح وكلما كان الحكم في موقف مناسب وزاوية رؤية مناسبة كلما اتضحت الصورة وازدادت قدرته على تفسير الحالة بالشكل الصحيح واعطاء القرار المناسب بأجزاء من الثانية من خلال السرعة والدقة بالتفسير ومن ثم تحويله الى قرار مباشر .

حيث تكمن أهمية البحث الحالي في ماهية العلاقة السببية للناقل العصبي الكيميائي الدوبامين بحيث يعطينا صورة واضحة للعمل الكيميائي داخل جسم الحكم أثناء سير المباريات ومدى قوة تلك العلاقة بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء لحكام كرة الصالات.

أما مشكلة الدراسة فان معرفة أثر بعض النواقل العصبية سوف يعطي للاتحاد المركزي لكرة القدم ولجنة الحكام المركزية لكرة القدم للصالات وايضاً المهتمين في المجال الفسيولوجي معلومات كافية عن اختيار الحكام في المستقبل وتهيئة قاعدة من الحكام الشباب يتم اختيارهم وفق المؤشرات البيوكيميائية، ومما تقدم ذكره فأن مشكلة البحث تكمن في التساؤل الاتي: (هل هناك علاقة بين بعض النواقل العصبية والمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات)؟

الغرض من الدراسة: التعرف على العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

## 2- إجراءات البحث:

### 2-1 مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحثان مجتمع البحث بحكام الدرجة الممتازة بكرة القدم للصالات (الفرات الاوسط)، للموسم (2023 - 2024) . والبالغ عددهم (30) حكماً وتم اختيار (20) حكماً ممن التزموا بجميع الاختبارات وهم يمثلون عينة البحث موزعين على (5) محافظات وكما في الجدول (1)

الجدول (1) يبين عدد الحكام المشاركين

ت	عدد الحكام	المحافظة	النسبة المئوية	عينة التجربة الرئيسية	النسبة المئوية
1	4	كربلاء	%13	2	%7
2	8	الديوانية	%27	7	%23
3	4	النجف	%13	2	%7
4	12	بابل	%40	8	%27
5	2	الساموة	%7	1	%3
العدد الكلي	30	5	%100	20	%67

الجدول (2) يبين اعمار الحكام المشاركين

ت	العمر	سنة
1	العمر	33-27 سنة
2	العمر التحكيمي	15-13 سنة

## 2-2 تصميم الدراسة:

كان تصميم الدراسة هو المجموعة الواحدة بطريقة الاختبارات وعلاقات الارتباط للنتائج لمتغيرات الدراسة.

2-3 المتغيرات المدروسة: وتضمنت كل من القياسات الانثروبومترية (الطول، الوزن)، والعمر والعمر التحكيمي، والقياسات الكيميائية للدم المتمثلة في قياس (الناقل العصبي الدوبامين) قبل الجهد وبعدة وقياس المعرفة القانونية والاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات .

## 2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

### 2-4-1 القياسات المختبرية:

تم جمع مجتمع البحث وهم حكام الدرجة الممتازة بكرة القدم للصالات (الفرات الاوسط) للموسم (2023-2024) إذ تم سحب دم من العينات بقدر (5 CC) ومن ثم وضعها في (تيوبات) ثم وضعها في صندوق التبريد (cool box) وبعدها تم نقلها الى المختبر لغرض التحليل وحسب القياسات الآتية:

### 2-4-1-1 قياس النواقل العصبية:

تم قياس (الدوبامين) بعد نهاية المباراة مباشرة، وحسب الجدول (2) للمباريات الخاصة بالواجبات المكلفة للحكام من قبل الاتحاد العراقي لكرة القدم لحكام الصالات، اذ يجلس الحكم على كرسي ويتم ربط الذراع برباط ضاغط ليسهل عملية سحب الدم منه بمقدار (5CC) من الدم الوريدي من قبل الأخصائي الكيميائي، اذ يتم وضع الدم في انابيب طبية (تيوبات)، بعدها تنقل الى المختبر التخصصي مباشرة.

الجدول (3) يبين جدول المباريات لعينة البحث حسب تكاليفات الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم

ت	المباريات	التاريخ
1	بلدية البصرة - امانة بغداد	2023/12/24
2	القوة الجوية - نينوى	2023/12/24
3	الشرقية - الدفاع الجوي	2023/12/29
4	غاز الجنوب - القوة الجوية	2024/1/3
5	نينوى - الموارد المائية	2024/1/3
6	نفط الوسط - بلدية البصرة	2024/1/11
7	الحشد الشعبي - اليات الشرطة	2024/1/11
8	الموارد المائية - الشباب البصري	2024/1/18
9	الشرقية - غاز الجنوب	2024/1/23
10	نفط الوسط - نفط البصرة	2024/1/23
11	القوة الجوية - الشرقية	2024/1/27
12	غاز الجنوب - بلدية البصرة	2024/1/27
13	الشرقية - الشباب البصري	2024/1/31
14	مصافي الوسط - الموارد المائية	2024/1/31
15	نينوى - نفط الوسط	2024/2/12
16	الشرطة - امانة بغداد	2024/2/12
17	نينوى - الشرطة	2024/2/16
18	الدفاع الجوي - القوة الجوية	2024/2/16
19	نفط البصرة - غاز الجنوب	2024/2/16
20	امانة بغداد - مصافي الوسط	2024/2/16

2-4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

2-4-2-1 قياس المعرفة القانونية:

تم قياس مستوى المعرفة القانونية للحكام من خلال اختبارات قانون كرة القدم للصالات باللغة العربية واللغة الانجليزية.

يكون الاختبار النظري باللغة العربية هو عبارة عن استله لحالات تحكيمه وهناك ترى خيارات يتم اختيار الإجابة الصحيحة , وترى اخرى يتطلب الإجابة عن السؤال الذي هو عبارة عن حاله تحكيمه دون خيارات الإجابة مباشرة من الحكم وحسب تفسيره .

## تكون درجة الامتحان من 10.

اما الاختبار النظري الانكليزي يكون ايضا عبارة عن حالات تحكيميه وهناك اجابات على شكل خيارات يقوم الحكم باختيار الإجابة الصحيحة وكذلك يتطلب بعض الاحيان ترجمة جملة والتي هي عبارة عن حاله تحكيمه او عبارة عن جملة تبين كيفية ذهاب الحكم للواجب التحكيمي من ناحية الخروج من البيت وحتى الوصول الى القاعة.

## تكون درجة الامتحان من 10.

يتم حساب درجة المعرفة القانونية من درجة الامتحان النظري باللغة العربية + درجة الامتحان النظري باللغة الانكليزية.

التسجيل: تكون أقصى درجة هي  $10+10=20$  درجة.

### 2-4-2 اعتماد مستوى الاداء التحكيمي:

تم استعمال الاستمارة المعتمدة من قبل الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم والمعمول بها في تقييم حكام الدوري العراقي الممتاز للصالات (الملحق 1) والتي لا تختلف عن استمارة تقييم الحكام في باقي الدوريات والبطولات الرسمية الكبرى، يتم تقييم الحكم والطايم التحكيمي من خلال مقيمين معتمدين من قبل الاتحاد العراقي والأسيوي والدولي وهم أيضاً حكام دوليين سابقين، يتم تقييم الحكم والطايم التحكيمي وارسال هذه الاستمارة بسرية تامة الى لجنة الحكام المركزية حيث تحتوي الاستمارة على مستوى سهولة وصعوبة المباراة مع درجة الحكم وما هي الاخطاء التي تعرض لها في المباراة وما هي الايجابيات التي يمتلكها الحكم وكل ما يدور حول الطاقم التحكيمي وتكون أقصى درجة من 10 .

### 2-4-3 التجربة الرئيسية:

تم إجراء التجربة الرئيسية على عينة البحث البالغة (20) من حكام الدرجة الممتازة للصالات (الفرات الاوسط) للموسم 2023 - 2024 وكالتالي:

أولاً: قياس النواقل العصبية: (الدوبامين) في وقت الراحة وبعد المباراة أيضاً وتم قياس النواقل العصبية لجميع الحكام (20) للدرجة الاولى خلال فترة التحكيم لمباريات وحسب الجدول (2) للمباريات من قبل الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم وللفترة من الأحد 2023/12/24 ولغاية الجمعة 2024/2/16.

ثانياً: المعرفة القانونية: تم قياس المعرفة القانونية للحكام من خلال اختبارات قانون كرة القدم باللغة العربية واللغة الانجليزية يوم الثلاثاء 2023/11/12 في مقر لجنة الحكام في الاتحاد العراقي لكرة القدم للصالات لمنطقة الفرات الاوسط في مدينة بغداد.

رابعاً: قياس مستوى الاداء التحكيمي: تم قياس مستوى الاداء التحكيمي من خلال استمارة التقييم الدولية المعتمدة من قبل الاتحاد الدولي الخاصة بتقييم مستوى الاداء لحكام كرة القدم للمباريات التي

خاضوها كما في الجدول (3) وحسب التكاليفات من قبل الاتحاد العراقي لكرة القدم وللفترة من من الجمعة من الأحد 24 \ 12 \ 2023 ولغاية الجمعة 2024/2/16.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الناقل العصبي الدوبامين والمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

الجدول (4) يبين نتائج الناقل العصبي الدوبامين والمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات

ت	المتغيرات	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء	قيمة التفرطح المعياري للالتواء	الخطأ المعياري للالتواء
1	الدوبامين	20	92.1	14.984	-0.034	0.687	-0.518	1.334
2	المعرفة القانونية	20	18.1	0.9944	-1.085	0.687	0.914	1.334
3	الاداء التحكيمي	20	8.27	0.1251	-0.9944	0.687	1.214	1.334

يتبين من الجدول (4) نتائج الناقل العصبي الدوبامين والمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

ومن خلال قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية التي توضح مقدار التشتت لكل متغير والتي عن طريقها تم التعرف على التوزيعات المختلفة، كما بين الجدول أن جميع القيم كانت تحت منحنى التوزيع الاعتدالي عن طريق قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء ( $1 \pm$ ) ما عدى متغير (المعرفة القانونية).

كما عمد الباحثان إلى استخراج التفرطح لقيم المتغيرات لغرض وصف خصائص التوزيعات التكرارية لقيم المتغيرات المدروسة بشكل أوسع إذ يعبر التفرطح عن مقياس آخر للتوزيع الطبيعي يعمل بشكل متلائم مع الالتواء وهو يمثل درجة علو قمة التوزيع بالنسبة للتوزيع الطبيعي.



3-2 عرض وتحليل نتائج العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

3-2-1 عرض وتحليل نتائج العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية لحكام كرة القدم للصالات.

الجدول (5) يبين العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية لحكام كرة القدم للصالات

ت	المتغيرات	قيمة معامل الارتباط (R) المحسوبة	مستوى الدلالة	المعنوية
1	الدوبامين	0.622*	0.024	معنوي

\* معنوي

من خلال الجدول (5) يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية ما بين الناقل العصبي (الدوبامين) بالمعرفة القانونية لحكام كرة القدم للصالات.

3-2-2 عرض وتحليل نتائج العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بمستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

الجدول (6) يبين العلاقة السببية للناقل العصبي الدوبامين بمستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات

ت	المتغيرات	قيمة معامل الارتباط (R) المحسوبة	مستوى الدلالة	المعنوية
1	الدوبامين	0.799	0.011	غير معنوي

\* معنوي

من خلال الجدول (6) يتبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية ما بين الناقل العصبي (الدوبامين) بمستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

3-4 مناقشة نتائج علاقة الارتباط السببية ما بين الناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

من خلال الجدولين (5 ، 6) ظهر هناك علاقات ارتباط معنوية ما بين الناقل العصبي الدوبامين بالمعرفة القانونية وبمستوى الاداء التحكيمي لحكام كرة القدم للصالات.

ويرى الباحثان أن من أهم الاسباب لظهور علاقات الارتباط ما بين الناقل العصبي الدوبامين بكل من المعرفة القانونية ومستوى الاداء التحكيمي أن ما يميز حكام كرة القدم للصالات بأن صفة القيادة تكون لديهم جيدة، إذ ترتبط شدة الانشطة البدنية المعتادة بشكل ايجابي مع توفر مستقبل الدوبامين للأدراك والمعرفة ، ولا شك أيضا أن الدوبامين له أهمية كبيرة في العديد من الوظائف الإدراكية الهامة مثل الانتباه والتركيز والتفكير حيث يتميز هؤلاء الحكام بمستوى جيد من المعرفة العلمية والقابلية على تطبيق قانون كرة القدم للصالات في المباريات الا انهم ليس في الاداء المثالي بل يعتمد ادائهم على التوقع البسيط والقدرة على التفسير في الحالات الواضحة حيث ان هؤلاء الحكام يمتلكون شخصية معينة تمكنهم من ادارة المباريات بشكل طبيعي ولكن ليس بتميز عالي ،حيث يمكن ان يتأثر الحكام بالضغوط الخارجية او الداخلية او يمكن ان تكون هنالك قرارات غير واثقة والتي تؤثر على تقييمهم العام من قبل المقيم وكذلك لجنة الحكام المركزية ، وان هناك حكام ناجحين وقادرين على قيادة مباريات في الدوري الممتاز الا انهم في مستوى يمكن ان نطلق عليه مستوى متوسط وهذا مقبول نسبيا تبعا لطبيعة بعض المباريات او من الممكن ان يشاركوا في ادارة مباريات الدوريات الاخرى .

حيث ان الكيمياء العصبية تشارك في التنظيم المعقد للتعب سواء كان عقليا او بسبب التدريب ومزاولة الرياضة لفترات طويلة او الاثنان معا . وفي المباريات حيث يكون الدوبامين فعالا في هذه العملية المعقدة والعمل على تقليل التعب من خلال تحشيد النواقل العصبية الاخرى من اجل تهيئة الجسم للعمل القادم من خلال التحفيز والاندفاع الذاتي

بالإضافة الى ذلك فإن حكام كرة القدم للصالات الذين يتميزون بمستوى مرتفع من الناقل العصبي الدوبامين وبالتالي يكون مستوى الاداء لديهم مرتفع والذي يجعل الحكام جيدين في القرارات التحكيمية ، وكذلك يمكنهم التعامل مع الضغوط الخارجية والداخلية احيانا ويتغلبون على الظروف الصعبة في المباراة والتعامل وفق قانون كرة القدم وروح القانون حيث يتميزون بالشخصية المقبولة واعطاء قرارات مناسبة تتلائم مع نوع المخالفة والحدث ويمكن ان يتأثروا عند ظهور التعب او في الجهد العالي والمباريات السريعة او في بداية المباراة ،حيث ان هذه النواقل تلعب دورا مهما في السعادة والاكتئاب وكيف تنعكس على اداء الحكم قبل او اثناء او بعد المباراة من الضروري جدا ان يكون الحكم ذو فكر عالي ونضج علمي من اجل ان يتعامل مع جميع الظروف بمستوى شخصي

معتدل من دون قلق او تردد او تأثير سلبي في قراراته ، في حين ان الشخصية كمتبئ مهم لهما ,تتشارك معهما ، أذ ان السمات الشخصية تلعب ادواراً مهمة في هذه العملية

ويرى الباحثان أن من أهم الاسباب لظهور علاقات الارتباط ما بين الناقل العصبي الدوبامين بمستوى الاداء التحكيمي أن الحكام الذين لديهم مستوى مرتفع من الناقل العصبي الدوبامين ويتميزون بزيادة مستوى الاداء لديهم مقارنة , حيث تلعب هذه النواقل دوراً هاماً في اداء الحكام ، فمتى ما تم اجتياز الاختبارات النظرية المكثفة باللغة العربية والانكليزية وبدرجة عالية نسبياً والتي تؤهله الى قيادة مباريات الدوري الممتاز (Top one) هذا يدل على ان هذا الحكم يمتلك صفات مميزة ساعدته على الوصول لهذه المرحلة بتفوق بدني ونظري (المعرفة العلمية /قانون كرة القدم للصالات/القدرة على التفسير والتعامل مع الضغوط) وايضا لها دور كبية في دخول الحكم في الأجواء قبل واثناء وبعد المباراة حيث يكون الاعتماد على الحالة الذهنية والاستعداد الذهني للحكم من لحظة اختياره لإدارة المباراة ,فكلما كان هنالك ارتفاع في الدوبامين كلما كان الحكم في استعداد ذهني ونفسي جيد ، حيث ينعكس هذا الارتفاع على مشاعر واحاسيس الحكم وابعاد القلق والخوف قبل المباراة حيث يعطي دافع كبير لإتمام المهمة بأفضل مستوى تحكيمي ممكن وقل اخطاء ممكنة ,حيث يتميز الحكام بالشخصية الهادئة والمرنة للتعامل مع مختلف مجريات المباريات ,منها الصعبة التي تحتاج الى ذكاء عالي وآني وسريع الاستجابة للسيطرة على الموقف او الحالة التحكيمية ومن ثم اعطاء القرار المناسب بعيداً عن الضغوط الخارجية (مدربين , لاعبين ,جمهور . الخ)او الداخلية (قلق ,تعب بدني, تردد...) ,ومنها السهلة التي يجب ان يكون الحكم بتركيز اكبر وسيطرة اكثر وتوقع الغير متوقع ، لان هذه المباريات هي الأكثر عرضة لارتكاب الأخطاء والتي ممكن ان تبعد الحكم عن المنافسة ,لذلك يلعب الدوبامين دروا مهما وكبيراً في اداء الحكام وكيفية ادارة المباريات والتعامل مع كل حدث بما يلائمه من خلال التركيز العالي والاستقرار النفسي ,فالحكم الجيد يعمل على وضع خطة جيدة لإدارة المباراة من لحظة اختياره الى اخر لحظة بعد انتهاء المباراة ,فالتحضير المسبق وقراءة اللاعبين(مفاتيح اللعب ,اللاعبين المشاكسين ,اللاعبين المهاريين) وكيفية التعامل معهم من خلال الذكاء العالي والثقة العالية والشخصية القوية المقبولة والمؤثرة وامكانية التعرف على تكتيك الفريقين يساعد على نجاح الحكام وتقليل اخطاءهم ,حيث ان هذه النواقل العصبية لها تأثير عالي على الجوانب العاطفية والتحفيزية للسلوك البشري منها القلق ,الاكتئاب والاندفاع وان الكثير من الادلة تشير الى ان هذه التأثيرات تلعب دوراً مهماً في التعلم والذاكرة والذكاء ويمكن ان تنعكس على النتائج السلوكية والوراثية والتصويرية والذكاء في المستقبل

ولذلك فإن فهم كيفية تأثير الشخصية على الاداء جدا مهم لجميع الحكام لإدارة المباريات والسيطرة على اللاعبين والمدربين وما يدور حول ميدان اللاعب بأقل اخطاء ممكنة من اجل الارتقاء والوصول الى اعلى المستويات الرياضية.

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات:

#### 4-1الاستنتاجات:

1-تميزت حكام كرة القدم للصالات الذين لديهم ارتفاع القيم الرقمية للناقل العصبي الدوبامين بمستوى مرتفع من المعرفة القانونية.

2-تميز الحكام ممن يمتلكون مستوى مرتفع من الدوبامين تجعلهم ذو مستوى مرتفع من المميزات القيادية وهذا يجعلهم أكثر قدرة في اتخاذ القرار التحكيمي وقلة اخطائهم.

3-الحكام الذين لديهم مستوى منخفض من القيم الرقمية للناقل العصبي الدوبامين يتميزون بمستوى منخفض نسبيا من المعرفة القانونية.

4-يملك حكام الصالات الذين لديهم مستوى منخفض من الدوبامين تجعلهم ذو مستوى منخفض من المميزات القيادية وهذا يجعلهم اقل قدرة في اتخاذ القرار التحكيمي وزيادة اخطائهم.

#### 4-2التوصيات:

1-التركيز بشكل جدي من قبل المؤسسات الرياضية والاندية والمنتخبات بحكام كرة القدم للصالات والية اختيارهم وفق العمل الكيميائي للناقل العصبي الدوبامين يعطي دلائل دقيقة ومهمة عن إمكانية الحكام.

2-تركيز الاهتمام على الحكام الذين لديهم مستوى مرتفع من الناقل العصبي عند عملية انتقاء حكام كرة القدم للصالات باعتباره جزء مهم واستراتيجي يمكن الاعتماد عليه عند القيام بالعملية التدريبية ويساهم في تطوير قدراتهم المعرفية والتحكيمية واتخاذ القرار.

3-اعتماد النتائج التي تم الحصول عليها باعتبارها نتائج دقيقة وجديدة تعطي صورة واضحة عن ما يملكه حكام كرة القدم من السلوك القيادي الذي يؤهلهم لقيادة مباريات كرة القدم للصالات.

المصادر

- أسعد عدنان عزيز: محاضرات مادة بيوكيمياء الرياضة، الدراسات العليا، الدكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية، 2023.
- أسعد عدنان عزيز: فسيولوجيا الانسان العامة وفسيولوجيا الرياضة، الديوانية، مركز صفر واحد للطباعة، 2016
- وجيه محجوب: البحث العلمي ومناهجه، بغداد، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 2002.
- محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- مروان عبد المجيد إبراهيم: الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر العربي للطباعة، عمان، الأردن والنشر ، 1999.
- Kohncke, Ylva, Etal. "Self-rated intensity of habitual physical activities is positively associated with dopamine D2/3 receptor availability and cognition". Neurolmage.181.2018. .
- Bart Roelands , Jeroen Van Cutsem, Etal.The physiological society .Journal .2020.
- Hou, Binyin, et al . Role of rs454214 in personality mediated depression and subjective well-being . Scientific reports,10.1 .2020 .
- Alfredo Meneses and Gustavo Liy , Reviews in the Neurosciences , ., Journal .p De Gruyter .2012.
- McCarrick, Dane, Etal .Personality characteristics of UK Association Football referees. Journal of Sport Behavior, 41 (4).2020.

ملحق (1)

استمارة تقييم حكم كرة القدم للصالات



لجنة كرة القدم الصالات والشاطئية  
قسم حكم الصالات والشاطئية  
استمارة تقييم حكم

البطولة: .....

الفريق أ: ..... الفريق ب: .....

مكان اللعب: ..... اليوم: ..... التاريخ: ..... الساعة: .....

اسم المقيم: ..... المحافظة: .....

نتيجة الشوط الاول: ..... لصالح ..... النتيجة النهائية ..... لصالح .....

العلامة	الدرجة	المحافظة	الاسم	الصفة
				الحكم
				الحكم الثاني
				الحكم الثالث
				الحكم الميقاتي

درجة صعوبة المباراة : سهلة  متوسطة  صعبة   
الاسباب:

.....  
.....

الاحداث المهمة في المباراة

.....  
.....  
.....  
.....

تقييم الحكم

1- السيطرة على المباراة : ( تطبيق قانون اللعبة ، صحة وثبات تطبيق قانون اللعبة، العقوبات الادارية، قراءة

اللعبة، الشخصية، ادارة اللاعبين ومسؤولي الفريقين ) :

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

2- الدقة في الاشارات والموقف والتحركات

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

3- اللياقة البدنية : ( القوة والمطاولة ، السرعة ، المرونة والرشاقة )

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

4- التعاون مع الحكم الثاني والحكم الثالث والميقاتي

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

5- نقاط التطوير:

6- النصيحة العامة :

تقييم الحكم الثاني

1- السيطرة على المباراة : ( تطبيق قانون اللعبة ، صحة وثبات تطبيق قانون اللعبة، العقوبات الادارية، قراءة

اللعبة، الشخصية، ادارة اللاعبين ومسؤولي الفريقين ) :

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

2- الدقة في الاشارات والموقف والتحركات

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

3- اللياقة البدنية : ( القوة والمطاولة ، السرعة ، المرونة والرشاقة )

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

4- التعاون مع الحكم والحكم الثالث والميقاتي

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

5- نقاط التطوير:

6- النصيحة العامة :

الحكم الثالث

1- التعاون مع الحكم والحكم الثاني والميقاتي :

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

2- السيطرة على المنطقة الفنية :

ضعيف  مقبول  جيد  جيد جداً  ممتاز

3- نقاط التطوير والنصائح والارشادات :

الحكم الميقاتي : ( النصائح والارشادات )

التوقيع :  
مقيم الحكم :  
التاريخ :