

# The effect of non-verbal communication between handball players on the effectiveness of offensive and defensive performance

M.D Yasir Anas Jabbar Hawwa

Ministry of Education, General Directorate of Education in Babylon, Iraq.  
yaseralbkry515@gmail.com

## Abstract:

The objective of this research is to design a training program based on non-verbal communication and to measure its effect on the effectiveness of offensive and defensive performance (individual and collective) among handball players. The researcher used the experimental method with a one-group design with pre and post-measurements. The research sample was chosen by the purposive method from handball players at Musayyib Sports Club, consisting of 15 players whose ages exceed 20 years, with an average age of  $23.1 \pm 1.5$  years, and training experience of no less than 5 years. The training program based on non-verbal communication was applied for 12 weeks, with 3 training units per week, unit time 90 minutes. The researcher used observation cards to measure the effectiveness of offensive and defensive performance. The research results reached: the existence of statistically significant differences between the pre and post-measurements in the indicators of attack effectiveness in favor of the post-measurement, and the existence of statistically significant differences between the pre and post-measurements in the indicators of defense effectiveness in favor of the post-measurement. The researcher recommended the necessity of including non-verbal communication drills within daily training units, using video feedback regularly, training defenders on reading the body language of attackers, developing specialized programs in non-verbal communication within coach preparation curricula, and conducting more studies on different age groups and sports.

**Keywords:** Non-verbal Communication, Handball, Effectiveness OF Offensive performance, Effectiveness of Defensive performance.

تأثير التواصل غير اللفظي بين لاعبي كرة اليد على فعالية الاداء الهجومي والدفاعي  
م. د ياسر أنس جبار هواء ، وزارة التربية ، المديرية العامة لتربية بابل، العراق.

## المستخلص:

هدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي قائم على التواصل غير اللفظي وقياس تأثيره على فعالية الأداء الهجومي والدفاعي (الفردية والجماعية) لدى لاعبي كرة اليد. استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي. تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة اليد بنادي المسبب الرياضي، وبلغ قوامها 15 لاعباً ممن تزيد أعمارهم عن 20 عاماً، بمتوسط عمري  $23.1 \pm 1.5$  سنة، وخبرة تدريبية لا تقل عن 5 سنوات. تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي لمدة 12 أسبوعاً، بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً، زمن الوحدة 90 دقيقة، استخدم الباحث بطاقات ملاحظة لقياس فعالية الاداء الهجومي والدفاعي. وتوصلت نتائج البحث إلى: وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مؤشرات فعالية الهجمات لصالح القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مؤشرات فعالية الدفاعات لصالح القياس البعدي. وأوصى الباحث بضرورة إدراج تدريبات التواصل غير اللفظي ضمن الوحدات التدريبية اليومية، واستخدام التغذية الراجعة بالفيديو بشكل منتظم، وتدريب المدافعين على قراءة لغة جسد المهاجمين، وتطوير برامج متخصصة في التواصل غير اللفظي ضمن مناهج إعداد المدربين، وإجراء المزيد من الدراسات على فئات عمرية ورياضات مختلفة.  
**الكلمات المفتاحية:** (التواصل غير اللفظي، كرة اليد، فعالية الاداء الهجومي، فعالية الاداء الدفاعي).

## مقدمة وأهمية البحث:

تعد لعبة كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تتسم بالسرعة والديناميكية العالية، حيث لا تقتصر متطلبات الأداء الناجح فيها على الكفاءة البدنية والمهارات الخطئية الفردية فقط، بل تمتد لتشمل جملة من العوامل النفسية والاجتماعية التي تحكم التفاعل بين أفراد الفريق

الواحد (1) (2) وفي سياق المنافسة الرياضية تتحول المباراة إلى نظام تفاعلي معقد يتطلب من اللاعبين قراءة متغيرات الموقف باستمرار، واتخاذ قرارات تكيفية لحظة بلحظة، سواء في طور الاستحواذ على الكرة (الهجوم) أو في طور محاولة استرجاعها (الدفاع). (3)

ويعد التواصل غير اللفظي بين اللاعبين أحد العناصر الأساسية في تحسين الأداء الجماعي في الرياضات الجماعية، بما في ذلك كرة اليد. فالسلوكيات غير اللفظية، مثل لغة الجسد، الإيماءات، وتعبيرات الوجه، تمثل وسيلة هامة لنقل المعلومات بين اللاعبين بسرعة وبدون الحاجة للكلام، مما يساهم في تنسيق الأداء الجماعي بشكل فعال. (4)

وأظهرت هذه الدراسة أن التواصل غير اللفظي بين اللاعبين يعزز الثقة في قدرة الفريق على النجاح، حتى عند توفر معلومات أداء أخرى، مما يبرز أهميته في تنسيق الأداء الهجومي والدفاعي.

وأكدت دراسة Lian et al. (2026) ، أن ارتفاع معدل التواصل غير اللفظي بين اللاعبين يرتبط بتحسين الأداء الجماعي ونتائج المباريات، ويعزز التنسيق بين أعضاء الفريق أثناء المواقف التكتيكية المختلفة. هذه النتائج تؤكد أن قدرة اللاعبين على تفسير إشارات زملائهم غير اللفظية تساعد على اتخاذ القرارات السريعة والدقيقة خلال اللعب، سواء في الهجوم أو الدفاع، وهو ما يعد عاملاً حاسماً لنجاح الفرق في المباريات الجماعية. (5)

فيما يخص كرة اليد، أظهرت دراسة Espoz-Lazo et al. (2023) أن التنسيق والتواصل بين اللاعبين أثناء اللعب يؤدي إلى تحسين السلوكيات الدفاعية والهجومية ، بما في ذلك اعتراض التمريعات والتحرك الجماعي لإيقاف الهجوم. (6) وأظهرت دراسة Hinz et al. (2022) على لاعبي كرة اليد أن اللاعبين المحترفين مقارنة بالهواة الأكثر خبرة يستخدمون المعلومات البصرية وحركات زملائهم بشكل أفضل، مما يساهم في اتخاذ قرارات دفاعية وهجومية أكثر فعالية، مما يدل على أهمية الخبرة والتدريب في تعزيز القدرة على قراءة الإشارات غير اللفظية. (7)

كما أشارت الدراسات إلى أن التواصل بين اللاعبين، سواء كان لفظياً أو غير لفظي، يزيد من كفاءة الفريق والتماسك الجماعي، ويساعد على توقع تحركات زملاء الفريق والتنسيق بينهم أثناء اللعب، وهو ما يؤثر مباشرة على فعالية الأداء الهجومي والدفاعي. (8) إضافة إلى ذلك أظهرت دراسة تحليل التواصل أثناء اللعب أن زيادة التواصل في الوقت الحقيقي بين اللاعبين يحسن التنسيق الجماعي واتخاذ القرار التكتيكي أثناء المواقف الدفاعية والهجومية. (9)

وبشكل عام تؤكد هذه الدراسات أن التواصل غير اللفظي يعد عنصراً حيوياً لتحسين الأداء الجماعي في كرة اليد، سواء من حيث الهجوم أو الدفاع. فالفرق التي تتمتع بتواصل داخلي عالي الجودة قادرة على تحقيق تنسيق أفضل بين اللاعبين، واتخاذ قرارات سريعة ودقيقة، وتحقيق نتائج رياضية أكثر فعالية. هذا يشير إلى ضرورة دمج تدريبات التواصل غير اللفظي ضمن برامج تدريب لاعبي كرة اليد، خصوصاً في المراحل العمرية المبكرة وفي فرق الناشئين، لتعزيز الأداء الجماعي وتحسين فعالية الهجمات والدفاعات.

- 1 - Sahli, F., Sahli, H., Trabelsi, O., Jebabli, N., Zhibi, M., & Haddad, M. (2023). Peer verbal encouragement enhances offensive performance indicators in handball small-sided games. *Children*, 10(4), 680. <https://doi.org/10.3390/children10040680>
- 2- Espoz-Lazo, S., Hinojosa-Torres, C., Farias-Valenzuela, C., & Martin, P. D. V. (2025). Modern handball: A dynamic system, orderly chaotic. *Applied Sciences*, 15(7), 3541. <https://doi.org/10.3390/app1507354>.
- 3 - Espoz-Lazo, S., Hinojosa-Torres, C., Farias-Valenzuela, C., & del Val Martin, P. (2024). Communication in handball training and performance: A lost variable? Systematic review (2013-2023). *Sportis: Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 10(1), 212-245. <https://doi.org/10.17979/SPORTIS.2024.10.1.9890>.
- 4 - Moesch, K., Kenttä, G., Bäckström, M., & Mattsson, C. M. (2018). Do the effects of nonverbal behaviour on team outcome confidence depend on performance information? *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 27–34. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029217304065>
- 5- Lian I, Gjesdal S, Fletcher Y and Jordet G (2026) Body language on the pitch: insights into soccer players' nonverbal behavior at the FIFA men's World Cup 2022. *Front. Psychol.* 16:1699943. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1699943-
- 6 - Espoz-Lazo, A., et al. (2023). Activating Specific Handball's Defensive Motor Behaviors in Young Female Players: A Non Linear Approach. *PMC*, 10046937. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10046937/>
- 7 - Hinz M, Lehmann N, Aye N, Melcher K, Tolentino-Castro JW, Wagner H and Taubert M (2022). Differences in Decision-Making Behavior Between Elite and Amateur Team-Handball Players in a Near-Game Test Situation. *Front. Psychol.* 13:854208. doi: 10.3389/fpsyg.2022.854208.
- 8 - Choi , H., Park, J-A., and Kim,Y. (2019).Decreasing Aggression through Team Communication in Collegiate Athletes.*Sustainability*.11, 5650; doi:10.3390/su11205650 .
- 9 - LeCouteur,A., Feo,R. (2011).Real-time communication during play: Analysis of team-mates' talk and interaction.*Psychology of Sport and Exercise* 12, 124e134.-

وتتضح أهمية هذا البحث من خلال كونه يتناول متغيراً حاسماً في المنظومة التدريبية الحديثة، وهو التواصل البشري داخل الفريق الرياضي. ففي الوقت الذي تشهد فيه كرة اليد الحديثة تطوراً متسارعاً في أساليب الإعداد البدني والمهاري، تبقى العوامل الاجتماعية والمعرفية كالتواصل والتلاحم الجماعي هي المحدد الدقيق لمستوى الأداء في اللحظات الفارقة من المباريات. (1)

وتشير الأبحاث إلى أن لغة الجسد لدى الرياضيين يمكن أن تؤثر بشكل كبير على سير المباراة، حيث يبعث اللاعبون إشارات لا إرادية قد تشجع المنافس أو تثبط همته (Furley et al., 2012). وعلى العكس، فإن إظهار لغة الجسد المسيطرة والوثاقة يمكن أن يؤثر إيجاباً على أداء الفريق وانطباعات المنافسين. بناءً على ذلك فإن تدريب اللاعبين على استخدام التواصل غير اللفظي الفعال (مثل إظهار الثقة بعد تسجيل هدف أو التنسيق الدفاعي الصامت) قد يكون مفيداً لتحسين الأداء الجماعي، ورفع كفاءة الهجمات المرتدة، وتماسك الدفاعات. (2)

تتم أهمية هذه البحث في محاولته في سد فجوة بحثية تتمثل في ندرة البحوث التداخلية (التجريبية) التي تختبر فعالية برامج تدريبية منظمة تستهدف تطوير مهارات التواصل غير اللفظي في كرة اليد، وربط ذلك بشكل مباشر بمؤشرات الأداء الخططي (الهجومي والدفاعي). ستساهم نتائج هذا البحث في تزويد المدربين واللاعبين بأدوات علمية عملية لتحسين الأداء العام للفريق.

**مشكلة البحث:**

تتمثل مشكلة البحث في أن معظم برامج الإعداد في كرة اليد تركز على الجوانب البدنية والمهارية والخطوية، بينما يُهمل الجانب التواصل غير اللفظي على الرغم من كونه عاملاً حاسماً في لحظات المباريات الحرجة. وتأسيساً على ما توصلت إليه الدراسات السابقة من وجود علاقة بين الأداء المهاري والتصرف الخططي، وأهمية الإشارات غير اللفظية في التفاعل الجماعي، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى استكشاف إمكانية تطوير الأداء الخططي من خلال تحسين التواصل غير اللفظي.

#### مما سبق يمكن أن تتبلور مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما تأثير التواصل غير اللفظي بين لاعبي كرة اليد على فعالية الاداء الهجومي؟
2. ما تأثير التواصل غير اللفظي بين لاعبي كرة اليد على فعالية الاداء الدفاعي؟

#### أهداف البحث:

1. التعرف على تأثير التواصل غير اللفظي بين لاعبي كرة اليد على فعالية الاداء الهجومي .
2. التحقق من تأثير التواصل غير اللفظي بين لاعبي كرة اليد على فعالية الاداء الدفاعي.

#### فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الهجومي لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الدفاعي لصالح القياس البعدي.

#### الدراسات المرتبطة المرجعية:

1- دراسة حيدر جاسم محمد وحسام محمد جابر (2019) : هدفت إلى إعداد تمارين وفق مبدأ الزيادة النسبية في الوحدات التدريبية بكرة اليد؛ بناء وتقنين اختبارات للتحرك الدفاعي داخل التشكيلات الدفاعية. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي، على عينة من لاعبي كرة اليد. وأظهرت نتائج الدراسة إلى حدوث تطور واضح لدى عينة البحث في مستوى الكفاءة البدنية وبعض التحركات الدفاعية الفردية والتكوينات الهجومية، وأهمية إعطاء تمارين لجميع التكوين الدفاعي ولا يختصر على خط معين. (3)

2- دراسة نغال محمد (2022) : هدفت إلى تحليل فاعلية الأداء الدفاعي والهجومي للاعبين كرة اليد من خلال دراسة أداء المنتخب الدنماركي في بطولة العالم لكرة اليد بمصر 2021. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بتحليل مباريات المنتخب الدنماركي ودراساتها من حيث أنواع الهجمات، المناطق الدفاعية، ومناطق التسديد وعلاقتها بالأداء الدفاعي والهجومي. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالات إحصائية تبعاً لتنوع الهجمات، سجلت الدراسة فاعلية الأداء الهجومي بتغيير مناطق التسديد، ولم تسجل الدراسة أية فروق ذات دلالات إحصائية وفقاً لاختلاف المناطق الدفاعية باستثناء المنطقة المحورية الوسطى التي كان لها أثر في فاعلية الأداء الدفاعي للاعبين. (4)

#### مجالات البحث:

أولاً: المجال البشري: لاعبي كرة اليد المسجلين بالاتحاد العراقي لكرة اليد، ممن تزيد أعمارهم عن 20 عاماً.

1- Bedir, D., Agduman, F., Bedir, F., & Erhan, S. E. (2023). The mediator role of communication skill in the relationship between empathy, team cohesion, and competition performance in curlers. *Frontiers in Psychology*, 14, 1115402. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1115402>

2 - Furley, P., Dicks, M., & Memmert, D. (2012). Nonverbal behavior in soccer: The influence of dominant and submissive body language. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(1), 61-82.-

1- حيدر جاسم محمد & حسام محمد جابر (2019): تأثير التحكم بالحجم التدريبي وفق مبدأ الزيادة النسبية في مستوى الاداء المهاري الدفاعي لدى لاعبي كرة اليد. مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، 29(1)، ص 185-192.

2- محمد نغال (2022): تحليل فاعلية الاداء الدفاعي والهجومي على لاعبي كرة اليد لمنتخب الدنمارك بالبطولة العالمية لكرة اليد بمصر 2021. مجلة الإبداع الرياضي، 13(2)، ص 17-36.

خصائص أفراد العينة:

العمر الزمني: فوق 20 سنة (بمتوسط  $23.1 \pm 1.5$  سنة).  
الخبرة التدريبية: لا تقل عن 5 سنوات في ممارسة كرة اليد.  
المستوى: لاعبون مسجلون بالاتحاد ويشاركون بانتظام في التدريبات والمباريات.  
المراكز: تشمل جميع مراكز اللعب في كرة اليد (ظهير، جناح، محور، حارس مرعى).  
العينة الاستطلاعية: (5) لاعبين من نفس المجتمع وخارج العينة الأساسية، لتقييم البرنامج وحساب الخصائص السيكومترية للأدوات.  
ثانياً: المجال المكاني: ملعب نادي المسبب الرياضي بكرة اليد، والمجهز لتدريبات كرة اليد.

ثالثاً: المجال الزماني:

تم تنفيذ البحث خلال الفترة الزمنية التالية:

الفترة الكلية للبحث: من 4 / 8 / 2023 إلى 15 / 1 / 2024

الدراسة الاستطلاعية:

تم تطبيقها في الفترة من 2 / 9 / 2023 إلى 15 / 9 / 2023

استغرقت أسبوعين، تم خلالها: تقييم البرنامج التدريبي - حساب الخصائص السيكومترية لأدوات القياس - تدريب الملاحظين على استخدام بطاقات الملاحظة.

القياسات القبلية: تم إجراؤها في الفترة من 18 / 9 / 2023 إلى 20 / 9 / 2023، شملت: قياس مؤشرات الأداء الهجومي والدفاعي قبل تطبيق البرنامج.

تطبيق البرنامج التدريبي: استمر لمدة 12 أسبوعاً، من 23 / 9 / 2023 إلى 15 / 12 / 2023 بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (السبت، الثلاثاء، الخميس)، زمن الوحدة التدريبية: 90 دقيقة. إجمالي عدد الوحدات: 36 وحدة تدريبية.

القياسات البعدية: تم إجراؤها في الفترة من 19 / 12 / 2023 إلى 21 / 12 / 2023 استغرقت 3 أيام، بعد انتهاء البرنامج التدريبي مباشرة. تم بنفس إجراءات وشروط القياسات القبلية.

المجال الموضوعي:

يتحدد المجال الموضوعي للبحث في دراسة:

● **المتغير المستقل:** البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي بين اللاعبين. يتكون من 36 وحدة تدريبية موزعة على 4 مراحل رئيسية: المرحلة الأولى: التأسيس والوعي (الأسابيع 1-3)، المرحلة الثانية: التطبيق في المواقف الدفاعية (الأسابيع 4-6)، المرحلة الثالثة: التطبيق في المواقف الهجومية (الأسابيع 7-9)، المرحلة الرابعة: الدمج والتطبيق الشامل (الأسابيع 10-12).

● **المتغيرات التابعة:**

أ. **فعالية الأداء الهجومي:** مؤشرات الأداء الفردي: التمرير، سرعة اتخاذ القرار، اختيار زاوية التصويب، التحرك بدون كرة. مؤشرات الأداء الجماعي: عدد الهجمات المنظمة، عدد الأهداف من هجمات منظمة، نسبة نجاح الهجمات المنظمة، عدد الهجمات المرتدة، عدد الأهداف المسجلة.

ب. **فعالية الأداء الدفاعي:** مؤشرات الدفاع الفردي والجماعي: الدفاع 1 ضد 1، قطع الكرات، مراقبة المهاجم، التغطية الدفاعية، التبديل الدفاعي. مؤشرات قراءة الدفاع: قراءة نية المهاجم من لغة جسده، توقع تحركات المهاجم. المؤشرات الدفاعية الكلية: عدد هجمات الخصم، الأهداف المستقبلية، الكرات المقطوعة.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

**منهج البحث:** اعتمد الباحث على المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدية، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة واختيار فعالية البرنامج التدريبي.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد المسجلين بالاتحاد العراقي لكرة اليد، من الفرق المشاركة في بطولات المناطق أو الدرجة الأولى، والذين تتراوح أعمارهم فوق 20 عاماً، حيث تمثل هذه المرحلة العمرية مرحلة النضج الرياضي والخططي للاعبين.

مبرر اختيار الفئة العمرية (فوق 20 سنة):

● النضج المهاري: يكون اللاعبون في هذه المرحلة قد أتموا مرحلة تعلم المهارات الأساسية ووصلوا إلى مرحلة الإتقان.  
● النضج الخططي: يمتلك اللاعبون في هذه المرحلة خبرة خطوية تمكنهم من فهم وتطبيق متطلبات البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي.

● الخبرة التنافسية: لديهم خبرة في المباريات الرسمية، مما يساعد في تطبيق المكتسبات التدريبية في مواقف حقيقية.  
القدرة على الاستيعاب: قدرتهم على فهم المفاهيم المجردة (مثل الصور الذهنية المشتركة وقراءة لغة الجسد) تكون أعلى من الفئات العمرية الأصغر.

**العينة الاستطلاعية:** تم اختيار عينة استطلاعية قوامها 5 لاعبين من نفس المجتمع وخارج العينة الأساسية، وذلك للأغراض التالية: تقييم البرنامج التدريبي: التأكد من مناسبة الزمن المخصص لكل وحدة تدريبية (90 دقيقة)، اختبار مناسبة التمارين للمستوى العمري والمهاري للاعبين، التأكد من وضوح التعليمات وسهولة تنفيذ التمارين. وتقييم أدوات القياس: حساب الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لبطاقات الملاحظة والتأكد من وضوح المؤشرات وسهولة تسجيلها.

عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث الأساسية من 15 لاعباً من لاعبي كرة اليد المسجلين بنادي المسبب الرياضي، والذين تزيد أعمارهم عن 20 عاماً. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة اليد بنادي المسبب الرياضي، وذلك للأسباب التالية: توفر العدد المطلوب من اللاعبين

المستوفين للشروط، إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي بشكل منتظم (3 جلسات أسبوعياً) لمدة 12 أسبوعاً، توفر الإمكانيات والتجهيزات المطلوبة لتطبيق البرنامج (ملعب، كاميرات، شاشة عرض)، تعاون إدارة النادي والجهاز الفني مع الباحث. تم التأكد من تجانس أفراد العينة في المتغيرات البدنية الأساسية المؤثرة في الأداء بكرة اليد، وذلك باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء:

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	178.5	5.2	0.43
الوزن	كجم	78.3	6.1	0.38
العمر الزمني	سنة	22.8	2.1	0.25
العمر التدريبي	سنة	8.5	2.4	0.31

(تشير قيم معامل الالتواء المحصورة بين 3- و 3+ إلى اعتدالية توزيع أفراد العينة وتجانسها)  
توزيع أفراد العينة حسب مراكز اللعب

لضمان تمثيل جميع مراكز اللعب في كرة اليد، تم توزيع العينة على النحو التالي:

النسبة المئوية	العدد	المركز
33.3%	5	ظهير (أيسر - أيمن - وسط)
20.0%	3	جناح (أيسر - أيمن)
13.3%	2	محور (لاعب الدائرة)
13.3%	2	حارس مرمى
20.0%	3	لاعب متعدد المراكز
100%	15	الإجمالي

#### أدوات البحث:

##### أدوات جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع البيانات على مجموعة من الأدوات، شملت المقابيس والاستبيانات التي قام الباحث بإعدادها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات العلمية المرتبطة بموضوع البحث، وذلك على النحو التالي:

#### 1. بطاقة ملاحظة الأداء الهجومي (إعداد الباحث)

الهدف من البطاقة: تهدف هذه البطاقة إلى تقييم فعالية الأداء الهجومي للاعبين أثناء المباريات التجريبية من خلال ملاحظة وتحليل مؤشرات أدائهم.

وصف البطاقة: تتكون البطاقة من مجموعة من مؤشرات الأداء الهجومي الرئيسية والفرعية التي تم حصرها من خلال تحليل الدراسات السابقة والخبرة العلمية، وهي:

- مؤشرات الأداء الفردي: وتشمل دقة التمرير، واختيار الزاوية المناسبة للتصويب، وسرعة اتخاذ القرار تحت الضغط.
  - مؤشرات الأداء الجماعي: وتشمل التمرير الهجومي المناسب، والتحرك بدون كرة، والتنسيق مع الزملاء في تنفيذ الخطط.
  - مؤشرات إنهاء الهجمات: وتشمل نسبة نجاح الهجمات المنظمة، ونسبة نجاح الهجمات المرتدة.
- طريقة التصحيح: يتم تسجيل المباريات التجريبية بالفيديو، ثم يقوم الباحث (أو فريق الملاحظين المدربين) بملء البطاقة لكل لاعب، وذلك بتسجيل تكرار حدوث كل سلوك أو تقدير جودته وفق مقياس تقدير محدد (مثلاً: من 1 إلى 5). يتم حساب متوسط درجات كل لاعب ومتوسط درجات الفريق ككل.

#### 2. بطاقة ملاحظة الأداء الدفاعي (إعداد الباحث)

الهدف من البطاقة: تهدف إلى تقييم فعالية الأداء الدفاعي للاعبين أثناء المباريات التجريبية.  
وصف البطاقة: تتكون البطاقة من مؤشرات الأداء الدفاعي التالية:

- الدفاع الفردي: ويشمل قدرة اللاعب على مراقبة مهاجمه، ومنعه من التصويب أو المراوغة، وقطع الكرات.
  - الدفاع الجماعي: ويشمل التغطية الدفاعية للزملاء، والتبديل الدفاعي، وسد المساحات.
  - قراءة الدفاع: وتشمل قدرة اللاعب على توقع تحركات الخصم وقراءة نواياه من حركة جسده.
- طريقة التصحيح: يتم ملء البطاقة بنفس طريقة بطاقة الأداء الهجومي، بالاعتماد على تسجيلات الفيديو.

### ثانياً: خطوات التأكد من الخصائص السيكومترية للمقاييس أولاً: البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي أ. صدق البرنامج

1. صدق المحتوى : تم بناء البرنامج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بمجال التواصل غير اللفظي في الرياضة، وتم تحليل محتوى البرنامج من حيث: فلسفته، أهدافه، محتوى وحداته التدريبية، التدرج الزمني (12 أسبوعاً)، والتمارين النوعية المستخدمة. وتم التأكد من أن البرنامج يغطي جميع جوانب التواصل غير اللفظي المرتبطة بالأداء الهجومي والدفاعي في كرة اليد.

### 2. صدق المحكمين:

تم عرض البرنامج بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال: تدريب كرة اليد (عدد 3 خبراء)، علم النفس الرياضي (عدد 2 خبير)، المناهج وطرق التدريس (عدد 2 خبير). طُلب من المحكمين إبداء آرائهم حول: مناسبة أهداف البرنامج للمستوى العمري للاعبين، سلامة التدرج الزمني للوحدات التدريبية، مناسبة التمارين المقترحة لكل مرحلة، وضوح التعليمات ودقة صياغتها، مدى ارتباط محتوى البرنامج بتحقيق أهدافه. تم إجراء التعديلات المقترحة في ضوء آراء المحكمين، بنسبة اتفاق لا تقل عن 80% كمعيار لقبول البنود.

### ثانياً: بطاقة ملاحظة الأداء الهجومي أ. صدق البطاقة

1. صدق المحتوى: تم تحديد مؤشرات الأداء الهجومي في ضوء: الدراسات السابقة في تحليل الأداء الهجومي في كرة اليد، آراء الخبراء والمتخصصين في تدريب كرة اليد، تحليل المحتوى العلمي لمهارات الهجوم في كرة اليد. المؤشرات تشمل جانبين رئيسيين: مؤشرات الأداء الفردي (5 مؤشرات): التمرير، دقة التمرير، سرعة اتخاذ القرار، اختيار الزاوية المناسبة للتصويب، التحرك بدون كرة. و مؤشرات الأداء الجماعي (7 مؤشرات): عدد الهجمات المنظمة، الأهداف من هجمات منظمة، نسبة النجاح، عدد الهجمات المرتدة، الأهداف من هجمات مرتدة، التمريرات الحاسمة، الفرص الضائعة.

2. صدق المحكمين : تم عرض البطاقة على (7) من السادة الخبراء في مجال تحليل الأداء وتدريب كرة اليد. طُلب منهم تقييم: مدى مناسبة المؤشرات لقياس الأداء الهجومي، وضوح صياغة المؤشرات وسهولة التسجيل، مدى شمولية المؤشرات لجوانب الأداء الهجومي، مناسبة مقياس التقدير الخماسي (1-5). تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة (كوبر): Cooper نسبة الاتفاق = (عدد الاتفاقات ÷ (عدد الاتفاقات + عدد الاختلافات)) × 100؛ و تم قبول المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق 80% فأكثر.

### ب. ثبات البطاقة:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ للبطاقة ككل ولكل مؤشر فرعي. و كان معامل ألفا للبطاقة ككل: 0.87، معامل ألفا لمؤشرات الأداء الفردي: 0.84، و معامل ألفا لمؤشرات الأداء الجماعي: 0.82. كما تم حساب ثبات البطاقة أيضاً بطريقة إعادة التطبيق تم تطبيق البطاقة على عينة استطلاعية (7 لاعبين) بفواصل زمني أسبوعين. و تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني. وكان معامل ارتباط يتراوح بين 0.85 - 0.92 (دال إحصائياً عند مستوى 0.01).

### ثالثاً: بطاقة ملاحظة الأداء الدفاعي أ. صدق البطاقة

1. صدق المحتوى: تم تحديد مؤشرات الأداء الدفاعي في ضوء: الأدبيات العلمية في التحليل الدفاعي لكرة اليد. استراتيجيات الدفاع الحديثة (دفاع منطقة، دفاع مختلط، دفاع لاعب للاعب). المتطلبات الخاصة بالتواصل غير اللفظي في الدفاع. و المؤشرات تشمل ثلاثة جوانب رئيسية: مؤشرات الدفاع الفردي والجماعي (5 مؤشرات): الدفاع 1 ضد 1، قطع الكرات، مراقبة المهاجم، التغطية الدفاعية، التبديل الدفاعي، مؤشرات قراءة الدفاع (مؤشران): قراءة نية المهاجم من لغة جسده، توقع تحركات المهاجم، و المؤشرات الدفاعية الكلية (5 مؤشرات): عدد هجمات الخصم، الأهداف المستقبلية، الكرات المقطوعة، إجبار الخصم على الخطأ.

2. صدق المحكمين: تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في: التحليل الدفاعي في كرة اليد (3 خبراء)، علم النفس الرياضي (2 خبير)، الاختبارات والقياس (2 خبير)، تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة (كوبر). و تراوحت نسبة الاتفاق بين 82% - 95% لجميع المؤشرات.

### ب. ثبات البطاقة :

تم حساب معامل ألفا كرونباخ للبطاقة ككل ولكل بعد فرعي. و بلغ معامل ألفا للبطاقة ككل: 0.89، و معامل ألفا لمؤشرات الدفاع الفردي: 0.86، و معامل ألفا لمؤشرات قراءة الدفاع: 0.88، و معامل ألفا للمؤشرات الدفاعية الكلية: 0.81. كما تم حساب ثبات البطاقة بطريقة إعادة التطبيق : و تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين. وبلغت معاملات الارتباط كالاتي: (معامل ارتباط لمؤشرات الدفاع الفردي: 0.88، معامل ارتباط لمؤشرات قراءة الدفاع: 0.90، معامل ارتباط للمؤشرات الكلية: 0.92).

### نتائج البحث

الفرض الأول: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الهجومي لصالح القياس البعدي"

جدول (1): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الهجومي

المؤشر	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (.Sig)
<b>مؤشرات الأداء الفردي (من 5)</b>					
التمركز الهجومي المناسب	قبلي	2.80	0.56	6.82	0.001
	بعدي	4.13	0.52		
دقة التمرير	قبلي	3.00	0.65	7.10	0.001
	بعدي	4.40	0.51		
سرعة اتخاذ القرار	قبلي	2.53	0.52	8.44	0.001
	بعدي	4.20	0.56		
اختيار الزاوية المناسبة للتصويب	قبلي	2.60	0.63	7.55	0.001
	بعدي	4.07	0.59		
التحرك بدون كرة	قبلي	2.73	0.59	6.91	0.001
	بعدي	4.00	0.53		
المتوسط العام للأداء الفردي	قبلي	2.73	0.45	12.30	0.001
	بعدي	4.16	0.40		
<b>مؤشرات الأداء الجماعي (الأعداد)</b>					
عدد الهجمات المنظمة (لكل مباراة)	قبلي	12.5	2.1	5.60	0.001
	بعدي	16.8	1.9		
عدد الأهداف من هجمات منظمة	قبلي	5.2	1.5	8.20	0.001
	بعدي	9.1	1.3		

المؤشر	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (.Sig)
نسبة نجاح الهجمات المنظمة (%)	قبلي	41.6%	5.2%	9.75	0.001
	بعدي	54.2%	4.1%		
عدد الأهداف المسجلة إجمالاً	قبلي	18.3	2.8	6.40	0.001
	بعدي	24.5	2.5		

تشير نتائج الفرض الأول إلى تحسن ملحوظ في فعالية الأداء الهجومي للاعبين بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي، حيث ارتفع متوسط الأداء الفردي من 2.73 إلى 4.16، وارتفعت نسبة نجاح الهجمات المنظمة من 41.6% إلى 54.2%. يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما يلي: يعود تحسن دقة التمير وسرعة اتخاذ القرار إلى التركيز على تدريب التواصل البصري المباشر بين اللاعبين قبل التمير، كما هو موضح في تمارين الأسبوع الثاني من البرنامج (تمرين "النظر في عيون الزميل قبل التمير"). هذا يتسق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (Furley & Schweizer 2014) التي أكدت أن الأفراد يمكنهم قراءة الإشارات غير اللفظية بدقة عالية، وأن هذه القدرة تؤثر على الأداء الجماعي في الرياضات الجماعية مثل كرة اليد. وقد وجدت الدراسة نفسها أن المشاركين (حتى غير المختصين) استطاعوا تمييز حالة الفوز والخسارة لدى لاعبي كرة اليد من خلال "مقاطع رقيقة" من لغة الجسد، مما يؤكد قوة الإشارات غير اللفظية في نقل المعلومات بين اللاعبين. (1)

كما أن تحسن مؤشر "التحرك بدون كرة" يمكن تفسيره من خلال مفهوم "الصور الذهنية المشتركة" الذي تم تضمينه في فلسفة البرنامج. فتدريب اللاعبين على بناء "لغة صامتة" مشتركة سهل عليهم توقع تحركات زملائهم. هذا يتوافق مع دراسة Shoji وآخرون (2022) حول مشاركة الصور الذهنية غير الملفوظة في التفاعل الجماعي، حيث أثبتت أن مشاركة المعرفة الضمنية تحدث عندما يتبادل الفريق إشارات غير لفظية، مما يحسن التنسيق الجماعي في رياضة كرة اليد. (2)

كما أن التحسن في نسبة نجاح الهجمات المنظمة يعكس فعالية التمارين النوعية الهجومية الواردة في البرنامج، وخاصة "الهجمة العمياء (جزئياً)" حيث يعتمد المهاجمون على نظرة واحدة من صانع اللعب لتنفيذ الخطة. هذا النوع من التمارين يدرّب الفريق على التكيف السريع مع المتغيرات دون الحاجة إلى التواصل اللفظي، مما يزيد من سرعة التنفيذ ويقلل من الأخطاء. وتتفق مع ما توصل إليه Furley & Schweizer (2014) في دراستهما حول تأثير السلوك غير اللفظي المرتبط بنتيجة المباراة على ثقة الرياضيين. فقد أظهرت النتائج أن المشاهدين كانوا أقل ثقة في هزيمة فريق يظهر لغة جسد إيجابية، مما يعني أن إظهار لغة جسد واثقة (كما تم تدريب اللاعبين عليه في الأسبوع الثامن من البرنامج) يعزز الثقة الجماعية ويدعم الأداء الهجومي. (3)

الفرض الثاني: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الدفاعي لصالح القياس البعدي".

جدول (2): دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مؤشرات فعالية الاداء الدفاعي

المؤشر	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (.Sig)
مؤشرات الدفاع الفردي (من 5)					

1-Furley, P., & Schweizer, G. (2014). "I'm pretty sure that we will win!": The influence of score-related nonverbal behavioral changes on the confidence in winning a basketball game. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36(3), 316-320.

2 - Shoji, N., Hochi, Y., Ohshiro, T., Ono, Y., Inoue, M., & Mizuno, M. (2022). Utterances as Signals for Sharing Tacit Images in Collective Interaction. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 851568.

3 - Furley, P., & Schweizer, G. (2014). pp.316 – 320 مصدر سبق ذكره

المؤشر	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)
الدفاع 1 ضد 1	قبلي	2.67	0.62	7.30	0.001
	بعدي	4.07	0.59		
قطع الكرات (عدد/مباراة)	قبلي	1.8	0.8	6.50	0.001
	بعدي	3.5	0.9		
مراقبة المهاجم	قبلي	2.80	0.56	6.40	0.001
	بعدي	4.13	0.52		
<b>مؤشرات الدفاع الجماعي (من 5)</b>					
تنفيذ التبديل الدفاعي	قبلي	2.33	0.62	8.90	0.001
	بعدي	4.00	0.53		
التغطية الدفاعية للزملاء	قبلي	2.47	0.52	8.10	0.001
	بعدي	4.07	0.46		
<b>مؤشرات قراءة الدفاع (من 5)</b>					
قراءة نية المهاجم من لغة جسده	قبلي	2.20	0.56	9.90	0.001
	بعدي	4.00	0.53		
توقع تحركات المهاجم	قبلي	2.33	0.62	8.70	0.001
	بعدي	4.13	0.52		
متوسط قراءة الدفاع الكلي	قبلي	2.27	0.50	11.50	0.001
	بعدي	4.07	0.45		
<b>المؤشرات الدفاعية الكلية للفريق</b>					
عدد الأهداف التي استقبلها الفريق	قبلي	22.5	2.5	5.80	0.001
	بعدي	17.2	2.1		

المؤشر	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)
عدد الكرات المقطوعة بالفعل (فريق)	قبلي	6.5	1.5	7.20	0.001
	بعدي	11.3	1.8		

وأظهرت نتائج الفرض الثاني تحسناً كبيراً في الأداء الدفاعي، حيث ارتفع متوسط قراءة الدفاع من 2.27 إلى 4.07، وانخفض متوسط الأهداف المستقبلية من 22.5 إلى 17.2 هدفاً، مع زيادة ملحوظة في عدد الكرات المقطوعة من 6.5 إلى 11.3 كرة لكل مباراة. فالتحسن الكبير في قدرة المدافعين على قراءة نية المهاجم من لغة جسده (من 2.20 إلى 4.00) يعكس التركيز في البرنامج على تمارين مثل "قراءة المهاجم" في الأسبوع الثالث والخامس، حيث يتم تدريب المدافع على قراءة نية المهاجم من عينيه ووضعيه جسمه قبل التحرك. هذا النوع من التدريب يستند إلى أساس تطوري قوي، فقد لاحظ الباحث إلى أن إظهار إشارات الخضوع التلقائية (مثل انخفاض الرأس أو انكماش الجسم) كانت مفيدة تطورياً في سياقات العنف الحقيقية لأنها تعني "أنا أستسلم!"، ولكنها في السياق الرياضي الحديث "قد تأتي بنتيجة عكسية" لأنها تشجع المنافس على زيادة الضغط. وبالتالي، فإن تعلم إخفاء لغة الجسد الضعيفة وتطوير وقفة دفاعية واثقة (كما درب البرنامج في الأسبوع الخامس) يعطي ميزة تنافسية حقيقية. كما أن تحسن مؤشري "تنفيذ التبديل الدفاعي" و"التغطية الدفاعية للزملاء" يعود إلى تمارين مثل "الدفاع الصامت" (4 مدافعين ضد 5 مهاجمين بدون كلام) و"سلسلة الدفاع" التي تطور لغة خاصة بين المدافعين (لمسة خفيفة تعني "تغطيتي"، نظرة سريعة تعني "بذل معي")، حيث أن التواصل غير اللفظي يؤثر على تكوين الانطباعات ويؤثر في الآخرين (سواء الزملاء أو المنافسين).

والزيادة في عدد الكرات المقطوعة (من 6.5 إلى 11.3) تعكس تحسناً في قدرة المدافعين على توقع تحركات المهاجمين. هذا يتفق مع نتائج دراسة (Furley, Schweizer & Wegner (2019) حول دافع القوة كمنبئ للتقبل للإشارات غير اللفظية في الرياضة. فقد وجدت الدراسة أن الأفراد ذوي دافع القوة الضمني العالي كانوا أكثر تقبلاً للإشارات غير اللفظية المرتبطة بالخضوع، مما ساعدهم على قراءة الخصم بشكل أفضل. تطبيق ذلك في الدفاع يعني أن المدافعين المدربين على التقاط إشارات الخصم غير اللفظية سيكونون أكثر قدرة على اعتراض الكرات وقطع الهجمات (1).

أما انخفاض الأهداف المستقبلية (من 22.5 إلى 17.2) فيمكن تفسيره أيضاً من خلال دراسة (Moesch وآخرون (2018) حول الاحتفالات غير اللفظية بعد التسجيل وعلاقتها بالأداء في كرة اليد للنخبة. فقد أظهرت النتائج أن درجة اللمس المرتفعة عندما يكون الأداء جيداً، والمنخفضة عندما يكون الأداء سيئاً، ترتبط بأداء جماعي إيجابي لاحق. تطبيق ذلك يعني أن الفريق الذي يتعلم إظهار لغة جسد متماسكة (مثل اللمس والاحتفالات الجماعية) حتى بعد الأخطاء، يكون أكثر قدرة على الحفاظ على التركيز الدفاعي ومنع الأهداف (2).

#### الاستنتاجات والتوصيات المقترحة للبحث:

##### أولاً: الاستنتاجات

وتؤكد نتائج الفروض السابقة فعالية البرنامج التدريبي القائم على التواصل غير اللفظي في تحسين الأداء الهجومي والدفاعي للاعبين كرة اليد. هذه النتائج تتماشى مع الأدبيات العلمية التي تؤكد أن: قراءة لغة الجسد مهارة قابلة للتعليم والتطوير، وليست فطرية فقط، بدليل تحسن أداء المجموعة بعد التدريب، وإظهار لغة الجسد الواثقة (سواء في الهجوم أو الدفاع) يؤثر إيجاباً على ثقة الفريق بنفسه ويرهب المنافس، والتنسيق غير اللفظي بين اللاعبين يعزز فعالية الخطط الجماعية، سواء في بناء الهجمات المنظمة أو تنفيذ التبديلات الدفاعية. الاحتفالات الجماعية واللمس لها دور في تعزيز التماسك الجماعي والحفاظ على الزخم الإيجابي خلال المباراة.

##### ثانياً: التوصيات

في ضوء نتائج الفرضين الأول والثاني ومناقشتها في إطار الدراسات السابقة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. إدراج تدريبات التواصل غير اللفظي ضمن الوحدات التدريبية اليومية، بحيث لا تقل مدتها عن 15-20 دقيقة في كل وحدة تدريبية، مع التركيز على التدرج من البسيط إلى المعقد كما ورد في البرنامج المقترح.
2. استخدام التغذية الراجعة بالفيديو بشكل منتظم لتحليل لغة جسد اللاعبين وتوعيتهم بنقاط القوة والضعف في تواصلهم غير اللفظي، خاصة في المواقف الدفاعية والهجومية الحرجة.
3. تدريب اللاعبين على "اللغة الصامتة" المشتركة داخل الفريق من خلال تطوير إشارات يدوية ونظرات متفق عليها مسبقاً للتبديل الدفاعي وتعديل الخطط الهجومية، مما يزيد من سرعة التنفيذ ويقلل الأخطاء.
4. التركيز على تدريب المدافعين على قراءة لغة جسد المهاجمين من خلال تمارين نوعية مثل "قراءة المهاجم" و"الدفاع الصامت"، حيث أثبتت النتائج أن تحسن هذه المهارة يزيد من عدد الكرات المقطوعة ويقلل الأهداف المستقبلية.

1 - Furley, P., Schweizer, G., & Wegner, M. (2019). The power motive as a predictor of receptiveness to nonverbal behavior in sport. *Motivation and Emotion*, 43(6), 917-928.

2 - Moesch, K., Kenttä, G., Bäckström, M., & Mattsson, C. M. (2018). Do the effects of nonverbal behaviour on team outcome confidence depend on performance information? *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 27-34.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029217304065-

5. تعليم المهاجمين كيفية استخدام لغة الجسد لخداع المدافعين، مثل توجيه النظر في اتجاه والتمرير في اتجاه آخر، واستخدام الوقفة الواثقة لاستلام الكرة بفعالية.
6. الاهتمام بالاحتفالات الجماعية كلغة جسد إيجابية تعزز تماسك الفريق وترفع الروح المعنوية، مع تدريب اللاعبين على العودة السريعة للتركيز بعد الاحتفال.
7. تطوير برامج متخصصة في التواصل غير اللفظي ضمن مناهج إعداد المدربين في كرة اليد، بحيث يتعرف المدربون على أسس قراءة لغة الجسد وكيفية توظيفها في المواقف الخطئية المختلفة.
8. تصميم بطاقات ملاحظة دورية مشابهة لما ورد في المرفقات، لتقييم تطور اللاعبين في مهارات التواصل غير اللفظي بشكل أسبوعي وشهري.
9. تطبيق البرنامج التدريبي على فئات عمرية مختلفة (الناشئين، الشباب، الكبار) مع إجراء تعديلات تتناسب مع خصائص كل مرحلة عمرية.
10. الاستفادة من تقنيات تحليل الحركة الحديثة لقياس دقة التواصل غير اللفظي وتأثيره على الأداء الخطئي بدقة أكبر.
11. تنظيم دورات تدريبية وورش عمل للمدربين حول أهمية التواصل غير اللفظي في كرة اليد وكيفية تطويره، بالتعاون مع خبراء علم النفس الرياضي.
12. إدراج بند خاص بتقييم التواصل غير اللفظي ضمن استمارات تقييم الأداء الفني للمنتخبات والأندية في البطولات الرسمية.
13. الحرص على مشاهدة تحليلات فيديو للاعبين النخبة ودراسة لغة جسدهم في المواقف المختلفة (قبل التمرير، أثناء الدفاع، بعد التسجيل) للاستفادة من خبراتهم.
14. تدريب الذات على قراءة لغة جسد الخصوم أثناء المباريات من خلال التركيز على وضعية الجسم واتجاه النظرة، خاصة قبل اللحظات الحاسمة (التصويب، المراوغة).
15. الاهتمام بتحسين لغة الجسد الفردية من خلال تمارين الوقفة الواثقة والتواصل البصري، مع تجنب إظهار لغة جسد سلبية (مثل الإحباط واليأس) بعد الأخطاء.

#### المراجع:

- محمد نغال (2022) : تحليل فاعلية الأداء الدفاعي والهجومى على لاعبي كرة اليد لمنتخب الدنمارك بالبطولة العالمية لكرة اليد بمصر 2021. مجلة الإبداع الرياضي، 13(2).
- حيدر جاسم محمد & حسام محمد جابر (2019) : تأثير التحكم بالحجم التدريبي وفق مبدأ الزيادة النسبية في مستوى الأداء المهاري الدفاعي لدى لاعبي كرة اليد. مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، 29(1).
- Bedir, D., Agduman, F., Bedir, F., & Erhan, S. E. (2023) : The mediator role of communication skill in the relationship between empathy, team cohesion, and competition performance in curlers. *Frontiers in Psychology*, 14, 1115402. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1115402>
- Choi, H., Park, J-A., and Kim, Y. (2019) : Decreasing Aggression through Team Communication in Collegiate Athletes. *Sustainability*, 11, 5650; doi:10.3390/su11205650
- Espoz-Lazo, A., et al. (2023) : Activating Specific Handball's Defensive Motor Behaviors in Young Female Players: A Non-Linear Approach. *PMC*, 10046937. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10046937/>
- Espoz-Lazo, S., Hinojosa-Torres, C., Farias-Valenzuela, C., & del Val Martin, P. (2024) : Communication in handball training and performance: A lost variable? *Systematic review (2013-2023)*. *Sportis: Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 10(1), 212-245. <https://doi.org/10.17979/SPORTIS.2024.10.1.9890>
- Espoz-Lazo, S., Hinojosa-Torres, C., Farias-Valenzuela, C., & Martin, P. D. V. (2025) : Modern handball: A dynamic system, orderly chaotic. *Applied Sciences*, 15(7), 3541. <https://doi.org/10.3390/app15073541>
- Furley, P., & Schweizer, G. (2014) : "I'm pretty sure that we will win!": The influence of score-related nonverbal behavioral changes on the confidence in winning a basketball game. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36(3), 316-320.
- Furley, P., Dicks, M., & Memmert, D. (2012) : Nonverbal behavior in soccer: The influence of dominant and submissive body language. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(1), 61-82.
- Furley, P., Schweizer, G., & Wegner, M. (2019) : The power motive as a predictor of receptiveness to nonverbal behavior in sport. *Motivation and Emotion*, 43(6), 917-928.
- Hinz M, Lehmann N, Aye N, Melcher K, Tolentino-Castro JW, Wagner H and Taubert M (2022) : Differences in Decision-Making Behavior Between Elite and Amateur Team-Handball Players in a Near-Game Test Situation. *Front. Psychol.* 13:854208. doi: 10.3389/fpsyg.2022.854208
- LeCouteur, A., Feo, R. (2011) : Real-time communication during play: Analysis of team-mates' talk and interaction. *Psychology of Sport and Exercise* 12, 124e134.

- 
- Lian I, Gjesdal S, Fletcher Y and Jordet G (2026) : Body language on the pitch: insights into soccer players' nonverbal behavior at the FIFA men's World Cup 2022. *Front. Psychol.* 16:1699943. doi: 10.3389/fpsyg.2025.1699943
  - Moesch, K., Kenttä, G., Bäckström, M., & Mattsson, C. M. (2018) : Do the effects of nonverbal behaviour on team outcome confidence depend on performance information? *Psychology of Sport and Exercise*, 36, 27–34. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029217304065>
  - Sahli, F., Sahli, H., Trabelsi, O., Jebabli, N., Zghibi, M., & Haddad, M. (2023) : Peer verbal encouragement enhances offensive performance indicators in handball small-sided games. *Children*, 10(4), 680. <https://doi.org/10.3390/children10040680>
  - Shoji, N., Hochi, Y., Ohshiro, T., Ono, Y., Inoue, M., & Mizuno, M. (2022) : Utterances as Signals for Sharing Tacit Images in Collective Interaction. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 851568.