



Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

<https://joupress.uobabylon.edu.iq/>



The Effect of Attacking Tactical Gameplay Exercises with Variable Spaces on Developing the Offensive Tactical Behavior of Under-16 Football Players

Kamran Naif Babir, Assistant Professor Dr. Nahbaz Abdullah Fattah

Iraq. University of Koya. Faculty of Physical Education

kamran.naif1988@gmail.com

Research Received: 20/1/2026

Research Published: 28/3/2026

Abstract

This research aims to develop a set of attacking tactical gameplay exercises with variable spaces to enhance the offensive tactical behavior of under-16 football players.

It also aims to identify the effect of these attacking tactical gameplay exercises with variable spaces on developing the offensive tactical behavior of under-16 football players.

The researchers adopted an experimental design with two equivalent groups (control and experimental) and used pre- and post-tests. The research population was selected purposively from the under-16 football players of the specialized school at the Brusks Sports Club in Erbil Governorate for the 2025–2026 season.

The total number of players was 65. The research sample consisted of 20 players, after excluding the two goalkeepers and several players who exceeded the age limit, in addition to allocating 10 players for a pilot study. The sample was selected purposively and then randomly and systematically divided into two equal groups of 10 players each. The odd-numbered players represented the experimental group, which practiced offensive tactical drills, while the even-numbered players represented the control group, which used the traditional method. The sample size represented 30.76% of the original population. Homogeneity and equivalence tests were then conducted between the two groups to ensure their equivalence before the experiment was carried out. After conducting pre- and post-tests, data were collected and appropriate statistical methods were applied. The researchers reached several conclusions, most notably that offensive tactical drills with varying spaces had a clear positive impact on developing certain complex skills and improving the physical abilities of young players. The researchers also recommended adopting modern training methods, including offensive tactical drills, given their importance in introducing new approaches and moving beyond traditional training models.

Keywords: Tactical drills, varying spaces, tactical behavior, football

تأثير تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي

للاعبي كرة القدم تحت 16 سنة

(بحث مستل)

كامران نايف بابير , أ.م.د. نه به ز عبد الله فتاح

العراق . جامعة كويه . فاكلتي التربية الرياضية

kamaran.naif1988@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2026/3/28

تاريخ استلام البحث 2026/1/20

الملخص

يهدف البحث الى إعداد مجموعة من تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم تحت 16 سنة. والتعرف على تأثير تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم تحت 16 سنة واعتمد الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) وباستخدام الاختبارين القبلي والبعدي. وقد حُدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المدرسة التخصصية لكرة القدم في نادي بروسك الرياضي بمحافظة أربيل لفئة تحت (16) سنة للموسم الرياضي (2025-2026)، والبالغ عددهم (65) لاعبًا. أما عينة البحث فقد بلغت (20) لاعبًا، بعد استبعاد حارسي المرمى وعدد من اللاعبين الذين تجاوزت أعمارهم الحد المطلوب، بالإضافة إلى تخصيص (10) لاعبين لإجراء التجربة الاستطلاعية. جرى اختيار العينة بالطريقة العمدية، ثم توزيع أفرادها توزيعًا عشوائيًا منتظمًا إلى مجموعتين متساويتين، بواقع (10) لاعبين لكل مجموعة؛ إذ مثلت الأرقام الفردية المجموعة التجريبية التي طُبقت عليها تمارينات الجمل الخططية الهجومية، بينما مثلت الأرقام الزوجية المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب التقليدي. بلغت نسبة العينة (30.76%) من المجتمع الأصلي. وبعد ذلك أُجريت اختبارات التجانس والتكافؤ بين المجموعتين لضمان تكافؤهما قبل تنفيذ التجربة. وبعد إجراء الاختبارات القبلي والبعدي، جُمعت البيانات وطُبقت الأساليب الإحصائية المناسبة، وتوصل الباحثان إلى عدة استنتاجات، كان من أبرزها أن تمارينات الجمل الخططية الهجومي بمساحات متغيرة كان لها تأثير إيجابي واضح في تطوير بعض أداء المهارات المركبة إضافة إلى تحسين القدرات البدنية لدى لاعبي الناشئين. كما أوصى الباحثان باعتماد الأساليب التدريبية الحديثة، ومنها تمارينات الجمل الخططية الهجومي، نظرًا لأهميتها في تقديم أساليب جديدة وتجاوز النماذج التدريبية التقليدية القديمة.

الكلمات المفتاحية: الجمل الخططية، المساحات المتغيرة، التصرف الخططي، كرة القدم

1-المقدمة:

تُعدُّ كرة القدم الحديثة من الألعاب الجماعية التي شهدت تطورًا كبيرًا في متطلباتها البدنية والمهارية والخطئية، إذ لم يعد التفوق مقتصرًا على امتلاك المهارة الفردية فقط، بل أصبح يعتمد بدرجة كبيرة على قدرة اللاعبين على التصرف الخططي السليم في المواقف المتغيرة داخل الملعب. يُعدُّ التصرف الخططي الهجومي والتدريب على المواقف المشابهة للعب من أصعب الجوانب في تدريب كرة القدم، لما يتطلبه من جهد عالٍ ووقت طويل، إذ يضع لاعب كرة القدم في أجواء تحاكي ظروف المباراة الحقيقية من حيث الضغط الزمني والمكاني وتعدد المثيرات. وقد دفع ذلك الباحثين في السنوات الأخيرة إلى الاهتمام بدراسة التصرف الخططي الهجومي للاعب، ولا سيما في ظل التكتلات الدفاعية المتزايدة التي تعتمد على الفرق المنافسة، الأمر الذي يفرض على اللاعبين ضرورة الإبداع وحسن التصرف في الثلث الهجومي أو الدفاعي، وهي مواقف تتطلب سرعة اتخاذ القرار، وسرعة تحليل وتفسير المعلومات المرتبطة بمواقف اللعب، وأماكن اللاعبين، وتحركاتهم داخل الملعب. وفي هذا السياق يرى (المولى، 2008) أن "كرة القدم هي لعبة اتخاذ القرارات ويجب أن يكون اللاعب سريع التفكير مثل ما هو سريع الحركة"

(المولى، 2008، 71)

كما أظهرت بعض الدراسات في مجال الرياضات الجماعية أن التحركات والتصرفات الفردية للاعبين أثناء المباراة تتم بدرجة عالية من التنسيق، مما يسهم في تكوين سلوك جماعي متماسك داخل الفريق. وتكشف هذه العلاقة بين التصرفات الفردية والجماعية أن قرارات اللاعبين وأفعالهم تنعكس بشكل مباشر على سلوكيات الفريق وخطته، كما أن الأداء الخططي الجماعي يعتمد في جوهره على جودة التصرفات الفردية لكل لاعب. وتُعدُّ هذه الخاصية من سمات الأنظمة المعقدة (كفريق كرة القدم، على سبيل المثال) والتي يُطلق عليها مفهوم الترابط الخططي (Bar-Yam. 2004)

(Bourbousson. Sève. & McGarry. 2010)

(Passos et al. 2011)

وفي ضوء هذا التطور، برزت تمارينات الجمل الخطئية الهجومية كأحد الأساليب التدريبية الحديثة التي تهدف إلى تطوير التصرف الخططي الهجومي من خلال ربط الأداء المهاري بالواجبات الخطئية ضمن مواقف لعب قريبة من متطلبات المباراة الفعلية، ولا سيما عند تنفيذها ضمن مساحات لعب متغيرة، لما لذلك من دور في رفع مستوى التحدي، وتنمية القدرة على التكيف مع ظروف اللعب المختلفة، وتحسين سرعة ودقة اتخاذ القرار الهجومي. وتزداد أهمية هذا النوع من التمارينات عند تطبيقه على فئة الناشئين تحت 16 سنة، لكونها مرحلة عمرية حساسة لتعلم وتطوير السلوك الخططي الهجومي الصحيح، بما يسهم في إعداد لاعبين قادرين على التصرف الهجومي الفعال أثناء المباريات.

وانطلاقاً مما تقدم، تبرز أهمية البحث في التعرف على تأثير تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم تحت 16 سنة، لما لهذا النوع من التمارين من دور فاعل في إعداد لاعبين قادرين على تنفيذ الواجبات الهجومية بكفاءة عالية، وبما ينسجم مع متطلبات كرة القدم الحديثة.

وتُعدّ لعبة كرة القدم من أكثر الألعاب انتشاراً وأهمية، ومع التقارب الكبير في مستويات الفرق ازدادت الحاجة إلى اعتماد مناهج تدريبية حديثة ومقننة تسهم في تطوير أداء اللاعبين. ومن خلال خبرة الباحثان الميدانية، لوحظ وجود تفاوت بين لاعبي كرة القدم تحت 16 سنة في القدرة على التفكير والتصرف الخططي وسرعة اتخاذ القرار، مما ينعكس بشكل مباشر على مستوى التصرف الخططي الهجومي أثناء المباريات. كما تبين أن أغلب المدربين لا يهتمون اهتماماً كافياً لتدريب اللاعبين الناشئين على الجوانب الخططية المرتبطة بالجانب البدني، ويركزون غالباً على الجوانب البدنية العامة أو التربوية والانضباطية، مع ضعف تطبيق التمارين الهجومية ضمن مساحات لعب متغيرة. ومن هنا تبرز أهمية استخدام تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة لما لها من دور فاعل في تطوير التصرف الخططي الهجومي لدى لاعبي كرة القدم الناشئين تحت 16 سنة.

ويهدف البحث الى:

- 1- إعداد مجموعة من تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم تحت 16 سنة.
- 2- التعرف على تأثير تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة في تطوير التصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم تحت 16 سنة.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذات القياس القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من لاعبي المدرسة التخصصية لكرة القدم لنادي بروسك الرياضي في أبريل لفئة تحت 16 سنة، وبعدد إجمالي بلغ (65) لاعباً. أما عينة البحث فقد بلغت (32) لاعباً، موزعين على مجموعتين: (10) في التجريبية و(10) في الضابطة، مع استبعاد (2) من حراس المرمى و(10) لاعبين للتجربة الاستطلاعية، إضافة إلى استبعاد (33) لاعباً تجاوزوا عمر 16 سنة. اختيرت العينة عمدًا بسبب تعاون الإدارة والمدرّبين وانضباط اللاعبين، ثم قُسمت عشوائيًا إلى مجموعتين؛ مثّلت الأرقام الفردية المجموعة التجريبية التي طبقت تمارينات الجمل الخطئية الهجومية، ومثّلت الأرقام الزوجية المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية. وبعد ذلك أُجريت اختبارات التجانس والتكافؤ بين المجموعتين كما هو مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين توزيع عينة البحث

النسبة المئوية	العدد	العينة
100%	65	المجتمع الكلي للبحث
15.38%	10	المجموعة التجريبية
15.38%	10	المجموعة الضابطة
30.76%	20	عينة الدراسة الكلية
15.38%	10	عينة الدراسة الاستطلاعية
50%	33	اللاعبون المستبعدون
3.07%	2	حراس المرمى المستبعدون

- التجانس والتكافؤ لعينة البحث

- التجانس

أجرى الباحثان اختبار التجانس لمتغيرات الطول والكتلة والعمر باعتبارها خصائص أساسية لأفراد العينة، وذلك من خلال حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوسيط ومعاملات الاختلاف، بهدف التأكد من تقارب أفراد العينة في هذه المتغيرات وعدم تأثيرها في نتائج البحث. وقد عُرِضت نتائج هذه التحليلات في الجدول (2).

جدول (2) يبين تجانس بين أفراد العينة في متغيرات البحث

معامل الاختلاف	الوسيط	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المعالم الإحصائية للمتغيرات
2.68 %	172.0	4.605	171.5	سم	الطول
12.8 %	59.15	7.805	60.70	كغم	الكتلة
4.4 %	16.00	0.686	15.55	سنة	العمر

تشير نتائج الجدول (2) إلى أن قيم معامل الاختلاف لمتغيرات الوزن والطول والعمر تراوحت بين (2.68%، 12.8%، 4.4%)، وهو ما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات. ويُفهم من ذلك أن قيم معامل الاختلاف ما دامت أقل من (30%) فإن العينة تُعد متجانسة.

- التكافؤ

بعد الانتهاء من عرض الاختبارات على الخبراء (ملحق 4)، قام الباحثان بإجراء عملية التكافؤ بين أفراد المجموعتين المختارتين قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك في متغير (التصرف الخطي الهجومي) بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهما قبل تنفيذ التجربة.

جدول (3) يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات

المتغيرات	المعالم الإحصائية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة
		س	ع±	س	ع±			
التصرف الخطي الهجومي	اختيار الموافق بدقة والتركيز	18.700	2.540	20.400	2.412	1.534	0.142	غير معنوية

معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$

أظهرت نتائج الجدول (3) أن الفروق بين أفراد المجموعتين في اختبار المهارات المركبة واختبار القدرات البدنية لم تكن معنوية، حيث تراوحت قيم (ت) بين (1.534)، وجميع القيم الاحتمالية أكبر من (0.05)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبل تطبيق البرنامج التدريبي.

2-3 وسائل جمع المعلومات والبيانات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث 2-3-1 وسائل جمع المعلومات والبيانات الخاصة بالبحث:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- الدراسات والبحوث السابقة والمثابرة.
- آراء الخبراء والمختصين (الملحق 4).
- شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).
- إستمارات التسجيل والاختبارات.
- الفريق المساعد (الملحق 5).
- الملاحظة المباشرة.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

تم استخدام الأدوات والأجهزة الآتية في تنفيذ إجراءات البحث:

- ملعب كرة القدم.
- عدد (4) أهداف كرة قدم صغيرة ومتحركة مزودة بالشباك.
- عدد (20) شاخصاً بارتفاعات متنوعة.
- عدد (20) كرة قدم قانونية.
- عدد (4) ساعات إيقاف إلكتروني (صناعة صيني).
- جهاز حاسوب (lap top) نوع (Lenovo).
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوغرام.

2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث:

2-4-1 القياسات الجسمية (قياسا الطول والوزن):

شملت القياسات الجسمية قياس الطول وكتلة الجسم:

- **قياس الطول:** استخدم الباحثان جهاز الرستاميتز، ويقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملاصقاً للجهاز والنظر متجهاً للأمام، ويتم قراءة الطول لأقرب سنتيمتر.

- **قياس الكتلة:** استخدم الباحثان ميزاناً طبياً دقيقاً، ويقف اللاعب مرتدياً السروال فقط، مع تسجيل الوزن لأقرب 100 غرام.

2-4-2 اختبارات التصرف الخططي الهجومي المختارة: (عماد عودة جودة، 2015)

تم تحديد متغيرات التصرف الخططي الهجومي من خلال الاطلاع على بعض الرسائل والأطاريح التي تناولت هذا المتغير. وسيعتمد الباحثان على اختبار التصرف الخططي التي أعدها عماد عودة في الشكل (14) بصيغتها النهائية.

اسم الاختبار: اختبار التصرف الخططي.

الهدف من الاختبار: قياس مستوى التصرف الخططي للاعب في عدد من المسافات المختلفة.

الأدوات المستخدمة: مجموعة من الأشكال المنظورة والمقرؤه التي تمثل مواقف لعب فعلية، وتستخدم لقياس قدرات اللاعب في التصرف الخططي.

طريقة تنفيذ الاختبار: يُطلب من الممتحن قراءة المواقف المعروضة بدقة وتركيز، ثم وضع علامة (√) تحت البديل الذي يمثل التصرف الخططي الصحيح وفقاً لقراءة للموقف.

التسجيل:

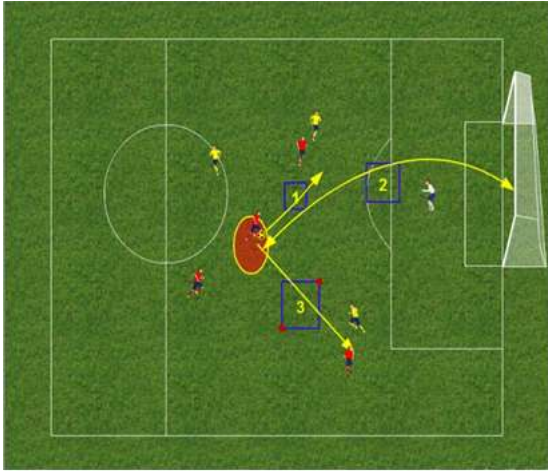
1- إذا كان اختيار الممتحن هو البديل الأول، فيضع علامة (√) في الخانة المقابلة للبديل الاول.

2- إذا كان اختياره البديل الثاني، فيضع علامة (√) في الخانة المقابلة للبديل الثاني.

3- إذا كان اختياره البديل الثالث، فيضع علامة (√) في الخانة المقابلة للبديل الثالث.

بعد ذلك تُجمع درجات البدائل التي تم اختيارها لكل لاعب وفقاً لمفاتيح التصحيح الخاصة بكل موقف على حدة. وحدة القياس: الدرجة.

كما في المثال الآتي:







جدول (4) يبين مفاتيح التصحيح للتصرف الخططي الهجومي

المواقف	الاختيار الاول	الاختيار الثاني	الاختيار الثالث
الموقف الاول	3	2	1
الموقف الثاني	1	2	3
الموقف الثالث	2	1	3
الموقف الرابع	3	1	2
الموقف الخامس	1	3	2
الموقف السادس	2	1	3
الموقف السابع	2	1	3
الموقف الثامن	1	3	2
الموقف التاسع	3	2	1
الموقف العاشر	2	3	1

2-5 التصميم التجريبي:

اعتمد الباحثان تصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، حيث تُجرى القياسات القبلية للمجموعتين، ثم يُطبَّق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية فقط، بينما لا تتعرض المجموعة الضابطة للمتغير التجريبي. بعد انتهاء مدة التطبيق، تُجرى القياسات البعدية على كلا المجموعتين لتحديد أثر المتغير التجريبي. وقد وُضِّح هذا التصميم في الجدول (5).

جدول (5) يبيِّن التصميم التجريبي

المجموعات	اختبار قبلي	متغير مستقل	اختبار بعدي
المجموعة التجريبية	اختبار التصرف الخطي الهجومي	تمريبات الجمل الخطية الهجومية وفقا لمساحات متغيرة + المنهج المعد من قبل المدرّب	اختبار التصرف الخطي الهجومي
المجموعة الضابطة	اختبار التصرف الخطي الهجومي	المنهج المعدة من قبل المدرّب	اختبار التصرف الخطي الهجومي

2-6 التجربة الاستطلاعية الأولى: اختبار التصرف الخطي الهجومي

أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الأولى بالتعاون مع فريق العمل المساعد (الملحق 5)، وذلك على عينة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، إذ بلغ عدد أفرادها (10) لاعبين تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وقد تم من خلال هذه التجربة تطبيق اختبارات التصرف الخطي الهجومي، بهدف التأكد من فهم أفراد العينة الاستطلاعية لمفردات الاختبار، واستيعابهم للمواقف العشرة الخاصة به وفق مسافات اللعب المحددة، فضلاً عن التعرف على كيفية الإجابة الصحيحة عن فقرات الاختبار. نُفِّذت التجربة يوم الأحد الموافق (2025/5/4) في تمام الساعة الخامسة مساءً على ملعب نادي بروسك الرياضي، وهدفت إلى ما يأتي:

أهداف التجربة الاستطلاعية الأولى:

- التعرف على المشكلات المحتملة التي قد تواجه الباحثان أثناء تنفيذ إجراءات البحث.
- التأكد من ملاءمة الاختبارات والأدوات المستخدمة وسهولة تطبيقها.
- تقييم جاهزية فريق العمل المساعد في تنفيذ القياسات وتسجيل النتائج.
- تحديد الزمن اللازم لإجراء الاختبارات وتنظيم سير العمل.

2-7 الاختبارات القبليّة:

استنادًا إلى نتائج التجربة الاستطلاعية، وبالتنسيق مع المشرف، أجرى الباحثان الاختبارات القبليّة للتصرف الخططي الهجومي بمساعدة فريق العمل على أفراد عينة البحث في ملعب نادي بروسك. نُفذت الاختبارات يومي الثلاثاء (2025/5/13) بهدف تحديد المستوى الحقيقي للاعبين قبل بدء التجربة الرئيسيّة.

2-8 المنهج التدريبي الخاص بالبحث:

بعد مراجعة الدراسات والمصادر العلمية ذات الصلة، والاستفادة من خبرة الباحثان الميدانية ونتائج التجربة الاستطلاعية الأولى، تم تصميم المنهج التدريبي الخاص بالبحث متضمنًا مجموعة من تمارينات الجمل الخططية الهجومية بمساحات متغيرة، وباستخدام أسلوب التدريب التكراري، ووفق المواقف العشرة التي تضمنها اختبار التصرف الخططي الهجومي. وقد طُبِّق هذا المنهج بوصفه جزءًا مكملًا للمنهج التدريبي المعتمد لدى المدرب. وعُرض المنهج التدريبي بصيغته الأولى على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب وكرة القدم، من خلال استبيانات ومقابلات علمية، وبعد الأخذ بملاحظاتهم وإجراء تعديلات بسيطة، تم اعتماد المنهج بصيغته النهائيّة، إذ بلغت نسبة اتفاق الخبراء (100%)، كما هو مبين في الجدول (6) والملحق الخاص بذلك.

2-9 الملاحظات المهمة عند تطبيق المنهاج التدريبي الخاص بالبحث

- 1- اشتمل المنهاج على 24 وحدة تدريبية موزعة على دورتين متوسطتين خلال المدة من 2025/5/18 إلى 2025/7/17، وبزمن إجمالي 964.42 دقيقة كما موضح في الملحق (1).
- 2- بدأت كل وحدة بإحماء لمدة 20 دقيقة واختتمت بتهنئة لمدة 5 دقائق، مع اعتماد الشدة 80-90% وفق نتائج التجربة الاستطلاعية.
- 3- نُفذت الجمل الخطئية بأسلوب اللعب التنافسي، مع ضبط الشدة والتكرارات والراحة بحسب طبيعة كل تمرين.
- 4- أشرف الباحثان مباشرة على تطبيق المنهاج، مع استخدام الفانيلات الملونة وتقسيم اللاعبين، واعتماد المرمى عند وجود حارس.
- 5- تلقت المجموعة التجريبية تمارينات الجمل الخطئية، بينما أدت المجموعة الضابطة برنامج المدرب التقليدي، وقد صُممت التمارينات بالاعتماد على المصادر والدراسات السابقة.

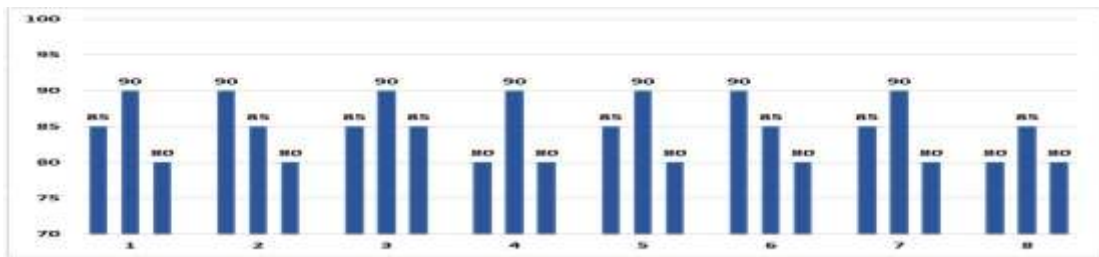
2-10 طريقة قياس الحمل التدريبي للوحدات التدريبية

اعتمد الباحثان طريقة حساب الحمل التدريبي للوحدات التدريبية على زمن إنجاز الجمل الخطئية الهجومية بمساحات متغيرة. بعد تحديد الزمن الأقصى لإنجاز كل جملة، صُنِّفت الشدة التدريبية إلى ثلاث درجات وفق نسب مئوية من الزمن المرجعي:

80% و85%: شدة عالية.

90%: شدة عالية جدًا، تمثل أقصى سرعة أداء ممكنة للاعب.

تم تحديد الزمن المقابل لكل نسبة، واعتُبر اللاعب ضمن مستوى الشدة المحددة عند إنجاز الجملة ضمن النطاق الزمني. كما استخدمت ساعة توقيت وتسجيل فيديو لضمان دقة القياس وتوثيق الأداء، ويوضح الشكل (1) توزيع درجات الشدة.



2-11 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي بالجمال الخططية الهجومية، أجرى الباحثان الاختبارات البعدية بعد مرور شهرين، مع منح اللاعبين راحة لمدة ثلاثة أيام. نُفذت الاختبارات في ملعب نادي بروسك يومي الأحد (2025/7/20) وفق الشروط والتنظيم نفسه المعتمد في الاختبارات القبلية، وبالترتيب ذاته وعلى مدى يوم واحد لضمان دقة المقارنة ومصادقية النتائج.

2-12 الوسائل الإحصائية:

يعتمد الباحثان في معالجة النتائج على الحقيبة الإحصائية **SPSS** لاستخراج الوسائل التالية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار T للعينات المتناظرة وغير المتناظرة.
- النسبة المئوية.
- الأهمية النسبية.
- معامل الاختلاف.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج اختبار متغير التصرف الخططي الهجومي ومناقشتها:

3-1-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغير التصرف الخططي الهجومي في الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

جدول (6) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للتصرف الخططي الهجومي قيد

البحث لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية

الدلالات الإحصائية				الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة	المتغيرات
الدلالة	القيمة الاحتمالية	قيمة(ت) المحسوبة	ف هـ	ف-	±ع	س-	±ع		
غير دالة	0.148	1.581	0.632	1.000	1.888	19.300	2.002	20.300	الضابطة
دالة	0.000	-7.619	0.406	-3.100	1.370	24.100	1.885	21.000	التجريبية

معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$

يتبين من الجدول (6) بالنسبة للمجموعة الضابطة أن قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات القبليّة بلغت على التوالي (20.300)، (2.002). فيما كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البعديّة (19.300، 1.888). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (1.581) وهي غير معنوية عند نسبة احتمالية الخطأ (0.148) أمام درجة حرية (9).

أما بالنسبة للمجموعة التجريبية، فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي على التوالي (21.000)، (1.885)، بينما بلغت الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البعديّة (24.100)، (1.370). وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (-7.619)، وهي دالة عند مستوى احتمالية الخطأ (0.000)، أمام درجة حرية (9).

ويعزو الباحثان ذلك إلى اتباع المدرب تدريبات لاتعمد نتائج التحليل وتشخيص الخلل والضعف في الأداء التي لا يمكن أن تعزز من مستوى تطور أداء اللاعبين، لذلك أظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة الضابطة لم تُظهر أي تحسن معنوي في متغير التصرف الخططي الهجومي بين الاختبارين القبلي والبعدي، ويُعزى ذلك إلى أن البرنامج التدريبي التقليدي الذي طُبّق على هذه المجموعة لم يكن يتضمن مواقف لعب متنوعة أو تدريبات تحاكي الظروف الفعلية للمباراة. فالتركيز على التمارين الفردية الروتينية والمهارات الأساسية بعيداً عن الطابع الخططي لم يسهم في تطوير قدرات اللاعبين على اتخاذ القرار المناسب أثناء المواقف الهجومية، وهو ما ينعكس سلباً على التصرف الخططي لديهم، كما يرى الباحثان

أن أحد أهم أسباب ضعف التطور الخططي في المجموعات الضابطة يعود إلى غياب الاعتماد على التدريبات القائمة على التمارين الجمل الخططي الهجومية.

ويُعد التصرف الخططي تبادلاً للأدوار بين اللاعبين ومدى التفاعل فيما بينهم من خلال اللعب الجماعي داخل ميدان الملعب، سواء أكان ذلك في التدريب أو المنافسة. وأي عجز يحدث في هذا التفاعل وتبادل الأدوار بين أعضاء الفريق سيؤدي إلى عدم إظهار التصرف الخططي بالصورة المثلى. وكما يشير (عامر سعيد الخيكاني، 2015) "يمكن ان نتعرف على قوة بناء الفريق، لأن الدور والمكانة لكل لاعب يتحددان في ضوء العلاقات المتبادلة سواء كانت حركية أو اجتماعية، كما ان الظواهر المختلفة من تعاون وتنافس وتآلف وسيطرة وخضوع وتحالف تظهر أيضا في ضوء التفاعل الذي يحدث بين افراد الفريق". (الخيكاني، 2015، 191)

وفي ضوء هذه النتائج، يرى الباحثان أن عدم حدوث أي فروق معنوية للمجموعة الضابطة يُعد أمراً منطقياً، لأنه يتفق مع ما أشارت إليه الأدبيات والدراسات السابقة حول محدودية أثر البرامج التقليدية في تطوير التصرفات الخططية. ومن هنا يؤكد الباحثان على ضرورة توجيه اهتمام المدربين إلى اعتماد الجمل الخططية الهجومية والتدريبات المماثلة لمواقف المباريات، لما لها من دور فعال في تحسين سرعة اتخاذ القرار الهجومي وتطوير التصرف الخططي لدى الناشئين تحت 16 سنة.

كما يبين الجدول (6) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير التصرف الخططي الهجومي لدى أفراد البحث في المجموعة التجريبية. إذ أظهرت النتائج بان قيم الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كانت أعلى بالاختبار القبلي، مما يشير إلى وجود فروق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي. ويُعزى هذا التطور إلى التحسن الحاصل في القدرات الذهنية والخططية لأفراد المجموعة من خلال استخدامهم التمرينات المقترحة ضمن الوحدات التدريبية، والتي نُفذت في المساحات محددة ومختلفة، مما أظهر تأثيراً إيجابياً عليهم، كما أن التنظيم الجيد للوحدات التدريبية، المتمثل بعدد التكرارات داخل الموافق الخططي الواحد وعدد المواقف المخصصة لكل لاعب، وهذا ما ساعد أفراد المجموعة التجريبية على رفع مستوى السيطرة الحركية ومستوى الاداء الحركي الذي انعكس على الاداء الخططي لهم بشكل ايجابي، ويؤكد ذلك ما أشار إليه (Sehubert f. frank.1988) "يتم تطوير نشاط الجهاز العصبي المركزي من خلال سلسلة التكرارات في التمرينات والنشاطات المختلفة المرتبطة بالجهاز العصبي ، وبالتالي تكون مجمل الأفعال الإرادية مسترخية وتحت السيطرة.

(Sehubert f. frank.1988.132)

إن زيادة التدريجية في عدد التكرارات إثناء الاداء خلال تعاقب الوحدات التدريبية تُعد دليلاً على قدرات أفراد المجموعة التجريبية، حيث أصبحت لديهم كفاءة أعلى في تطبيق الخطط وتنشيط الذاكرة، وتبرز في عملية الانتباه والإدراك والملاحظة.

كما أكد بعض الخبراء أن تطوير العمليات العقلية ينتج عن عدة جوانب، أهمها تفعيل القدرات الذهنية بشكل أساسي، بالإضافة إلى اعتماد طرق تدريبية تتوافق مع الحالة النفسية للفرد. ومن هذا المنطق، فإن الهدف من إعداد اللاعب، سواء من خلال التعلم والتدريب، ذهنياً أو حركياً، فإن الهدف منه هو السيطرة على الحركات من خلال المنافسة وزيادة السرعة في التفكير. ويتفق هذا مع (إخلاص محمد عبد الحفيظ، 2002) "إن مساعدة الرياضي على استغلال قدراته البدنية والمهارية واستعداداته الشخصية وإمكانيات بيئته إلى أقصى حد تؤهل له هذه الإمكانيات الأمر الذي يؤدي إلى زيادة توافقه مع نفسه ومع مجتمعه".

(عبد الحفيظ، 2002، 23)

كما يعزو الباحثان التطور في مواقف التصرف الخططي الى التطبيق الجيد للتمرينات الخططية في الوحدات التدريبية ومن مساحات مختلفة الذي ساعد على زيادة الاستقرار النفسي وعلى فهم واستيعاب مفردات الخطة التدريبية المطبقة والهدف منها وتأثير ذلك على زيادة فاعلية القدرات الذهنية من خلال زمن وعدد التكرارات وعدد السلاسل المستخدمة والتي ساعدت على تفعيل القدرات الادراكية ان التمرينات الخططية التي استخدمها الباحثان والتي هدفت تطوير التصرف الخططي الهجومي وتميزت بوجود حالات خططية مشابهة لحالات المواقف الخططية المبحوثة مما أجبر ذلك اللاعب ان يستخدم عدة مظاهر من الانتباه وأهمها هو توزيع الانتباه عند أداء هذه المواقف وعند الاجابة على حالات التصرف الخططي كاختيار.

كما يرى الباحثان الباحثان السبب ان كل لاعب داخل الميدان وكل مركز لدية واجبات تختلف عن اللاعب او المركز الاخر وان كل لاعب يختلف في التصرفات الخططية حسب مركز اللاعب والذكاء الخاص به وسرعته على اتخاذ القرار والقدرة على بناء اللعب في اماكن مختلفة من الملعب وان المدرب ينظر الى اللاعب من حيث السلوك الجماعي والقدرة على التصرف تحت ظروف مختلفة من الضغط والقدرة على بناء اللعب وبالتالي فان التصرفات الفردية والجماعية للاعبين تتعكس بشكل ايجابي على تنظيم الفريق ويتم التعبير عن الذكاء الفرقي عن طريق التصرفات المختلفة للاعبين والتي تنشأ نتيجة اجراءات اللاعبون انفسهم وهذا يتفق مع دراسة (Alan.2010) ان التصرف الخططي يعتمد على عوامل منها اللاعب المستحوذ على الكرة وقدرة على رؤية الملعب بشكل صحيح، حركة اللاعب الزملاء وامكانياتهم حول اتخاذ الفراغ المناسب. (Alan. 2010. 93)

حيث يذكر (cano. 2009) أن تشافي هيرنداس لاعب برشلونة لا يمكن نجاح اللاعب بدون العمل المجموعة حيث ان اللاعب لا يستطيع اكمال واجباته بدون خلق مساحة للامام والآخر يفتح خطا قصير لتميره وحول سؤال بيب كوادريولا ان أفضل لاعب في العالم ميسي اجاب ان أفكر في كيفية استغلال امكانية اللاعب الفردية في مصلحة الفريق. (Cano. 2009. 91)

وان تقارب الخطوط فيما بينها يتيح للاعبين خيارات أكثر مما يساعد اللاعبين على تطبيق الجانب الخططي للمدرب حيث يذكر (cano. 2009) ان مدرب ريال مدريد جوزيو مورينو يذكر أن التقارب في الهيكل التنظيمي للفريق هو الأساس للاعبين لاتخاذ القرارات بحرية وبالسعة المطلوبة.

(cano. 2009. 137)

من خلال هذه النتائج يمكن القول إن التطور الذي أظهرته المجموعة التجريبية جاء نتيجة مباشرة لتطبيق البرنامج التدريبي القائم على الجمل الخططية الهجومية باستخدام مساحات مختلفة، حيث وفر بيئة تدريبية تحاكي ظروف المباريات بشكل كبير، وأكسب اللاعبين مرونة في التصرف وسعة في اتخاذ القرار الهجومي.

ويرى الباحثان أن هذه النتائج تمثل دليلاً واضحاً على أهمية الابتعاد عن الأساليب التدريبية التقليدية والاعتماد على البرامج التي تدمج بين الجانب المهاري والجانب الخططي من خلال مواقف لعب متنوعة. كما أن التلاعب بالمساحات التدريبية يعد عاملاً رئيسياً في صقل التصرف الخططي للاعبين الناشئين تحت 16 سنة، وهو ما يجب أن يُؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم الوحدات التدريبية في كرة القدم.

3-1-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغيرات الكرة التصرف الخططي الهجومي في الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية

جدول (7) يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين البعدي للتصرف الخططي الهجومي قيد البحث للمجموعة الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الدلالات الإحصائية			
		س-	±ع	-	±ع	ف-	ف ه	قيمة(ت) المحسوبة	القيمة الاحتمالية
التصرف الخططي الهجومي	الدرجة	19.300	1.888	24.100	1.370	-4.800	0.597	-6.505	0.000

معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$

يتبين من الجدول (7) بالنسبة للدرجة أن قيمة الوسط الحسابي لاختبار التصرف الخططي الهجومي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة بلغت (19.300) بانحراف معياري قدره (1.888)، أما في المجموعة التجريبية للاختبار البعدي فقد بلغت قيمة الوسط الحسابي (24.100) بانحراف معياري قدره (1.370). كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (-6.505)، في حين بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05). وهذا يشير إلى أن الفروق كانت معنوية لصالح المجموعة التجريبية. من هنا يتضح أن التمارين المطبقة كانت ذات فاعلية واضحة في تطوير أداء عينة البحث التجريبية، إذ أظهرت تفوقاً ملحوظاً لدى لاعبي هذه المجموعة. ويعزو الباحثان ذلك إلى المنهجية المعتمد في صياغة مفردات التمارين داخل الجزء الرئيسي في الوحدات التدريبية، والتي استند إلى أسلوب علمي قائم على التدرج الصحيح في إعادة التمارين وتكرارها، مما أسهم في إتقان اللاعبين للمهارات الحركية. كما أن استخدام مساحات محددة ومختلفة وفر للاعبين بيئة تدريبية مشابهة تحاكي ظروف اللعب الحقيقي، وأسهم في تعزيز دافعيتهم أكثر نحو التدريب.

يتضح أن تطور مستوى اللاعبين في المواقف الخاصة بالتصرف الخططي العشرة (جميعها) ضمن المجموعة التجريبية، كان ناتجاً عن التحسن في مستوى المعرفة الفعلية بإداء التصرف الخططي اثناء تطبيق المهارات والمواقف الخططية. وقد انعكس ذلك إيجابياً على الدافعية الكبيرة من اللاعبين والرغبة في مواصلة التدريب بانتظام، إضافة إلى التعرف على نقاط القوة والضعف لديهم، مما ساهم في تنمية وعيهم وإدراكهم وقدرتهم على التحكم بحركاتهم لتحقيق النجاح والتفوق، وبالتالي تطوير قدراتهم العقلية، وهذا ما أشار إليه (Goldman Daniel. 1995) إذ أكد إن الذكاء أو النضج الانفعالي يمثل مجموعة من القدرات تتمثل في معرفة لانفعالاته، وإدارة تلك الانفعالات، وتوليد الدافعية.

(Goldman Daniel.1995. 67)

ويرى الباحثان أن البرامج الخططية الحديثة، التي تتوافق مع مستوى الذكاء والتصرف الحركي للاعب، تساهم في إدراك المواقف الصحيحة والتعرف بدقة على أسباب الأخطاء التي قد يرتكبها. ومن ثم اللاعب إلى تطوير قدراته العقلية وتعزيز ذاكرته من أجل تطبيق المهارات والحركات بالشكل الذي يحقق النجاح مع زملائه وبأقل وقت وجهد ممكن، وفي هذا السياق، يشير (نجاح شلش، 2011) إلى أن البرامج الحركية تساعد اللاعب على التعرف إلى مستوى النضج الذي وصل إليه، مما يمكنه من تنظيم المواقف الحركية التي توصله إلى النتائج الصحيحة، كما أنها تمكنه من معرفة أسباب الأخطاء التي يقع فيها أثناء اكتساب المهارة، ويؤكد التدريب المناسب لهذه المواقف يمثل تدريباً فاعلاً الذي يحقق النتائج المرجوه، أما إذا غاب هذا النوع من التدريب فإنه سيكون مضيعة للوقت والجهد. (شلش، 2011، 118)

وكما هو معلوم، فإن اختبار التصرف الخططي يجب ان يكون منسجماً مع حاجات اللاعب ودوافعه، ومدى ارتباطها بالنشاط الذي يمارسه، إذ يؤثر ذلك في الجوانب الجسمية والانفعالية والعقلية معاً، وتعد المواقف الخططية بمثابة محركات لخلق حالة من التفكير الايجابي، الأمر الذي ينعكس على مستوى سلوك اللاعب ويزيد من ثقته بنفسه وقدرته على ضبط تصرفاته في المواقف التي تستثير ردود افعاله، وهذا ما أكده (حمدي الفرماوي، 2009) بأن "سيطرة الانسان على انفعالاته ودوافعه ويرى الباحثان أن اتخاذ القرارات المناسبة والدقيقة في لحظة ظهور المثيرات ، أو الحافز لأداء المهارة المطلوبة ، والوصول إلى الدقة في الاداء الحركي للمهارة وإيصال الكرة بالشكل المضبوط جعل الحركات التي يصعب توقعها للاعبين حركات من السهل القيام بها بصورة افضل".

ويتفق الباحثان مع (Schmidt. 2000) "أن المفتاح المهم للأداء هو جعل الحركات غير المتوقعة من الممكن توقعها وتوقيتها". (Schmidt. 2000. 63-64)

مما يدل على ان تطور مستوى اللاعبين في دقة الاختيار المناسب للموقف الخططي وفق المساحات المحددة في الملعب، كنتيجة تأثير الوحدات التدريبية المتكررة والمستمرة دون انقطاع وهذا الذي نفذته المجموعة التجريبية، مما ادى الى تفوقها على المجموعة الضابطة.

ويرى الباحثان ان كل موقف من المواقف العشرة التي تضمنها اختبار التصرف الخططي يمثل تصرفاً خططياً يتطلب من اللاعب أداءه بوعي كامل، باعتبار يعكس أعلى حالات التفكير والتحكم بالحركات المتكونه منه في ذلك الموقف، كما يُظهر مدى استعداده الذهني والعقلي والبدني للنجاح في تنفيذ ذلك الموقف، وهو ما يساهم في تعزيز الحافز والدافعية لديهم نحو ممارسة التدريب. ومن المهم أن ينعكس ذلك على الاداء الفعلي في المباريات. حيث ينبغي على اللاعب ان يحدد نوع الخطة المناسبة وفق المساحة المتاحة في الملعب، في حين يقع على عاتق المدرب دور أساسي في مساعدة لاعبيه على اتخاذ القرار السليم اثناء المباراة، مما يساهم في تحقيق النجاح وترجمة ما تدربون عليه إلى مواقف اللعب الواقعية. كما أن إدخال تمارين جديدة لم يسبق للاعبين (المجموعة التجريبية) التدريب عليها، أسهم في تطوير قدراتهم

بشكل واضح. وهذا ما أكده عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين بقولهما: "يرتفع مستوى الإنجاز الرياضي بسرعة أثناء ممارسة تمارين جديدة لم يتعود عليها الرياضي". (نصيف، 1988، 105)

المصادر

- عبد الحفيظ، إخلاص محمد. (2002). التوجيه والإرشاد في المجال الرياضي. القاهرة: دار الكتاب للنشر.
- الخيكاني، عامر سعيد، وآخرون. (2015). علم النفس الرياضي. النجف، العراق: دار الضياء للطباعة والتصميم.
- الشوك، نوري إبراهيم، & الكبيسي، رافع. (2004). دليل الباحثان لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية. بغداد.
- الفرماوي، حمدي علي. (2009). الميتا انفعالية لدى العاديين وذوي الإعاقة الذهنية. عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- حماد، مفتي إبراهيم. (1994). الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعبين كرة القدم. القاهرة: دار الفكر العربي.
- شلش، نجاح مهدي. (2011). التعلم والتطور الحركي للمهارات الرياضية (الطبعة الأولى). بغداد: الإيكة للتصميم والطباعة.
- عودة، عماد جودة. (2015). تأثير تمارين الملعب الطولي والعرضي في تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية والعقلية والتصرف الخططي للاعبين الشباب بكرة القدم (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة القادسية، العراق.
- المولى، موفق. (2008). المدرّب والعمل التكتيكي (الجزء الأول). دمشق: دار الينابيع.
- نصيف، عبد علي، & حسين، قاسم حسن. (1988). مبادئ علم التدريب الرياضي. بغداد: مطبعة التعليم العالي.
- كنوود، رون، وآخرون. (1989). الطريقة الأوروبية الحديثة في تدريب كرة القدم (ترجمة وليد طبرة). بغداد: مطبعة سلمى الفنية.

- Bar–Yam. Y. (2004). Making things work: Solving complex problems in a complex world. Cambridge. MA: NECSI Knowledge Press.
- Bourbousson. J. Sève. C. & McGarry. T. (2010). Space–time coordination patterns in basketball: Part 1. Intra– and inter–couplings among player dyads. *Journal of Sports Sciences*. 28(3). 339–347.
- Cano. O. (2009). El modelo de juego del FC Barcelona: Una red de significado interpretada desde el paradigma de la complejidad [The game model of FC Barcelona: A network of meaning understood from the paradigm of complexity]. España: MCSports.
- Goleman. D. (1995). Emotional intelligence. New York. NY: Bantam Books.
- Hargreaves. A.. & Bate. R. (2010). Skills and strategies for coaching soccer (2nd ed.). Champaign. IL: Human Kinetics.
- Passos. P.. Milho. J.. Fonseca. S.. Borges. J.. Araújo. D.. & Davids. K. (2011). Interpersonal distance regulates functional grouping tendencies of agents in team sports. *Journal of Motor Behavior*. 43(2). 155–163.
- Schmidt. R. A.. & Wrisberg. C. A. (2000). Motor learning and performance (2nd ed.). Champaign. IL: Human Kinetics.
- Schubert. F. (1988). Psychology from start to finish. Yugoslavia: Avia.

الملحق (1) نموذج للوحدة التدريبية

المنهاج التدريبي للمجموعة التجريبية (تمرينات الجمل الخططي الهجومي)

(الدورة المتوسطة الأولى)، (الدورة الصغيرة الأولى)، (الوحدة التدريبية: الأولى، الثانية، الثالثة)

الزمن الكلي للدورة الصغيرة الأولى	مجموعة الزمن الكلي للوحدة	الراحة بين التمارين	الراحة بين المجاميع	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	زمن التمرين	الشدة	رقم التمرين	اليوم	الدورة الصغيرة
119.92 دقيقة	39.53 دقيقة	5 د	4 د	2	1.30 د	4	33 ث	%85	1	الأحد	الأولى
			4 د	2	1.30 د	4	31 ث		2		
	38.59 دقيقة	5 د	4 د	2	1.30 د	4	28 ث	%90	3	الثلاثاء	
			4 د	2	1.30 د	4	29 ث		4		
	41.8 دقيقة	5 د	4 د	2	1.30 د	4	42 ث	%80	5	الخميس	
			4 د	2	1.30 د	4	39 ث		6		

تموج الحمل (1.2)