



The effect of using compound exercises on the tactical thinking of young basketball players

Omar Taha Muhammad Ali Al-Hajjar* 

Nineveh Governorate Education Directorate, Iraq.

*Corresponding author: omaralhajar02@gmail.com

Received: 13-12-2024

Publication: 28-02-2025

Abstract

Basketball has gained significant attention in sports training science due to its global popularity, driving advancements through scientifically designed exercises. Compound exercises, which integrate physical and skill-based elements, are critical for enhancing tactical thinking and are widely used in training programs.

Objectives:

Examine the effect of compound exercises on tactical thinking in the experimental group (pre- and post-tests).

Compare the impact of compound exercises between experimental and control groups in post-tests.

Hypotheses:

Significant differences in tactical thinking between pre- and post-tests for both groups, favoring post-tests.

Significant post-test differences between experimental and control groups, favoring the experimental group.

Experimental design with a sample of 10 youth players (aged 16–17) from Ninawa Workers' Basketball Club.

Participants were divided into experimental and control groups, matched for age, height, weight, and baseline tactical thinking.

An 8-week compound exercise program (3 sessions/week, medium intensity) was implemented for the experimental group. Pre- and post-tests were conducted under standardized conditions.

Statistical Tools:

Mean, standard deviation, coefficient of variation, and t-tests (paired and independent samples).

Results: Experimental group: Significant improvement in tactical thinking (post-test vs. pre-test).

Control group: No significant improvement with traditional training.

Post-test comparisons showed the experimental group outperformed the control group.



أثر استخدام التمارين المركبة في التفكير الخططي للاعبين كرة السلة الشباب

عمر طه محمد علي الحجار

العراق. مديرية تربية محافظة نينوى

omaralhajar02@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2024/12/13 تاريخ نشر البحث 2025/2/28

المخلص

حظيت لعبة كرة السلة باهتمام متزايد في علم التدريب الرياضي باعتبارها اللعبة الشعبية في عدد من دول العالم مما أدى الى تطويرها وتقديمها بشكل كبير حتى وصلت الى ما هي عليه وكان ذلك نتيجة لاستخدام اساليب علمية للتمارين المعطاة خلال الوحدات التدريبية في جميع فترات الاعداد، وتعد التمارين المركبة احد انواع التمارين التطويرية التي لا يستغني عنها مدربو كرة السلة خلال وحداتهم التدريبية في جميع فترات الاعداد لما لها من اهمية كبيرة في ربط الجانب المهاري والبدني وكما تعمل على رفع مستوى التفكير الخططي. هدف البحث الى الكشف عن:

- تأثير التمارين المركبة على التفكير الخططي لدى لاعبي المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي
 - تأثير التمارين المركبة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التفكير الخططي في الاختبارات البعدية .
- افترض الباحث ماياتي :

□ وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في التفكير الخططي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي

□ وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الخططي في الاختبارات البعدية ولمصلحة المجموعة التجريبية. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته أهداف البحث وطبيعته، قام الباحث باختيار مجتمع البحث من لاعبي كرة السلة في محافظة نينوى الذين يمثلون فئة الشباب والبالغ عددهم 14 لاعباً من نادي عمال نينوى كرة السلة للموسم الرياضي (2023-2024) وبأعمار (16-17) سنة. أما عينة البحث فتكونت من (10) لاعباً، وتم تحقيق التجانس لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في متغيرات (العمر والطول والوزن)، وتم تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في التفكير الخططي المعنوية بالدراسة. قام الباحث بتصميم منهج تدريبي بأسلوب التمارين المركبة وتم اجراء ثلاث تجارب استطلاعية لتلافي الاخطاء التي تصادف الخطوات النهائية لاجراء المنهج بأسلوب التمارين المركبة.

ثم اجراء الاختبار في التفكير الخططي بعدها نفذ المنهج التدريبي الذي اعده الباحث بعد ان عرض على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي وقد استغرق تنفيذه (8) اسابيع ولدورتين متوسطتين بحيث تكونت كل دورة من اربعة اسابيع وبتموج حمل (3 : 1) في كل دورة متوسطة وبواقع (3) وحدات تدريبية للاسبوع الواحد. بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي أجريت الاختبارات البعدية للتعرف على الأثر الذي يمكن أن يتركه تطبيق المنهج التدريبي اذ اجريت الاختبار نفسه وفي الفترات الزمنية نفسها لغرض توحيد ظروف الاختبارات القبلية والبعدية. استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية: (النسبة المئوية - الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الاختلاف - قانون (ت) للفروقات بين مجموعتين مرتبطتين - قانون (ت) للفروقات بين مجموعتين غير مرتبطتين)

1-1 المقدمة واهمية البحث:

وقد حظيت لعبة كرة السلة باهتمام متزايد في علم التدريب الرياضي باعتبارها اللعبة الشعبية الاولى في عدد من دول العالم مما أدى الى تطويرها وتقديمها بشكل كبير حتى وصلت الى ما هي عليه وكان ذلك نتيجة لاستخدام أساليب علمية للتمارين المعطاة خلال الوحدات التدريبية في جميع فترات الاعداد ، وتعد التمارين المركبة أحد انواع التمارين التطويرية التي لا يستغني عنها مدربو كرة السلة خلال وحداتهم التدريبية في جميع فترات الاعداد (العام – الخاص) والمنافسات لما لها من اهمية كبيرة وما زالت تخضع للمزيد من التطور مسايرة في ذلك التقدم العلمي والبحثي . فاعمل من اجل التطوير والوصول الى أعلى مستوى في اداء اللاعبين بالمنافسات يعد الهدف الذي يسعى اليه المختصون وهذا التقدم ليس وليد الصدفة وانما ناتج عن الجهود العلمية والفنية الكبيرة التي يبذلها مدربو كرة السلة بايجاد افضل المناهج التدريبية المخططة والمنظمة للتمارين المعتمدة على مبادئ علم التدريب ولسنوات طويلة حسب الفئة العمرية والمستوى التدريبي وخصوصية الفعالية في الوحدات التدريبية للوصول بلاعبهم وفرقهم الرياضية الى اعلى المستويات.

وان مدى نجاح التمارين المركبة التي يضعها المدربون في فترات الاعداد تقاس بمدى اتقان اللاعبين للمهارات والاداء البدني والخططي العالي خلال المباراة طوال مدة المنافسات التي لها دور مهم في الاستمرار بالتخطيط والتنظيم للوحدات التدريبية والوصول الى اهداف كثيرة للعناصر الاساسية للعبة كرة السلة لاسيما في كل من الصفات (البدنية ،المهارية ،الخططية) فيعد التخطيط في كرة السلة من الناحية التطبيقية عبارة عن عملية اعداد ومحتويات وشكل وشروط ،ومقدار التدريب من حيث الكم والكيف خلال مدة معينة لغرض اعداد لاعب كرة السلة اعدادا شاملا والوصول به الى الفورمة الرياضية " (اسماعيل، واخران، 1989، 23) .

وبما ان التخطيط لتدريب كرة السلة له اهمية كبيرة في وصول اللاعبين الى الفورمة الرياضية وتقديم افضل المستويات خلال المنافسات والبطولات .لذلك وجب وضع المناهج والوحدات التدريبية واختيار التمارين بأساليبها المختلفة بما يتناسب مع مدة الاعداد ومستوى اللاعبين مستنديين في ذلك الى قاعدة متينة على اسس علمية " بما يتضمن معه التأثير الايجابي على مستوى اللاعب واستمرار تقدمه في الجوانب المختلفة في كرة السلة كمبدأ التدرج في ارتفاع مستوى الحمل والتوقيت الصحيح وتكراره " (اسماعيل ، واخران، 1989، 17)

فضلا عن اطلاع الباحث على الرسائل والاطاريح لاحظ ان هناك دراسات سابقة كثيرة في كرة السلة كدراسة (الحجار ، 2011) التي تناولت التحليل الفسيولوجي وبناء منهاج على نتائج التحليل ، ودراسة (جاسم 2009) والتي تناولت اثر انتقال من الجانب المهاري الى الجانب البدني عن طريق اعداد منهاج تدريبي مهاري ، ودراسة (محمد مرعي ، 2004) التي تناولت التدريب الفترى باستخدام ازمة مختلفة من منطقة الجهد الاولى .

وبما ان لعبة كرة السلة من الالعاب التي تمتاز بسرعة ورشاقة الاداء ودقة التصويب لاحتراز النقاط ، مما يتطلب من المدربين ايجاد تمارين خاصة تضم الصفات المذكورة اعلاه ، وان لمهارة اللعب دور كبير في اداء المناولة والطبقة والتهديف الى اخره من الحركات والمهارات الاساسية بكرة السلة ، لذا توجب على المدرب ربط الجانب المهاري مع الجانب البدني المتكامل من الصفات البدنية ، تبين لنا اهمية وضع تمارين مركبة على شكل منهاج تدريبي تلبي حاجة المدربين اثناء تدريباتهم خلال الوحدات التدريبية.

هناك ندرة في الابحاث التي تخص تأثير الجانب التدريبي المركب في تطوير التفكير الخططي والى استغلال مجموعة مهارات توضع في تمرين وأحد وهي التمارين المركبة. ومن هنا تبرز اهمية البحث لوضع منهاج تدريبي باستخدام التمارين المركبة والتعرف على أثرها في التفكير الخططي للاعبين كرة السلة.

2-1 مشكلة البحث:

تعد لعبة كرة السلة من الالعاب الجماعية التي تحتاج الى الاعداد المتكامل في جميع الجوانب البدنية والمهارية فضلا عن الخططية والنفسية وهذا يتم من خلال وضع مناهج تدريبية وفترات طويلة الامد موضوعة على اساس علمي من اجل الارتقاء باللياقة البدنية والخططية للاعبين ومنهم الشباب كونهم القاعدة الاساسية لتحقيق افضل النتائج والوصول الى المستوى العالي ، ومن خلال خبرة الباحث الميدانية بوصفه لاعبا وجد ان الفترات الزمنية ومواعيد البطولات لا تتناسب مع الاعداد الكامل للفريق عليه توجب وضع منهاج تدريبي يتضمن مجموعة من التمارين المركبة التي تجمع الجانبين المهاري والبدني والخططي وكأجراء طارئ والذي تكون الغاية منه اعداد اللاعبين خلال اقل فترة زمنية ممكنة.

وكما ان الدراسات الحديثة في التدريب الرياضي تركز على التمارين المشابهة لحالة اللعب وهذا مايسمى بالتمارين المركبة التي تجمع الجانب البدني والمهاري والخططي باشتراك اكثر من لاعب ، لذا فان المشكلة الحقيقية هي ان الارتقاء بمستوى اللعبة واللاعبين يحتاج الى أساليب حديثة ومبتكرة عن طريق اعداد منهاج يتضمن تمارين مركبة مهارية هجومية يتم تطبيقها على عينة البحث للارتقاء بمستوى اللاعبين خططيا .

3-1 هدف البحث

يهدف البحث الى الكشف عن :

1-3-1 تأثير التمارين المركبة على التفكير الخططي لدى لاعبي المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي

1-3-2 تأثير التمارين المركبة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التفكير الخططي في الاختبارات البعدية .

4-1 فرضا البحث

يفترض الباحث ماياتي :

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في التفكير الخططي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الخططي في الاختبارات البعدية ولمصلحة المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث

1-5-1المجال البشري: لاعبي نادي عمال نينوى بكرة السلة بأعمار (16-17) سنة.

1-5-2المجال المكاني: قاعة نادي عمال نينوى الرياضي.

1-5-3المجال الزماني: من 2024/6/5 ولغاية 2024/8/13.

1-2 منهج البحث

اعتمد الباحث في اختياره المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة البحث وأهدافه

2-2 مجتمع البحث وعينته :

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة الحصر الشامل من مجتمع لاعبي كرة السلة لفئة الشباب (16-17 سنة) المسجلين في نادي عمال نينوى الرياضي للموسم 2023-2024، والبالغ عددهم 14 لاعباً. فيما تألفت العينة الفعلية من 10 لاعبين (ما يعادل 71% من المجتمع الأصلي)، حيث جرى تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية) بواقع 5 لاعبين لكل مجموعة، مع مراعاة مبدأ التماثل بين أفراد المجموعتين في الخصائص الأساسية.

واشترط الباحث في معايير اختيار العينة ما يلي:

انتماء جميع المشاركين للفئة العمرية المحددة من قبل الاتحاد العراقي لكرة السلة (16-17 عاماً). استبعاد اللاعبين الخمسة الذين شاركوا في الدراسة الاستطلاعية من العينة الرئيسية لضمان موضوعية النتائج.

تمت عملية توزيع اللاعبين بين المجموعتين باستخدام أسلوب المزاوجة المتطابقة لضمان تجانس العينة من حيث المتغيرات المؤثرة، مع الحفاظ على الشروط الأخلاقية والمنهجية للبحث.

3-2 تجانس مجوعي البحث

تجانس العينة:

تم اجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، العمر التدريبي، الطول، الكتلة) والجدول (1) يوضح المعاملات الاحصائية لدى عينة البحث .

الجدول (1) يبين (الاوراسط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف) للمتغيرات المعتمدة في التجانس

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	معامل الاختلاف
العمر الزمني	سنة	15,53	1,73	11,13%
العمر التدريبي	سنة	3,86	0,96	24,87%
الطول	سم	180,25	4,36	2,41%
الكتلة	كغم	78,11	1,95	2,49%

4-2 تكافؤ مجموعتي البحث

بعد اجراء التجانس قام الباحث بالتكافؤ بين مجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس التفكير الخططي الذي تم الاعتماد عليه في البحث وكما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية لمجموعي البحث في مقياس التفكير الخططي

اختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية
		س	ع±	س	ع±		
مقياس التفكير الخططي	درجة	51,66	5,03	52,77	4,76	0,857	0,903

من الجدول (2) تبين إن مستوى الاحتمالية لاختبار مقياس التفكير الخططي هي أكبر من مستوى الاحتمالية $\leq (0.05)$ مما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التفكير الخططي أي أن العينة متكافئة.

2-5 وسائل جمع المعلومات والبيانات

- التحليل النقدي للأدبيات العلمية.
- الاستبيان.
- المقياس الخططي.
- المقابلات الشخصية.

2-5-1 المقابلات الشخصية:

أجرى الباحث عدداً من المقابلات الشخصية مع عدد من السادة المختصين الملحق (8) في مجال علم التدريب الرياضي وكرة السلة وذلك باستشارتهم حول الشدة المستخدمة في التمارين المركبة وطريقة التدريب وكذلك فترات الراحة بين تكرار وآخر وتمارين وآخر فضلاً عن المعلومات الخاصة بالتمارين المستخدمة.

2-6 تحديد مقياس التفكير الخططي:

من أجل تحديد مقياس التفكير الخططي وبعد تحليل المراجع العلمية لاختيار مقاييس التفكير الخططي الملائم لعينة البحث والمناسب للتمارين المركبة وتم وضع المقاييس بشكل استبيان (الملحق 1) قام الباحث بتوزيع الاستبانة على مجموعة من المختصين في التدريب الرياضي وكرة السلة (الملحق 4) والجدول (3) يوضح نسبة الاتفاق بين المختصين على المقياس التفكير الخططي والنسبة المئوية التي حصلت على نسب اتفاق المختصين (75%) فأكثر.

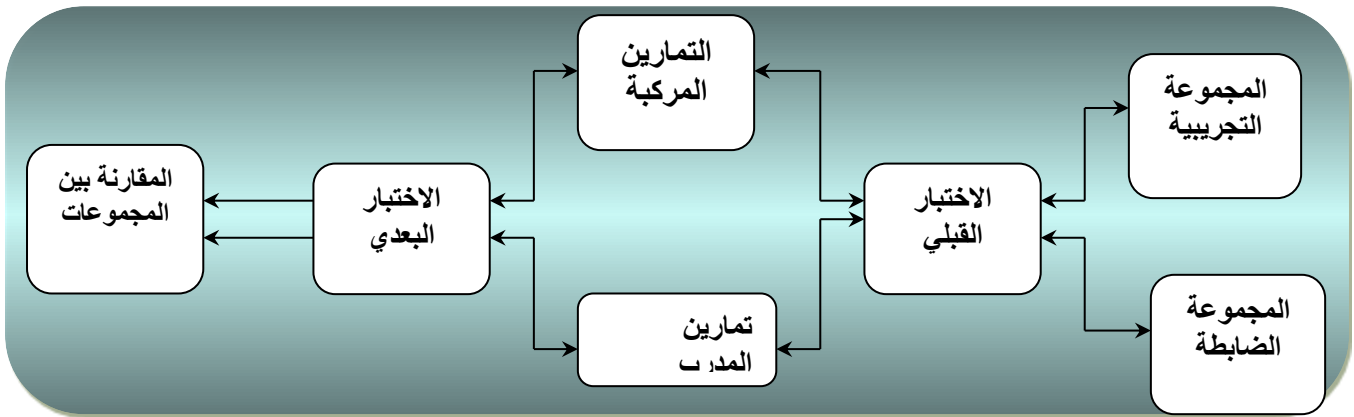
الجدول (3) يبين النسبة المئوية لاتفاق السادة المختصين على مدى صلاحية مقياس للتفكير

الخططي للاعبين كرة السلة الشباب

المقياس	عدد المختصين	عدد المتفقين	نسب الاتفاق
الزبيدي (2013) "بناء مقياس التفكير الخططي الهجومي وعلاقته ببعض القدرات العقلية للاعبين المتقدمين بكرة السلة"	5	5	100%
جبار (2015) "الذكاء المعرفي وعلاقته بالتصرف الخططي الهجومي للاعبين أندية المنطقة الجنوبية بكرة السلة"	5	0	0%

2-7 التصميم التجريبي

يُعدُّ اختيار التصميم التجريبي خطوةً محوريةً في أي دراسة تجريبية، كونه يُشكِّل إطاراً منهجياً يُسهِّم في ضبط المتغيرات وضمان موثوقية النتائج. وفي هذا السياق، اعتمد الباحث تصميم المجموعات المتكافئة ذو الاختبارين القبلي والبعدي (الزوبعي والغنام، 1981، ص 102-112)، الذي يقوم على تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) مع تطبيق اختبار قبلي وبعدي، مما يُعزز الصدق الداخلي للدراسة ويقلل من تأثير العوامل الخارجية.



الشكل (1) يوضح التصميم التجريبي

8-2 تصميم منهاج التمارين المركبة

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية والرسائل والاطاريح الخاصة بلعبة كرة السلة ارتأى الباحث اختيار مجموعة من التمارين المركبة (الملحق 2) وعرضها على مجموعة من المختصين في مجال لعبة كرة السلة (ملحق 4) لتحديد اهم التمارين لعينة البحث وبعد فرز التمارين المختارة وتعديل عدد من ها حسب توجيهات المختصين اختير (12) تمريناً (الملحق 3) قام الباحث بتصميم منهاج التمارين المركبة وعرضها على مجموعة من المختصين (الملحق 4) لبيان آرائهم في صلاحية المنهاج من حيث مدة دوام التمرين المستخدم وفترات الراحة بين التكرارات وتمرين واخر وزمن الحجوم التدريبية وبعد عرض المنهاج المذكور تم الأخذ بملاحظات السادة المختصين الى ان استقر منهاج التمارين المركبة كما هو موضح في (الملحق 7).

9-2 متغيرات البحث وكيفية ضبطها

وفقاً لمبادئ البحث التجريبي (فان دالين، 1984)، جرى عزل تأثير المتغير المستقل عن العوامل الخارجية عبر تحديد أي متغيرات قد تشوش على النتائج، مما يسمح بقياس العلاقة السببية بين البرنامج التدريبي (المستقل) وتطور التفكير الخططي (التابع) بدقة. (فان دالين، 1984، 242).

10-2 خطوات البحث الميدانية

10-2-1 التجارب الاستطلاعية

تم اجراء عدد من التجارب الاستطلاعية على (5) لاعبين بغية تخطي العقبات التي تصادف فريق العمل المساعد في اثناء تنفيذ اجراءات البحث وكما يأتي:

- التجربة الاستطلاعية الأولى:

في تاريخ 8 / 5 / 2024، أجريت دراسة لتقييم إمكانية اعتماد "مقياس التفكير الخططي" المقترح في البحث العلمي، وذلك للتحقق من ملاءمته للتطبيق، وتحديد الزمن المناسب والمستغرق لأدائه، بالإضافة إلى تقييم مدى قابليته للتطبيق على جميع الفئات المستهدفة. كما هدفت الدراسة إلى التعرف على جاهزية الفريق المساعد (انظر الملحق 5) وفهمهم التفصيلي لإجراءات العمل وآلية تنفيذ المقياس. بناءً على هذه المعطيات، تم توزيع مقياس التفكير الخططي بعد التأكد من وضوح آلية تطبيقه وتوافقها مع أهداف البحث.

- التجربة الاستطلاعية الثانية:

- أجريت الدراسة في الثامن من يونيو 2024م بقاعة القسم الرياضي التابعة لكلية التربية الأساسية، تحت إشراف خبراء في فسيولوجيا التدريب الرياضي، بهدف تحديد الفترات الزمنية المثلى للراحة البينية بين التكرارات (ضمن التمرين الواحد) وبين التمارين المختلفة، بالإضافة إلى تقييم العدد المناسب للتكرارات في التمارين المُدرجة بالمنهاج التدريبي. اعتمدت الدراسة على قياس مؤشر النبض لدى المشاركين باستخدام جهاز (Run Tec) لتحقيق هذه الأهداف وتحليل الاستجابة الفسيولوجية للجهد المبذول.

- التجربة الاستطلاعية الثالثة:

أجريت بتاريخ 2024/6/8 وكان الهدف منها اعتماد التمارين التي ستؤدى في المنهاج وكيفية تطبيقها والكشف عن الأخطاء والمعوقات التي تحدث بإشراف فريق عمل مساعد مختص (الملحق 5)، فضلاً عن تحديد الزمن الكلي لكل تمرين وكذلك تحديد الواجبات المتاحة للمدرب التي سيقوم بتنفيذها طوال مدة المنهاج فضلاً عن الأخطاء والصعوبات التي قد تواجه المدرب في أداء التمارين خلال الوحدات التدريبية.

2-10-2 الاختبارات القبلية

خضعت مجموعتنا البحث (التجريبية والضابطة) لاختبار قبلي مُوحّد قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك بهدف تحديد المستوى الأساسي للتفكير الخططي لدى اللاعبين. جرى تنفيذ هذا الاختبار في جلسة واحدة بتاريخ 15 آذار 2024، مع مراعاة الشروط الزمنية والمكانية ذاتها لكلا المجموعتين لضمان تكافؤ الظروف.

2-10-2 تنفيذ منهاج التمارين المركبة

بعد الانتهاء من إجراء مقياس التفكير الخططي القبلية نفذ منهاج التمارين المركبة ابتداءً من 2024/6/5 ولغاية 2024/8/13 وعلى النحو الآتي:

- نفذت المجموعة التدريبية برنامج التمارين المركبة في القاعة الرياضية التابعة لنادي عمال نينوى، مع الالتزام ببنية تدريبية منظمة.
- اتبعت كل وحدة تدريبية هيكلية ثابتة، حيث بدأت بمرحلة إحماء عام لتنشيط العضلات كافة، تليها مرحلة إحماء متخصصة مُصممة لتناسب مع أهداف الجزء الرئيسي من الجلسة التدريبية.
- أدرجت التمارين المركبة في الجزء الأساسي من الوحدة التدريبية لضمان تركيز اللاعبين على المهارات المُركبة عند ذروة الاستعداد البدني.
- ركز المنهاج على التمارين الهجومية المُركبة المُستوحاة من متطلبات لعبة كرة السلة، مع مراعاة خصائص العينة البحثية لتعزيز التكيف التكتيكي.
- أختير أسلوب التدريب التكراري لملاءمته طبيعة التمارين المُركبة، مع ضبط فترات الراحة بين التكرارات استناداً إلى قياسات النبض خلال التجارب الاستطلاعية.
- وُزعت التمارين المهارية المُركبة (4 تمارين/وحدة) بشكل متوازن على الوحدات الثلاث الأولى من الدورة الصغرى، لضمان تدرج الحمل وترسيخ الأساس لتصميم المنهاج.
- جرى تحديد فترات الراحة بين التكرارات والتمارين بناءً على نتائج التجربة الاستطلاعية، حيث أُستخدم مُؤشّر معدل النبض كمعيارٍ رئيسي لتنظيم هذه المتغيرات وتقنينها.

- وُزِّعت التمارين بشكل متوازن على الوحدات التدريبية الثلاث الأولى التابعة للدورة الصغرى (الميكروية الأولى)، بحضت كل وحدة تدريبية على أربعة تمارين مهارية مُركَّبة، والتي شكَّلت الأساس الركيزة لتصميم المنهاج التدريبي في هذه الدراسة.
- حُدِّدت شدة التمارين بالاعتماد على مؤشرات النبض المقاسة بجهاز (Run Tec)، وذلك بعد استشارة الأدبيات العلمية المُتخصصة في التدريب التكراري وإجراء مقابلات مع الخبراء، مع التحقق من دقة الشدة عبر التجارب الأولية.
- فترات الاستشفاء بين التكرارات حتى عودة النبض إلى (110-120 ضربة/دقيقة).
- أما بين التمارين أو المجموعات حتى عودة النبض إلى (90-100 ضربة/دقيقة).
- رُفِع مستوى الحمل عبر زيادة الحجم (عدد التكرارات) بما يتوافق مع طبيعة التمارين المُركبة وخصوصية تدريبات كرة السلة، مع مراعاة التدرج في الصعوبة.

4-10-2 اختبار مقياس التفكير الخططي البعدي

بعد انتهاء التطبيق الكامل للمنهج التدريبي (الذي استمر لمدة محددة)، خضعت كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) لاختبار بعدي في 14 آب 2024؛ أي بعد يومين من انتهاء البرنامج. أُجري الاختبار بنفس المعايير الزمنية والمكانية، ونُفذ في جلسة واحدة امتدت ليوم كامل، وذلك لضمان التماثل التام مع ظروف الاختبار القبلي (15 آذار 2024)، مما يسمح بمقارنة النتائج بدقة وموضوعية.

11-2 الأدوات الإحصائية المستخدمة

عولجت البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS، مع تطبيق الأساليب التالية:

الإحصاء الوصفي: شمل حساب النسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، ومقاييس التشتت (كالانحراف المعياري).
معامل الاختلاف: لتحليل درجة تجانس البيانات.
اختبارات (t-test):

- اختبار t للعينات المرتبطة: لمقارنة الفروق داخل كل مجموعة (قبل وبعد التدخل).
- اختبار t للعينات المستقلة: لمقارنة الأداء بين المجموعتين (التجريبية والضابطة).

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج التفكير الخططي للبحث:
الجدول (4) تحليل الفروق الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
لقياس مدى تأثير المنهج التدريبي على تطوير التفكير الخططي .

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية
		س	ع±	س	ع±		
مقياس التفكير الخططي	درجة	64,36	4,57	71,66	4,26	10,912	0,001

الجدول (5) تحليل الفروق الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
لقياس مدى تأثير المنهج التدريبي على تطوير التفكير الخططي .

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية
		س	ع±	س	ع±		
مقياس التفكير الخططي	درجة	71,66	4,26	61,42	5,09	14,16	0,001

الجدول (6)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للفروق ومستوى الاحتمالية بين
الاختبارين البعدي - البعدي لمتغير التفكير الخططي لمجموعتي البحث

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية
		س	ع±	س	ع±		
مقياس التفكير الخططي	درجة	58,83	6,11	61,42	5,09	1,063	0,067

3-2 مناقشة نتائج التفكير الخططي:

أظهرت نتائج الجداول (4، 5، 6) - التي سبق عرضها - وجود تحسُّنٍ ذو دلالة إحصائية في مقياس التفكير الخططي لدى المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي، لصالح الاختبار البعدي، في حين لم تُسجَل فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين لدى المجموعة الضابطة. كما كشف تطبيق اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار البعدي عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في المقياس ذاته. ويفسّر الباحث هذه الفروق الإحصائية في أداء المجموعة التجريبية بالاعتماد على التمرينات المهارية المركّبة التي طُبِّقت في بداية الجزء الرئيسي من الوحدات التدريبية، ضمن منهاج تدريبي تألّف من دورتين متوسطتين (ميزوساكيل) بتموُّج حمل (3:1)، حيث شملت كل دورة

متوسطة (4) دورات صغيرة (مايكروساكيل)، واشتملت كل دورة صغيرة على (3) وحدات تدريبية مُصمَّمة وفق أُسس علمية، إلى جانب دورة متوسطة تعليمية. ويجد هذا التفسيرُ تأييداً في دراسة (جلال، علاوي، 1982، ص 234)، التي أشارت إلى أن "الخبرات السابقة للفرد الرياضي - بما تشمله من معارف ومعلومات وقدرات خططية مكتسبة خلال عمليات التعلم الخططي أو المشاركة في المنافسات الرياضية - تُعدُّ عاملاً محورياً في توجيه التفكير الخططي للاعب بشكلٍ صحيح".

1-4 الاستنتاجات والتوصيات:

1-1-4 الاستنتاجات:

- ساهم البرنامج التدريبي القائم على التمارين المركبة (الذي طبقته المجموعة التجريبية) في تعزيز مستوى التفكير الخططي لدى اللاعبين، مع وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الأداء البعدي.
- أظهرت المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً في مستوى التفكير الخططي خلال الاختبار البعدي مقارنةً بالمجموعة الضابطة، مما يؤكد فعالية المنهج المُطوّر في تنمية الجانب التكتيكي المرتبط بكرة السلة.

2-1-4 التوصيات:

- اعتماد التمارين المركبة كأداة أساسية في البرامج التدريبية لتنمية التفكير الخططي، نظراً لقدرتها على تحفيز العمليات العقلية والحركية بشكل متكامل.
- دمج مبادئ التدريب التكراري الموجه نحو النظام الفوسفاجيني (نظام إنتاج الطاقة قصير المدى) عند تصميم التمارين، لتعزيز الاستجابة البدنية والعقلية تحت ضغط مشابه لظروف المباراة.
- تصميم مناهج تدريبية تعكس سيناريوهات اللعب الواقعية، من خلال استخدام التمارين المركبة التي تُحاكي التحديات التكتيكية والزمنية التي تواجه اللاعبين خلال المنافسات، تماشياً مع متطلبات التدريب الحديث.
- إجراء دراسات مماثلة على فئات عمرية مختلفة أو رياضات جماعية أخرى لتعميم الفائدة والتحقق من فعالية النتائج في سياقات متنوعة.

1. اسماعيل، طه واخران (1989): كرة القدم بين النظرية والتطبيق " دار الفكر العربي، القاهرة.
2. جاسم، فارس عبد الله (2009) : "انتقال اثر التدريب المهاري الى الصفات البدنية واثره في بعض متغيرات البناء الجسمي والمتغيرات الوظيفية للاعبي تربية نينوى لكرة السلة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
3. الحجار ، اوس محمد طه (2011): "اثر منهاج تدريبي قائم على (التحليل الفسيولوجي) في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية المفردة والمركبة للاعبي كرة السلة الشباب"، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
4. الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم و الغنام ، محمد احمد (1981) : " مناهج البحث العلمي في التربية " ، ط1 ، مطبعة جامعة بغداد .
5. صالح، احمد زكي (1979): علم النفس التربوي، ط13، مكتبة النهضة العربية، القاهرة.
6. فان دالين، دي بولد (1984): مناهج البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس، ط2، ترجمة محمد نبيل نوفل واخرون، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
7. ريام ماجد جبار (2015) "الذكاء المعرفي وعلاقته بالتصرف الخططي الهجومي للاعبي أندية المنطقة الجنوبية لكرة السلة
8. زياد قاسم يحيى الزبيدي (2013) "بناء مقياس التفكير الخططي الهجومي وعلاقته ببعض القدرات العقلية للاعبين المتقدمين لكرة السلة
9. جلال، وعلاوي، محمد (1982) : علم النفس التربوي الرياضي في ط6، دار المعارف، القاهرة
10. محمد، مرعي (2004) "اثر التدريب الفكري باستخدام ازمة مختلفة من منطقة الجهد الاولى في بعض المتغيرات البدنية والمهارية ومعدل سرعة النبض لدى لاعبي كرة السلة"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل .