



The Effect of the 4EX2 Model on the Development of Productive Habits of Mind and Improving the Performance of a Number of Skills in Football for Students

*Karim Ahmed Hussein¹✉ Kahlan Ramadan Saleh² 

College of Physical Education and Sport Sciences, University of Tikrit, Iraq

ARTICLE

Received: 9/ 3/ 2026

Revised: 25 /4 / 2026

Accepted: 27 / 4/ 2026

Available online: 1/ 8/ 2026

Keywords

- 4Ex2
- Productive Habits of Mind
- Football Skills

ABSTRACT

The purpose of the research was to identify the effect of the "4Ex2" model on the development of productive habits of mind and improve the performance of a number of skills in football among students, and to prepare a scale for the produced habits of mind on the students of the first stage in the Faculty of Physical Education and Sport Sciences, to evaluate the impact of the educational models used in promoting these habits. The research population was identified from the first-year students at the Faculty of Physical Education and Sport Sciences at Tikrit University for the academic year 2025/2026, the morning study, which numbered (334) students, and the research sample was determined (40) students, and the sample of the exploration experiment was (10). Research tools such as interviews, questionnaires, tests, and scientific observations, as well as a range of statistical methods were used to analyze the results. The researchers concluded that the (4Ex2) model has a positive effect and a great role in developing productive habits of mind and improving some of the students' football skills, which led to the improvement of their level with a noticeable superiority of the experimental group over the control.



أثر أنموذج EX24 في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين أداء عدد من المهارات بكرة القدم للطلاب

كريم احمد حسين¹ كهلان رمضان صالح²

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة تكريت ، العراق

الخلاصة

تفاصيل المقال

هدف البحث الى التعرف على أثر أنموذج "EX24" في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين أداء عدد من المهارات بكرة القدم لدى الطلاب، وإعداد مقياس لعادات العقل المنتجة على طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، لتقييم مدى تأثير النماذج التعليمية المستخدمة في تعزيز هذه العادات، وتحليل الفروق في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة، وتم تحديد مجتمع البحث من طلاب السنة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة تكريت للعام الدراسي 2025/2026، الواسعة الصباحية والبالغ عددهم (334) طالباً، وتم تحديد عينه البحث (40) طالباً، وعينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم (10)، واستخدمت أدوات البحث مثل المقابلة والاستبيان والاختبار والملاحظة العلمية، إضافة إلى مجموعة من الوسائل الإحصائية لتحليل النتائج. توصل الباحثان ان لأنموذج (EX24) تأثيراً ايجابياً وبنور كبير في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين بعض مهارات كرة القدم للطلاب مما أدى الى تحسين مستواهم مع تفوق ملحوظ للمجموعة التجريبية على الضابطة.

تاريخ الاستلام: 2026 / 3 / 9

النسخة المعدلة : 2026 / 4 / 25

تاريخ القبول: 2026/4/27

متوفر على الانترنت : 2026/8 / 1

الكلمات المفتاحية

- Ex24
- عادات العقل المنتجة
- مهارات كرة القدم



1 التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

إنَّ التطور والتقدم الذي شهدته العلوم الرياضية وسائر العلوم الأخرى يعود إلى التطور الكبير في الأساليب والنماذج التدريسية التي يعتمد عليها العاملون في العملية التعليمية، وقد أثر هذا التطور بشكل مباشر على الرياضة، ولتحسين الطرائق والأساليب والنماذج المستخدمة في التدريس، يرى الباحثان أن توظيف نماذج التدريس الحديثة يترك أثراً ملموساً في تعزيز فاعلية العملية التعليمية، إذ ينبغي على المعلم أن ينوع في استخدام هذه النماذج بما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويسهم في رفع مستوى دافعية الطلبة نحو التعلم، إذ يعمل هذا التنوع الإسهام في تحقيق الأهداف التربوية المرسومة بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، لذلك اعتمد الباحثان على نماذج تدريس حديثة تتوافق مع الاتجاهات التربوية المعاصرة، ومنها انموذج "4Ex2"، والذي يُعد احد نماذج النظرية البنائية الاستقصائية في التدريس، ان هذا النموذج يتكون من إطاراً تعليمياً متعدد الأبعاد، يتيح تطبيق المفاهيم الأساسية في تعليم الرياضة بطرق تُشجع التعلم النشط والمتمركز حول الطالب.

ويعد انموذج 4EX2 من النماذج البنائية التي تُعزز قدرة الطلاب على التعلم من خلال تقصي المعارف والمعلومات المتنوعة، للوصول إلى حلول لمختلف المشكلات التي قد تواجههم، فضلاً عن أن عملية استقصاء المعارف تُعد من أهم الممارسات التعليمية لهذا الانموذج والتي تسهم في تحقيق فهم عميق وتنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب، ومن خلال هذا النهج، يتعلم الطلاب كيفية التعامل مع المعرفة بطرق منهجية واستقصائية، مما يؤدي إلى تطوير قدراتهم العقلية وتوسيع مداركهم في مجالات التعلم المختلفة (Singh. 2004, p14)

إن تطبيق هذه النماذج لا يقتصر فقط على تحسين الأداء الرياضي، بل يسهم في تعزيز قدرات التفكير النقدي والتحليل وحل المشكلات، وهو ما يجعلها أدوات تربوية شاملة تنمي العقل والجسد معاً، كما أن تطوير عادات العقل المنتجة، يمثل أساساً جوهرياً ليس فقط للنجاح، بل أيضاً للحياة اليومية.

ولضمان نجاح عملية التدريس، ينبغي أن تتحول الممارسات الذكية إلى عادات عقلية منتجة يتم تطبيقها في الحياة اليومية، مثل المثابرة، المرونة، التحكم في التهور، والتساؤل، هذه العادات العقلية ليست مجرد اكتساب للمعلومات، بل تتعلق بكيفية العمل عليها واستخدامها بطريقة فعالة، فهي تمثل أنماطاً من السلوكيات الذكية التي تقود إلى إنتاج المعرفة بشكل مبتكر بدلاً من مجرد استذكار المعلومات وإعادة إنتاجها كما كانت من قبل (الشقيفي، 2015، صفحة 36)

ان هذا البحث تتجلى أهميته في كونه محاولة علمية تعليمية جادة، تهدف إلى استكشاف تأثير استخدام نموذج "4ex2" البنائي على تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين أداء عدد من المهارات الأساسية في كرة القدم لدى الطلاب.

1- 2 مشكلة البحث

تُعد العملية التعليمية في ميدان التربية البدنية، ولا سيما في تعليم مهارات كرة القدم، من المجالات التي تتطلب اعتماد أساليب تدريسية فاعلة قادرة على تحسين الجوانب المهارية والمعرفية والفكرية لدى الطلاب، إلا أن الواقع التعليمي يشير إلى وجود تباين في مستويات الأداء المهاري، فضلاً عن محدودية تنمية بعض عادات العقل المنتجة التي تسهم في دعم التعلم الفعّال، وتنمية التفكير الحركي والإبداعي، بما ينعكس على جودة التعلم واستمراريته، ويلاحظ الباحثان أن هذا التباين قد يرتبط بعدة عوامل تعليمية، من بينها طبيعة الأساليب التدريسية المستخدمة، ومدى تنوعها وملاءمتها لخصائص المتعلمين، فضلاً عن الحاجة إلى تركيز أكبر على تعلم المهارات الأساسية لكرة القدم وفق أسس علمية حديثة تراعي إشراك الطالب بفاعلية في عملية التعلم، وتنمية قدرته على التفكير والفهم إلى جانب الأداء الحركي، وانطلاقاً من ذلك، ومن بين هذه النماذج، يبرز أنموذج 4Ex2 البنائي بوصفه من النماذج التي يمكن أن تسهم في تحسين تعلم المهارات الأساسية لكرة القدم، وتنمية عادات العقل المنتجة لدى الطلاب.

وبناءً على ما تقدم، تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما أثر استخدام أنموذج 4Ex2 في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم للطلاب؟

1- 3 اهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

التعرف على أثر أنموذج "4Ex2" في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين أداء عدد من المهارات بكرة القدم لدى الطلاب.

اعداد مقياس لعادات العقل المنتجة على طلاب السنة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية ، لتقييم مدى تأثير الانموذج التعليمي المستخدم في تعزيز هذه العادات.

الكشف عن دلالة الفروق بين نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث في عادات العقل المنتجة واداء عدد من المهارات الاساسية بكرة القدم .

4-1 فروض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث فيما يتعلق بتنمية عادات العقل وتحسين اداء عدد من المهارات بكرة القدم للطلاب.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث فيما يتعلق بتنمية عادات العقل وتحسين اداء عدد من المهارات بكرة القدم للطلاب.

5-1 مجالات البحث

- 1 - 5 - 1 المجال البشري: طلاب السنة الاولى للدراسة الصباحية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة تكريت، للعام الدراسي 2025-2026.
- 2-5-1 المجال الزمني: للمدة من 23 / 11 / 2025 ولغاية 17 / 3 / 2026 .
- 3-5-1 : المجال المكاني: القاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وملعب الجامعة بكرة القدم.

منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث

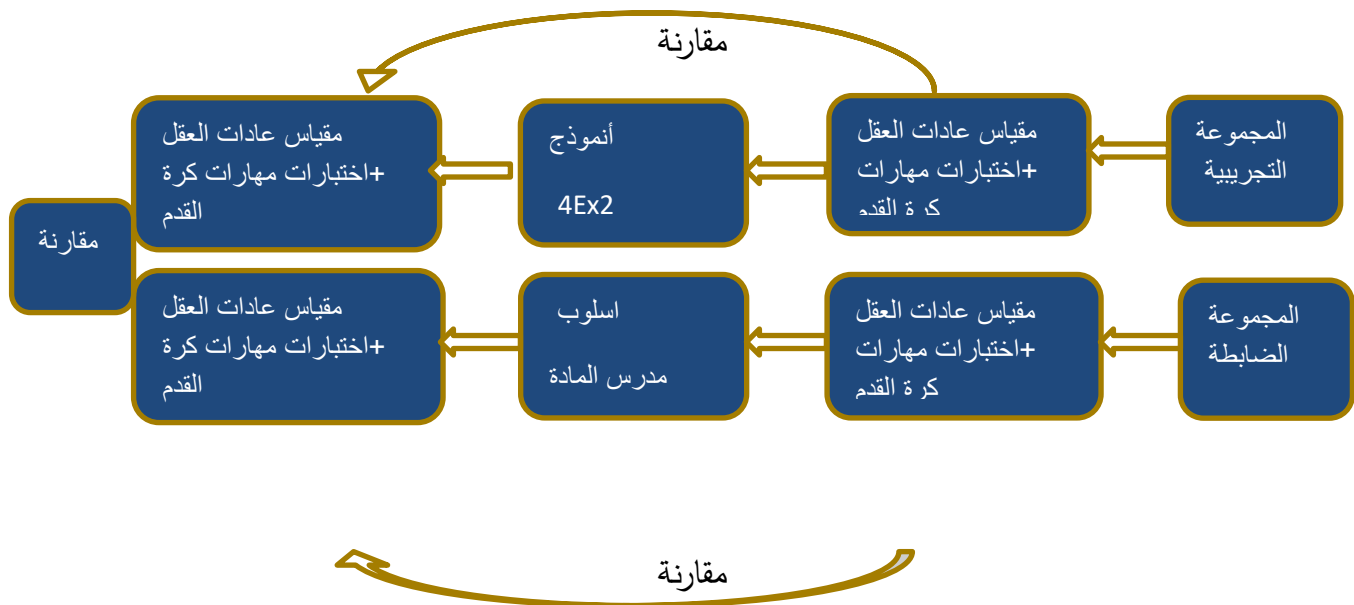
ان استخدام الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارات القبلي والبعدي وذلك لملائمته وطبيعة مشكلة البحث وعينته.

2-2 مجتمع البحث وعينته

حُدّد مجتمع البحث بطلاب السنة الاولى للدراسة الصباحية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت للعام الدراسي 2025/2026 ، ولكون يحتوي منهجهم على المهارات الاساسية بكرة القدم إذ بلغ عددهم (334) طالباً موزعين على (7) شعب (ب، ج، د، هـ، و، ز ، ح) ليكونوا مجتمع البحث، وتم اختيار هذا المجتمع نظراً لتوفر بيئة تعليمية مناسبة لإجراء البحث، بما في ذلك وجود ملاعب رياضية ومدرس متخصص في التربية الرياضية وملائمة العينة للنماذج التدريسية المستعملة، اما عينة البحث فتكونت من شعبتين (ب ، ز) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنظمة لتكون مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة والبالغ عددهم (40) طالباً .

2-3 التصميم التجريبي

إن التصميم التجريبي هو جميع الاجراءات التي يستخدمها الباحث في بحثه للتحقق من صحة فروضه والتي وضعها لذلك، وعليه قام الباحثان باستخدام التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبارات القبليّة والبعديّة والذي يتلاءم مع اهداف البحث واجراءاته الميدانية وكما هو موضح في الشكل رقم (1).



الشكل (1)

يوضح التصميم التجريبي

2-4 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث

2-4-1 تجانس العينة

لغرض تحقيق تجانس أفراد عينة البحث قام الباحثان بإجراءات عدة لضبط المتغيرات، ومن أجل منع تأثير بعض المؤثرات على نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية لأفراد العينة البحث، إذ قام الباحثان بتوظيف الوسائل الاحصائية المتمثلة بالوسط الحسابي والانحراف المعياري والمنوال ومعامل الالتواء للقياسات المورفولوجية لمعرفة واقع التجانس من عدمه وكما مبين في الجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

يبين تجانس عينة البحث في القياسات المورفولوجية (العمر ، الطول ، الوزن)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوال	معامل الالتواء
الطول	سم	172,40	5,154	170	0,465
الكتلة	كغم	69,43	5,830	72	0,44
العمر	سنة	20,84	1,019	21	0,157

يتبين من الجدول (1) أن قيمة معامل الالتواء تختصر بين $(3\pm)$ مما يشير إلى تجانس عينة البحث في المتغيرات أنفة الذكر.

2-4-2 تكافؤ مجاميع البحث

من أجل تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث قام الباحثان بإجراء التكافؤ في متغيرات البحث (عادات العقل وبعض مهارات كرة القدم) بالاعتماد على نتائج الاختبارات القبليّة التي أجريت يوم الأحد الموافق 2025/11/23 ، وعلى ملعب الجامعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت، وبمساعدة فريق العمل المساعد*، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2)

تكافؤ عيني البحث في الاختبارات المستخدمة

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة Sig	دلالة الفروق
		س	±ع	س	±ع			
الدرجة	ثانية	14,050	1,276	13,750	0,6386	0,940	0,353	غير معنوي

* فريق العمل المساعد :

- م. م وسام محمود خلف /مدرس تربية رياضية / المديرية العامة لتربية صلاح الدين/ وزارة التربية.

- م. م شوقي محمد جاسم / ماجستير تربية بدنية وعلوم الرياضة .

- م. م احمد محمد صبح / مدرس تربية رياضية / المديرية العامة لتربية صلاح الدين/ وزارة التربية

المناولة	درجة	4,850	0,670	4,550	0,759	1,325	0,193	غير معنوي
الاخماد	درجة	5,200	0,615	5,100	0,552	0,541	0,592	غير معنوي
عادات العقل المنتجة	درجة	64,650	5,470	64,000	5,730	0,367	0,716	غير معنوي

معنوي إذا كانت قيمة (sig) > (0,05) .

2- 5 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

2-5-1 وسائل جمع البيانات

المقابلات الشخصية ، والاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث، واستمارات الاستبيان، والمصادر والمراجع العربية والاجنبية، والانترنت، والذكاء الاصطناعي

2-5-2 الاجهزة الادوات المستخدمة في البحث :

(جهاز طبي لقياس الطول والوزن، ساعة توقيت الكترونية عدد (3)، جهاز حاسوب عدد (1) نوع DELL, شريط لاصق بعرض (5 سم) , وأدوات مكتبية، شريط قياس ، حاسبة يدوية، ساحة كرة قدم، كرات قدم قانونية عدد (10)، صافرة عدد (2)، ملعب كرة قدم، شواخص.

2- 6 المقاييس والاختبارات المستخدمة في البحث

2-6-1 تحديد مقياس عادات العقل المنتجة

بعد الاطلاع على العديد من المصادر الفقرات،القياس والتقييم اعتمد الباحثان مقياس عادات العقل المنتجة المعد من قبل (هدير عقيل عبدالكريم) المتكون من (30) فقرة، اذ قام الباحثان بأجراء بعض التعديلات على فقراته واعادة صياغتها بما يتلاءم مع عينة البحث، وبعد اتمام صياغة الفقرات و التأكد من صلاحيتها وصلاحية بدائل الاجابة وكان سلم التقدير ثلاثيا أعد الباحثان استبانة تتضمن فيها عدد من الفقرات الخاصة بمفهوم عادات العقل المنتجة ومكوناته، وقد تم عرض هذه الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (13) خبير، وبعد فرز الاستمارات الخاصة بذلك تم استخدام قانون النسبة المئوية لبيان صلاحية الفقرات فضلاً عن استعمال مربع كاي لمعرفة مستوى دلالة الفقرات , إذ اعتمد الباحثان على نسبة (75%) كأقل قيمة

للموافقة على قبول الفقرة اذ يشير (بلوم وآخرون) الى "انه على الباحثان الحصول على نسبة اتفاق قبول 75% فأكثر من اراء المحكمين" (بلوم وآخرون، 1983، صفحة 126)، و تم قبول جميع الفقرات ولم يتم استبعاد اي فقرة من فقرات المقياس مع تعديل بعض الفقرات لغوياً وعلمياً، حيث حصلت على نسبة اتفاق (100%) بواقع (13) خبيراً. كما في الجدول (3)

الجدول (3)

يبين آراء الخبراء والمتخصصين وقيم مربع(كا2) للموافقين وغير الموافقين لمقياس عادات العقل المنتجة بكرة القدم

ت	أرقام الفقرات في المجال	عدد الفقرات	عدد الخبراء الموافقون	عدد الخبراء غير الموافقين	النسبة المئوية للموافقين	قيمة كا2 المحسوبة	الدلالة الإحصائية
1	1-2-3-4-5-6-7-8-9 10-11-12-13-14-15 16-17-18-19-20-21 22-23-24-25=26-27-28 29-30	30	13	0	100%	13	دالة

2-1-6-1 التحليل الإحصائي لفقرات مقياس عادات العقل المنتجة بكرة القدم

2-1-6-1-1 معامل الاتساق الداخلي

يستعمل معامل الاتساق الداخلي للتأكد من مدى تجانس الفقرات في قياسها للظاهرة السلوكية المقاسة، وقد تم حساب معامل الارتباط الداخلي باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لجميع افراد العينة، تُبين نتائج الارتباط التي في الجدول (2) ادناه أن عبارات المقياس جميعها حققت الشروط العلمية لقبول الارتباط التي في الاتساق الداخلي ليبقى المقياس يحوي (30) عبارة.

جدول (4)

الاتساق الداخلي لكل عبارة من عبارات مقياس مع الدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	معامل الارتباط	Sig	دلالة الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	sig	دلالة الارتباط
1	0.295	0.000	معنوي	16	0.563	0.000	معنوي
2	0.203	0.006	معنوي	17	0.387	0.000	معنوي
3	0.293	0.002	معنوي	18	0.278	0.000	معنوي
4	0.508	0.000	معنوي	19	0.407	0.000	معنوي
5	0.192	0.009	معنوي	20	0.336	0.000	معنوي
6	0.603	0.000	معنوي	21	0.252	0.001	معنوي
7	0.142	0.042	معنوي	22	0.572	0.000	معنوي
8	0.329	0.000	معنوي	23	0.254	0.001	معنوي
9	0.165	0.021	معنوي	24	0.165	0.022	معنوي
10	0.230	0.002	معنوي	25	0.172	0.018	معنوي
11	0.142	0.041	معنوي	26	0.594	0.000	معنوي
12	0.563	0.000	معنوي	27	0.229	0.002	معنوي
13	0.703	0.000	معنوي	28	0.154	0.030	معنوي
14	0.461	0.000	معنوي	29	0.262	0.001	معنوي
15	0.198	0.008	معنوي	30	0.526	0.000	معنوي
* معنوي عند مستوى دلالة اقل من (0,05)							

2-1-6-2 الاسس العلمية لمقياس عادات العقل المنتجة

2-1-6-2-1 الصدق

استخدم الباحثان مؤشرين للصدق بما يتلاءم وطبيعة مقياس عادات العقل المنتجة ومن أجل تحقيق صدق المقياس تم تطبيق ما يأتي:

صدق المحتوى:

وقد تم التحقق من صدق مقياس عادات العقل المنتجة من خلال عرض فقراته على مجموعة من الخبراء والمختصين وذلك للتأكد من صلاحية فقراتها وملائمتها للمقياس.

الصدق التكويني الفرضي:

وقد تم اعتماد كلا الطريقتين الإحصائيتين هما المجموعتان الطرفيتان ومعامل الإتساق الداخلي في التحقق من صدق المقياس إذ تم حساب القوة التمييزية للفقرات ، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي من خلال حساب العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المنتجة ونتج عنه قبول 30 فقرة.

2-2-1-6-2 الثبات

معامل الفاكرونباخ: طبق معامل الفا كرونباخ على نتائج افراد عينة الاعداد والبالغة (150) طالباً باستخدام الوسائل الاحصائية ظهرت قيمة معامل الثبات تساوي (0.871) وهي قيمة تدل على تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية .

3-2-1-6-3 الموضوعية

يقصد بالموضوعية أن لاالعراقية، طبق المقياس وتصحيحه وتفسير نتائجه بالحكم الذاتي للقائمين بالعمل(علام, 2000,صفحة 27), "بمعنى اذا طبقت على فرد ما , أو مجموعة ما ثم صححت فأنها سوف تظل كما هي عمن قام بتطبيق هذه الاداة"(سعد, 1988,صفحة 162) وفي الاختبارات التي يطلب من المفحوص اختيار استجابة واحدة من عدد من الاستجابات تسمى اصطلاحا بالاختبارات الموضوعية وذلك لان جميع المصححين يستخدمون مفتاحا واحدا ويتفقون تماما فيما يحصلون من نتائج , وبما ان المقياس المستعمل فقراته واضحة وغير مبهمة وبعيدة عن التقويم الذاتي وطبق من

الباحثين على البيئة العراقية، فضلاً عن تسجيل درجات المقياس وتصحيحه وفقاً لمفتاح التصحيح الذي جعل الباحثان يعد المقياس ذو موضوعية عالية.

2-6-2 مهارات كرة القدم المستخدمة في البحث واختباراتها:

تم اختيار المهارات الأساسية (الدرجة، المناولة، الاخمد) بناءً على المنهاج المستعمل من قبل الكلية وعرض مجموعة من الاختبارات على عدد من السادة الخبراء والمختصين في مجال لعبة كرة القدم عن طريق استمارة الاستبيان، وبعد الاخذ بأرائهم تم ترشيح الاختبارات التي أعدها الباحثان لهذه المهارات الثلاثة..

2-6-2-1 مواصفات اختبارات قيد البحث

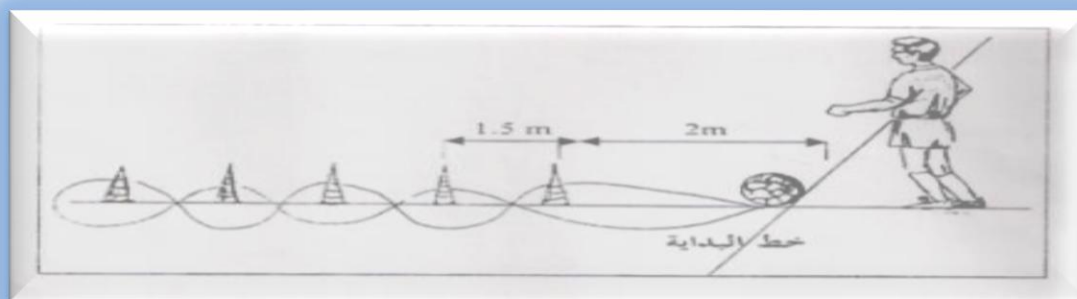
اختبار مهارة الدرجة. (سيف, 2025, صفحة 101-102)

أسم الاختبار: الجري المتعرج بالكرة بين (5) شواخص ذهاباً وإياباً.

الأدوات المستخدمة: شواخص عدد (5) المسافة بين الشواخص (1.5 م) ساعة توقيت، صافرة، كرة قدم.

طريقة الأداء: يقف الطالب على خط البداية الذي يبعد مسافة (2 م) من الشاخص الأول، بعد سماع الصافرة يقوم الطالب بعملية الدرجة بالكرة بين الشواخص الخمسة ذهاباً وإياباً من ثم العودة الى خط الانطلاق كما موضح في الشكل (2)

التسجيل: يقوم المؤقت بحساب الوقت من لحظة سماع الصافرة ليقوم بإيقافها عند آخر لحظة يرجع فيها الطالب المختبر الى خط البداية وتعطى لكل طالب محاولتين متتاليتين.



الشكل (2) يوضح اختبار مهارة الدحرجة

اختبار مهارة المناولة. (محمد، حسام، 2024، صفحة 219)

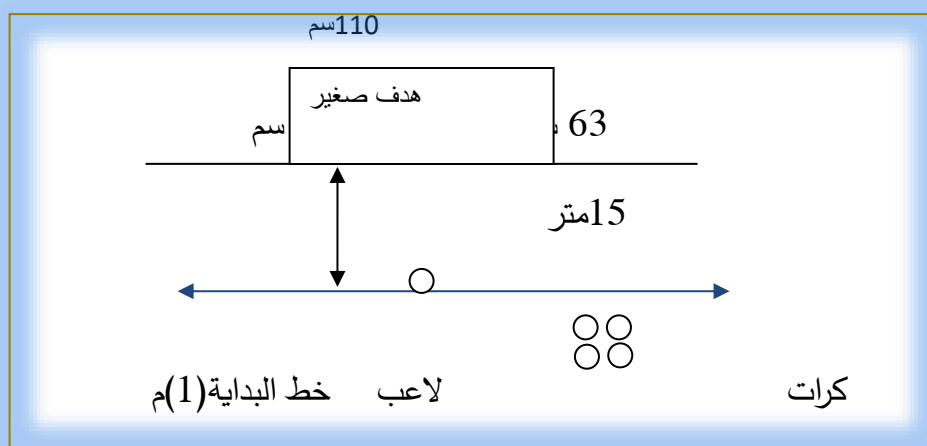
اسم الاختبار: المناولة نحو هدف صغير يبعد مسافة (15) متراً

الهدف من الاختبار: قياس دقة المناولة.

الادوات المستخدمة: كرات قدم عدد (5)، هدف صغير بأبعاد (110 سم x 63 سم)

طريقة الاداء: يرسم خط بطول (1م) كخط بداية على مسافة (15)متراً عن الهدف الصغير، وتوضح كرة ثابتة على خط البداية مواجهاً للهدف الصغير، ويبدأ عن طريق اعطاء الإشارة بمناولة الكرة نحو الهدف لتدخل اليه ، وتعطى لكل لاعب (5)محاولات متتالية.

5-التسجيل :تحسب الدرجة بمجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب من مناولة الكرات الخمس وعلى النحو الآتي: درجتان لكل محاولة صحيحة تدخل الى الهدف الصغير - درجة واحدة إذا مست القائم او العارضة ولم تدخل الهدف - صفر في حالة خروج الكرة عن الهدف الصغير.



الشكل(3) يوضح اختبار مهارة المناولة

اختبار مهارة الإخماد. (محمد، 2024، صفحة 476-477)

اسم الاختبار: التحكم بإيقاف حركة الكرة من الحركة داخل مربع (2mx2m) من مسافة (6m) بكل اجزاء الجسم عدا الذراعين

الغرض من الاختبار : قياس مهارة الإخماد (التحكم بإيقاف الكرة) بكل اجزاء الجسم عدا الذراعين.

الأدوات المستخدمة: كرة قدم عدد (5) .ومربع طول ضلعه (2m) ويرسم خط يبعد (6m) عن المربع

طريقة الأداء : يقف الطالب خلف منطقة الاختبار المحددة ، يقوم المختبر برمي الكرة عالياً للطالب الذي يتقدم إلى داخل منطقة الاختبار محاولاً إيقاف حركة الكرة بأي جزء من أجزاء الجسم عدا الذراعين ثم العودة إلى منطقة البداية ، وينطلق مرة ثانية وهكذا يكرر الطالب الحركات الخمس المتتالية .

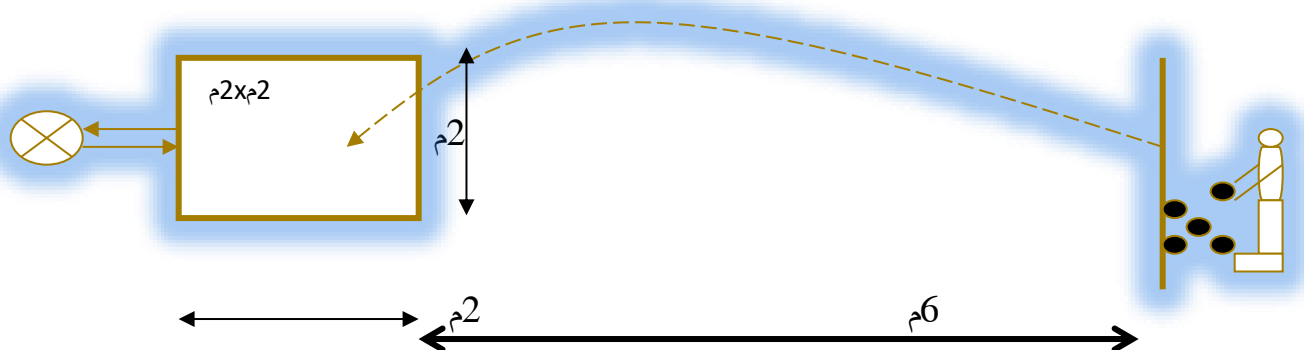
شروط الأداء : يجب إيقاف حركة الكرة ضمن المنطقة المحددة للاختبار • إذا أخطأ المختبر في الرمي تعاد المحاولة • تحتسب المحاولة صحيحة في الحالات الآتية:

• إذا لم ينجح الطالب في إيقاف حركة الكرة • إذا اجتاز الطالب المنطقة المحددة للاختبار .

• إذا لمست الكرة الذراع في أثناء إيقاف حركتها .

التسجيل : درجتان لكل محاولة صحيحة • درجة واحدة إذا اجتاز أي خط في المنطقة بأكثر من قدم واحدة • صفر درجة إذا أوقف الكرة بطريقة غير قانونية .

مجموع المحاولات الخمس (10) درجات .



الشكل (4) يوضح اختبار مهارة الاخمد

2-7 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثان مع فريق العمل المساعد بإجراء تجربة استطلاعية على عينة مكونة من (20) طالباً من شعبة (و) ومن خارج عينة البحث للتأكد من الاختبارات المستعملة في البحث والخاصة بمقياس عادات العقل المنتجة واختبارات المهارات الأساسية بكرة القدم، والتأكد من فريق العمل المساعد وكفاءته في تنفيذ الاختبارات وذلك يوم الأحد الموافق 16 / 11 / 2025 .

2-8 الاختبارات القبلية :

قام الباحثان بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث في ملعب الكلية وبوجود الباحثان ومدرس المادة وبمساعدة فريق العمل المساعد يوم الاحد والثلاثاء الموافق 23,25 / 11 / 2025 , وقام الباحثان بتثبيت ظروف إجراء الاختبارات وطريقتها من أجل تحقيق الظروف نفسها عند إجراء الاختبارات البعدية

2-9 البرنامج التعليمي وطريقة تطبيقه

قام الباحثان بوضع برنامج تعليمي للمهارات قيد الدراسة وفق أنموذج 4Ex2 البنائي، وبعد إعداد الوحدات التعليمية عرضت على عدد من الخبراء والمختصين وإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم العلمية عليها , إذ قام الباحثان بتسجيل تلك الملاحظات والأخذ بها وإجراء التعديلات عليها، إذ يتكون البرنامج من (11) أسبوعاً وبواقع وحدة تعليمية واحدة لكل اسبوع ابتدأت يوم الاحد الموافق 30 / 11 / 2025 ولغاية يوم الأحد الموافق 8 / 2 / 2026, إذ قسمت العينة الى ثلاث مجموعتين , المجموعة التجريبية : تم تدريس هذه المجموعة وفقاً لأنموذج 4Ex2 البنائي المتكون من اربعة مراحل هي(الاثارة او الجذب , الاكتشاف, التوضيح او الشرح, التوسيع) حيث يكون فيها الطالب نشط وفعال في تطبيقها وانجاح عملية التعلم, حيث يتم تطبيقها وفق الوحدات التعليمية, ويتم فيها تقديم النشاط التعليمي على القسم الاعدادي وجعله في بداية الخطة وذلك لطول مدة هذا الجزء وحفاظاً على بقاء احماء الطلاب بصورة جيدة قبل بداية أداء التمارين مع ابقاء تشكيلات الوحدة كما هي وكان تطبيق الوحدات التعليمية وفق هذا الانموذج حسب الخطوات التي أعدها الباحثان وهي كالآتي:-

القسم الإعدادي : (15) دقيقة ويتكون من :

الاداري ومدته (5) دقائق: يقوم المدرس بتسجيل الحضور وتهيئة الأدوات اللازمة

الاعداد العام (المقدمة) ومدته (5) دقائق : الإحماء العام تهيئة عامة لأجزاء الجسم كلها .

الاعداد الخاص (التمارين البدنية) ومدته (5) دقائق: يقوم المدرس بإعطاء التمارين البدنية لأجزاء الجسم التي لها علاقة بالجزء الرئيس .

القسم الرئيس : (65) ويتكون من

النشاط التعليمي : مدته (25) دقيقة ويتضمن التالي

1-مرحلة الاثارة او الجذب (7د) : وفيها يبدأ المدرس بالتركيز على جذب انتباه طلابه واثارة دافعيتهم ورغبتهم وجذبهم لموضوع الدرس من خلال عرض فيديو قصير عن المهارات قيد البحث (الدرجة والمناولة والاحماد) ثم يسأل اسئلة سريعة مستخدماً اسلوب العصف الذهني، ومن خلالها يتعرف المدرس على الافكار والمعلومات السابقة لطلابه عن المهارة، والهدف من هذه المرحلة هي تحفيز الطلاب واثارة اهتمامهم وفضولهم بموضوع الدرس.

2-مرحلة الاكتشاف (8 د): يتم في هذه المرحلة تقسيم الطلاب الى مجاميع صغيرة، ثم يقوم المدرس بطرح اسئلة استقصائية مثل (ماذا لو ؟...، ماذا يحدث عندما...؟، لماذا اخترت الحل هذا...؟ ، وغيرها من الاسئلة عن الموضوع) وكل مجموعة تم التناوب فيما بينها للحصول على اجابات للتساؤلات المطروحة للتعرف على كل ماهو مبهم عن موضوع الدرس دون تدخل المدرس، ولكن يكون دوره تشجيعي في الاستمرار في التقدم، تهدف هذه المرحلة الى ارضاء الفضول لدى الطلاب من خلال توافر الخبرات والتفاعل معاً.

3-مرحلة التوضيح (الشرح) (10 د): يتم في هذه المرحلة دمج للمرحلتين السابقتين بحيث يقوم الطلاب بالربط بين ماتم عرضه لهم في مرحلة (الاثارة او الجذب) من معلومات لمهارة موضوع الدرس وما تم التوصل اليه من معلومات في محلة (الاكتشاف) ليتم توضيح كل ماهو مفهوم بخصوص المهارة المعطاة، لذا فان الطلاب فيها يقومون بمجموعة من العمليات مثل (تفسير البيانات والنتائج، وتقديم الادلة والبراهين، وايجاد بدائل مختلفة للحلول) كذلك يقوم المدرس في هذه المرحلة بالسماح لطلاب بالتعبير عن افكارهم وارههم ومناقشتهم فيما توصلوا اليه من خلال طرح مجموعة من الاسئلة عليهم مثل (هل لاحظتم...؟، كيف توصلت ...؟، ما الدليل ...؟). ويتم تطبيق هذه المراحل الثلاثة في الجزء التعليمي من الوحدة التعليمية.

النشاط التطبيقي : مدته 40 دقيقة

4- مرحلة التوسيع (40د): يتم تطبيق هذه المرحلة في الجزء التطبيقي من الخطة إذ تسمى هذه بمرحلة ترسيخ المعرفة، الغرض منها هو مساعدة الطلاب على ترتيب الخبرات التي تم اكتسابها في المراحل السابقة، والتعرف على العلاقات بينها وبين معلوماتهم السابقة لها، حيث يقوم الطلبة بأداء ماتعلموه في مواقف جديدة مشابه لها في تمارين معد من قبل الباحث، ويقوم الطلبة باستخدام التفسيرات التي تم التوصل إليها في الخطوة السابقة والافادة منها في اجراء التمرينات التطبيقية، أي يقوم فيها الطلاب بالتطبيق الفعلي للمهارة، وهنا يجب على المدرس ان يوفر الوقت الكافي لطلابه بتطبيق ماتعلموه، ويكون وقت تقسيم هذه المرحلة على التمارين مهارية في الوحدة التعليمية.

القسم الختامي (10) دقائق: يتم فيه اعطاء تمارين التهدئة والانصراف والتغذية الراجعة المناسبة.

10 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تنفيذ برنامج الخطط التدريسية للمجموعات الثلاث قام الباحثان مع الفريق المساعد بإجراء الاختبارات البعدية على مجموعتي البحث ضمن الظروف نفسها التي كانت في الاختبارات القبليّة وذلك في يومي الاحد والثلاثاء الموافق 2026/2/17-15

2- 11 الوسائل الاحصائية

تم معالجة البيانات الاحصائية للبحث عن طريق الحقيبة الاحصائية (SPSS) .

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لمهارات كرة القدم ومقاييس عادات العقل
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المهارات قيد البحث في كرة القدم ومقاييس عادات العقل المنتجة.

متغيرات البحث	وحدة القياس	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		قيمة t	Sig	نوع الدلالة
		س	ع	س	ع			
الدرجة	ثانية	14,050	1,276	11,650	1,136	6,439	0.000	معنوي
المنافسة	درجة	4,850	0,670	7.7500	0,550	13,399	0.000	معنوي
الاحكام	درجة	5,200	0,615	7,950	0,825	13,508	0.000	معنوي
عادات العقل المنتجة	درجة	64,650	5,470	74,600	4,393	7,499	0.000	معنوي

3-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة لمهارات كرة القدم ومقياس عادات العقل المنتجة

جدول (6)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعة الضابطة في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المهارات قيد البحث في كرة القدم ومقياس عادات العقل المنتجة.

نوع الدلالة	Sig	قيمة t المحسوبة	الإختبار البعدي		الإختبار القبلي		وحدة القياس	متغيرات البحث
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.000	4,660	0,6863	12,950	0,6386	13,750	ثانية	الدرجة
معنوي	0.000	6,493	0,725	6,00	0,759	4,550	درجة	المناولة
معنوي	0.000	5,772	0,833	6,200	0,552	5,100	درجة	الاخمداد
معنوي	0.001	4,155	3,891	69,750	5,730	64,000	درجة	عادات العقل المنتجة

3-3 مناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها.

من خلال الجدولين (5) و (6) تبين ان هنالك تحسناً ذا دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات المهارات الاساسية بكرة القدم (الدرجة, الاخمداد , المناولة) ومقياس عادات العقل المنتجة ولصالح الاختبار البعدي, ويعزو الباحثان هذا التحسن الى البرامج المستخدمة في المجموعتين والتكرار المستمر للتمارين الامر الذي رفع من مستوى الكفاءة في معالجة المعلومات ,وهذا ما اشار اليه (سلوان خلف, 2020) "ان ما تتضمنه هذه البرامج من أنشطة منظمة ومخطط لها تؤدي الى تطوير معارف وخبرات واداء المتعلمين وزيادة فاعليتهم مع المواقف التعليمية التي يجدون انفسهم فيها"(سلوان, 2020, صفحة 7)

ان مقدار التحسن الحاصل بين المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية لم يكن متوازناً بحيث تفوقت هذه المجموعة على الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث, وهذا يدل على مدى كفاءة او نوعية النماذج التدريسية الحديثة المستخدمة في البحث إذ ان المجموعة التجريبية طبقت انموذج 4Ex2 الذي

يستند إلى النظرية البنائية، ويعزو الباحثان هذا التحسن إلى خصائص هذا النموذج الذي يبنى على أربعة مراحل (الجذب والاستكشاف والشرح أو التوضيح والتوسع) فضلاً على مرحلتين التفكير والتقييم التي تشتركان مع المراحل الأربعة في تدريس هذه المجموعة، والذي ساعد الطلاب على تنظيم المعلومات وتربطها بخبراتهم مباشرة، وجعل المتعلم نشطاً وفعالاً طوال الدرس ويكون تعلمهم أكثر وضوحاً، وهذا ما أكدته (رمضان رمضان، 2010) عندما يكون التعلم نشطاً فإن معظم المتعلمين يقومون بمعظم العمل ويستخدمون عقولهم في دراسة الأفكار وتطبيق ما تعلموه، والتعلم النشط سريع الخطى ومرح وداعم وغير ممل وهو انخراط شخصي لتعلم شيء جديد لأنه يساعد على الاستماع إليه ورؤيته وطرح أسئلة حوله ومناقشته مع الآخرين (رمضان، 2010، صفحة 144)

أما المجموعة الضابطة ظهرت النتائج تفوق الاختبار البعدي على القبلي في الاختبارات قيد البحث، فيعزو الباحثان هذا التحسن الواضح في الأداء إلى الأسلوب المتبع من قبل المدرس، وما يحتوي من التمرينات وتكرارات في الأداء الحركي ساهمت في عملية التعلم، كذلك إن عملية التعلم لأي مهارة وخاصة في المجال الرياضي لا يمكن أن تصل إلى المرحلة المطلوبة من الإتقان والكفاءة المنشودة إلا من خلال التدريب المستمر على المهارات الأساسية والممارسة الصحيحة للأداء، وإن زيادة المعرفة العلمية وتوفير الدافع الذاتي للتعلم كفيلاً للوصول المتعلم إلى الآلية الصحيحة لفهم كيفية أداء هذه المهارة أو التطبيق العملي للمهارة، وهذا ما أكدته (منصور، 2016) "من أن التطبيق العملي للأداء الحركي يعد من أحسن الوسائل التعليمية المستخدمة عند تعليم أي مهارة حركية، وإن الاشتراك الفعلي للتعلم في محاولة أداء حركة يكسبه بعض الخبرة للعمل الحركي الحقيقي أي الإحساس بالسيطرة على الجسم عند الأداء" (منصور، 2016، صفحة 81).

3-4 عرض نتائج الاختبار البعدي للاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة.

الجدول (7)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق في اختبارات المهارات قيد البحث بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

متغيرات البحث	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
		س	ع	س	ع			
الدرجة	ثانية	12,950	0,6863	11,650	1,136	4,378	0,000	معنوي

المناولة	درجة	6,00	0,725	7.7500	0,550	8,596	0,000	معنوي
الاخمداد	درجة	6,200	0,833	7,950	0,825	6,671	0,000	معنوي
عادات العقل المنتجة	درجة	69,750	3,891	74,600	4,393	3,695	0,001	معنوي

3-5 مناقشة نتائج الاختبار البعدي للاختبارات قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها.

يبين الجدول (7) أن هناك فروقاً في نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية (الدرجة والمناولة والاخمداد) ومقياس عادات العقل المنتجة ، إذ تبين ان هناك فروق معنوية واضحة لصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان هذا التفوق الى البرنامج التعليمي المطبق وفق أنموذج 4x2 البنائي الذي يعكس مدى تفاعل المتعلمين مع المراحل الأربع لأنموذج وما تتضمنه من أنشطة تعليمية متنوعة دوراً فاعلاً في إثارة دافعية المتعلمين وشده انتباههم، وذلك من خلال طرح أسئلة سريعة ومحفزة تهدف إلى الكشف عن خبراتهم ومعلوماتهم السابقة، وتنمية قدرتهم على التنبؤ، وتقديم تبريرات منطقية لأفكارهم عبر جلسات العصف الذهني المنظمة، وهذا ما اشار اليه(محمود داود واخرون, 2020) "ان العصف الذهني هو موقف تعليمي يستخدم من اجل توليد اكبر عدد من الافكار للمشاركين في حل مشكلة مفتوحة خلال فترة زمنية محددة في جو تسود الحرية والامان في طرح الافكار بعيداً عن المصادرة والتقييم او النقد"(محمود واخرون, 2020,صفحة 183) , ويرى الباحثان ان هذا التحسن الحاصل في المجموعة ناتج ايضاً عن استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في البرنامج التعليمي لأنموذج منها المقاطع الفيديوية التي ترسل الى الطلاب عن طريق اجهزتهم المحمولة والبوستر (الملصق) والتي ساعدت الطلبة في جذب انتباههم نحو تعلم المهارة الحركية، فضلاً عن التمرينات المختارة في الجزء التطبيقي من الخطة، والتي أسهم كل منها في تنشيط دافعية المتعلم وتفعيل قدراته الوظيفية اثناء الاداء، فقد جرى تنظيم هذه التمرينات وفق تسلسل علمي يراعي الفروق الفردية، ويسهم في تطوير المستوى البدني والمهاري، بما يدعم تحقيق الأهداف التعليمية المحددة للدرس، وهذا ما اكده (عزيز, 2016) "ان التمرينات المهارية وفقاً لقدرات المتعلمين تحفزهم على مضاعفة جهدهم لينافس ذاته من جهة او الآخرين من جهة اخرى وتعد عنصراً تعزيزياً تظهر اثاره في التعلم والسلوك , وان ممارسة المهارة وفقاً للقدرات تعد من الاساليب التي تزيد من استثارة دافعية المتعلم وهي من المبادئ المهمة التي تجعل ممارسة المهارات الحركية افضل في الدرس"(عزيز, 2016, صفحة 143) , وهذا يعزز على تحقق الفرض الثاني في تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار البعدي لمتغيرات البحث .

ومما سبق يتضح أن استعمال انموذج ex24 له تأثير إيجابي في تنمية عادات العقل المنتجة وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم والتي استخدمت في البحث، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (ربيع وإحلام , 2024) ودراسة (هدير عقيل , 2017) إلا أن استعمال انموذج 4ex2 أثر تأثيراً فعالاً في التعلم كونه أثرى الدراسة الحالية من خلال تنمية عادات العقل لدى الطلاب واختبارات بعض المهارات الأساسية بكرة القدم والتي تعد من الألعاب الجماعية مما عزز الانسجام والتعاون بين الطلاب وانعكس ذلك على ادائهم المهاري

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

لأنموذج (4Ex2) البنائي تأثيراً ايجابياً ودور كبير في تنمية عادات العقل المنتجة وتحسين بعض مهارات كرة القدم للطلاب مما ادى الى تحسين مستواهم.

ان للمقياس المعد له القدرة على قياس عادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية الرياضية.

أسهم انموذج (4Ex2) في توفير بيئة تعليمية نشطة عززت مشاركة الطالب داخل الموقف التعليمي، وأسهمت في تحسين أداء الطلاب بالمقارنة مع نتائج المجموعة الضابطة.

التوصيات

1- إجراء بحوث مستقبلية تتناول تطبيق أنموذج (4Ex2) على فئات عمرية مختلفة، ومراحل دراسية أخرى.

أمكانية اعتماد مقياس عادات العقل المنتجة المعد من قبل الباحثان في التعرف على حجم عادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وايقا ارجح لديهم.

References

1. Al-Shuqaifi, Musa Ibn Ahmed, Habits of Mind and Emotional Intelligence and Their Relationship with Academic Achievement among Students of Al-Qunfudhah University College, (Arab Journal for the Development of Excellence), Volume (6), Issue (11), 2015)
2. Bloom Benjamin et al. (1983) : University Student Evaluation : Translated by Mohamed Amin. Cairo, Macrohill Publishing House.

3. Allam, Salahuddin Mahmoud. (2000): Educational and Psychological Measurement and Evaluation, 1st Edition, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
4. Hadeer Aqeel Abdulkarim; The effect of a curriculum based on the Marzano model in teaching the skills of spiking and court defense in volleyball to students: (Master's thesis, College of Physical Education and Sports Sciences, University of Thi Qar 2017).
5. Saad Abdel Rahman. (1988): Educational and Psychological Measurement and Evaluation, Its Basics, Applications, and Contemporary Guidelines, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
6. Saif Anwar Dreyol: Skill Exercises by Visual Scanning and its Impact on Learning Some Basic Football Skills for Youth Players: (Journal of Sports Culture , Volume (16), Issue (1), Year 2025.
7. Mohamed Zeidan Khalaf and Hossam Abdel Mohi: The Barman Model in Learning a Number of Basic Football Skills for Students: (Journal of Sports Culture , Volume (15), Issue (1), Year 2024
8. Mohamed Gamal Jiyad, The Effect of Educational Units According to Deans' Model on Motor Behavior and Learning a Number of Basic Skills in Football for Students: (Journal of Sports Culture , Volume (15), Issue (1), Year 2024)
9. Silwan Khalaf Jassim. (2020): Educational Programs: The Modern Trends on which They Are Based and Their Strategies A Theoretical Vision of Knowledge and Employment : Baghdad , Dar Al-Yamamah Printing for Publishing.
10. Ramadan Musaad Badawi. (2010): Active Learning : Amman, Dar Al-Fikr.
11. Rabee Hazem Salman and Ahlam Dara Aziz; The effect of the (4ex2) model on learning some basic football skills and developing interactive thinking: (Wasit Journal of Sports Sciences, Volume (20), Issue (3), Year 2024.
12. •Mansour Mohammed Salman. (2016): Cognitive Treatments and the Skill Aspect: Amman, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
13. Mohammed Aziz Jassim. (2016): Modern Trends in Teaching Physical Education, 2nd Edition: Amman, Dar Al-Farqa for Publishing and Distribution.
14. Mahmoud Daoud Salman Al-Rubaie et al. (2020) : Teaching Strategies and Competencies: Najaf Al-Ashraf, Dar Al-Diaa Printing .
15. Singh, U. K. and Sudarshan, K. N. (2004): Vocational Education, New Delhi, Discovery Publishing House.