Journal of Studies and Researches of Sport Education
spo.uobasrah.edu.iq

The effect of the Yaker Model (CLM) on design thinking and students' learning of dribbling and scoring skills in soccer

Ahmed Hassan Nasser [1]
General Directorate of Wasit Education[1]

Article information

Article history:
Received 4/7/2025
Accepted 25/7/2025
Available online 15, Nov ,2025

Keywords:
Yaker Model (CLM) – Design Thinking – Rolling Skill – Scoring Skill – Football

Abstract

The aim of the research was to identify the effect of the Yaker Model (CLM) on design thinking and learning the skills of rolling and scoring in football for students. The researcher used the experimental method by designing two equivalent groups with a pre-test and a post-test. The research community consisted of (134) students from the fourth grade of middle school in Al-Kut Middle School for Boys for the academic year 2024-2025, distributed into five sections. The researcher concluded that implementing the educational units according to the Yaker Model (CLM) had an impact on developing the level of design thinking and learning the skills of rolling and scoring. The researcher recommended the practical introduction of the Yaker Model (CLM) in the process of teaching and learning all skills, whether in football or in other activities, in order to motivate and raise the level of skill performance for students.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i4.1178©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
spo.uobasrah.edu.iq

تأثير انموذج ياكر (CLM) في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب

احمد حسن ناصر [1]

المديرية العامة لتربية واسط[1]

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2025/7/4
القبول: 2025/7/25
التوفر على الانترنت: 15,نوفمبر ,2025

الكلمات المفتاحية:
انموذج ياكر (CLM) - التفكير التصميمي - مهارة الدحرجة - مهارة التهديف – كرة القدم

الملخص

هدف البحث الى التعرف على تأثير انموذج ياكر (CLM) في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب، واستعمل الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتكون مجتمع البحث من (134) طالباً من طلاب الصف الرابع الاعدادي في اعدادية الكوت للبنين للعام الدراسي 2024–2025، موزعين على خمس شعب، واستنتج الباحث الى ان تنفيذ الوحدات التعليمية وفق انموذج ياكر (CLM) كان له تأثير في تطوير مستوى التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف واوصى الباحث الى العملي على ادخال انموذج ياكر (CLM) في عملية تدريس تعلم كافة المهارات سواء في كرة القدم او في الفعاليات الاخرى من اجل تحفيز ورفع مستوى اداء المهارات للطلاب.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i4.1178©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

يشهد عصرنا الحالي متغيرات واسعة وفي مقدمتها التقدم العلمي الذي انطلق بخطوات متلاحقة ومتسارعة نتيجة التطور التكنولوجي والمعلوماتي والتقني وعلى كافة الاصعدة، الامر الذي اصبح يشكل تحدي كبير امام عملية التعلم وجعل هنالك ضرورة ماسة للتحول بالعملية من مجرد تلقين معلومات معرفية الى عملية بناء فرد متعلم متكامل متطور بعملياته العقلية وربط العملية التعليمية بالبحث والاستكشاف وصولاً الى النتائج.

تعد التربية والتعليم وسيلة من الوسائل القادرة على مواكبة التقدم لأنها تصارع تطورات علمية وتكنولوجية هائلة جداً ولا بد من تهيئة كافة السبل من بيئات تعليمية غنية بالإمكانات والوسائل التي ترفع من مهارات المتعلمين، فاستعمال طرائق واستراتيجيات ونماذج تعليمية جديدة تسهم من رفع فهم المادة وتبعد عنهم الضجر من المادة ويصبح التعليم ذو طابع تشويقي وممتع ويتناسب مع قدرات واحتياجات ورغبات وميول الطلاب. (Mashkoor & Othman, 2025)

ومن اهم النظريات التي احدثت ثورة عظيمة في مجال التعليم هي النظرية البنائية التي تهدف الى بناء قدرات وامكانات الطلبة بصورة فعالة من خلال التعلم النشط الذي يكون محوره الرئيس هو الطالب وتحويله من وعاء لاستقبال المعلومات فقط الى منتج للمعرفة ومصدر لها، ويبقى دور المعلم هو المرشد والموجه وعدم اخذ كامل زمام الامور بيده، وتنطوي تحت مظلة النظرية البنائية الكثير من الاستراتيجيات والنماذج التدريسية ولا سيما انموذج ياكر (CLM) الذي استخدمه العالم (Yager) الذي يعمل على تحقيق الاهداف التعليمية والمعرفية من خلال المتعلم نفسه وتنشيط عملياته العقلية وفي هذا الانموذج يساعد المعلم طلابه على بناء المفاهيم والمعارف والنظريات من خلال اربع مراحل (الدعوة- الاستكشاف- التفسير واقتراح الحلول-اتخاذ القرار) وتسير هذه المراحل بصورة تتابعية متصلة غير منفصلة، ومن مزايا انموذج انموذج ياكر (CLM) هو اعطاء الحرية الفردية للمتعلم في التعلم وفق طريقته الخاصة ومراعاة الفروق الفردية من خلال تنشيط عمليات التفكير الفردي والجماعي ولا سيما التفكير التصميمي الذي يمكن وصفه بأنه عملية ابداعية لحل المشكلات التي تواجه المتعلم من خلال خلق المعرفة التي تقوم على المهارات المتنوعة والخبرات المكتسبة وتبادل المعارف والمعلومات والتي تطور جودة ونوعية عمليات التفكير والاداء للمتعلم، والتفكير التصميمي هو عملية انتاج المعرفة الجديدة وجعل المفاهيم التي تتسم بالغموض اكثر وضوحاً لتحديد التحديات وتوليد الحلول وهذا ما يحتاجه المتعلم وخاصة نحن نتعامل مع تعلم مهارات وتطبيقها واتخاذ القرار بأجزاء من الثانية، لذلك يحتاج المتعلم للوصول الى برنامج حركي للمهارة يتصف بالثبات الى تنشيط عملياته العقلية من خلال استخدام النماذج التي تساعد على ذلك وتطوير تفكيره التصميمي من اجل ازالة الشوائب عن البرنامج الحركي وصولاً الى اتقان المهارة.(Moseekh & Nawaf, 2018)

وتعد كرة القدم من الالعاب الجماعية والفرقية التي تمتاز بشعبية كبيرة وتكون محببة في درس التربية الرياضية، ولكثرة واختلاف مهاراتها وتنوعها اصبح لزاماً رفدها بكل ما هو حديث ويواكب التطور من اساليب تعليمية لصقل مواهب الطلاب، وازالة كافة العوائق التي تقف عائقاً امام تدريسها بالصورة المثلى وتحقيق جميع الاهداف المرسومة.

مما تقدم يتضح اهمية البحث في استخدام انموذج ياكر (CLM) والذي يعد تجربة بحثية جديدة لم يسبق احد في الخوض بها ولم يتم تناوله في اي من الدراسات السابقة، من اجل تطوير تفكيره التصميمي الذي يعد من اهم القدرات العقلية وتأثيره المباشر في اتخاذ القرار والذي سوف ينعكس ايجاباً في تعلم مهارتي الدحرجة والتهديف.

1- 2 مشكلة البحث:

تمتاز كل فعالية رياضية بنوع من الخصوصية تكمن في تنوع واختلاف مهاراتها وهذا التنوع فرض على المدرسين الالمام الكامل بكل ما هو حديث من طرائق التدريس واساليبها التي تساعدهم في تعليم المهارات المختلفة ومنها مهارات كرة القدم.

ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريس والاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث الحديثة وتوصياتها في مجال طرائق التدريس والتعلم الحركي، فضلاً عن الرؤية الميدانية وجد الباحث هنالك ضعفاً في اداء بعض المهارات بكرة القدم ويرى الباحث المشكلة تكمن في الاعتماد على الطرائق التقليدية في تعليم المهارات والتي اصبحت لا تتلائم مع حركة التطور التعليمي الكبير وعدم استعمال الطرائق والنماذج التدريسية الحديثة التي تعتمد في محتواها على المتعلم وقيادته للعملية التعليمية وتنشيط عملياته العقلية، فضلاً عن اغفال الكثير من القائمين على عملية التعلم جوانب التفكير للمتعلم ولا سيما التفكير التصميمي الذي يعد من الضروريات التي يجب ان تتوفر في المتعلم للوصول الى حلول للمشكلات التي قد تواجهه اثناء اداء المهارات، اذ لابد ان يتمكن من تصحيح مستوى تفكيره لأداء الواجب الحركي بشكل متقن وفعال.

ومن هنا تمكن الباحث من صوغ مشكلة البحث الحالية بالتساؤل التالي:

(ما تأثير استخدام انموذج ياكر (CLM) في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب)؟

1-3 اهداف البحث:

1- التعرف على تأثير انموذج ياكر (CLM) في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب.

2- التعرف على دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبارات البعدية في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب.

1-4 فرضا البحث:

1- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب.

2- هنالك فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير التصميمي وتعلم مهارتي الدحرجة والتهديف بكرة القدم للطلاب.

1-5 مجالات البحث:

1- **المجال البشري:** طلاب الصف الرابع الاعدادي / اعدادية الكوت للبنين / 2024-2025

2- **المجال الزماني:** للمدة من 2024/11/10 ولغاية 2024/12/22

3- **المجال المكاني:** الساحة الخارجية وقاعة الاجتماعات في اعدادية الكوت للبنين.

1-6 تحديد المصطلحات:

انموذج ياكر (CLM): انموذج قائم على فلسفة النظرية البنائية ويتكون من اربع مراحل متسلسلة (مرحلة الدعوة ومرحلة الاستكشاف ومرحلة تقديم الحلول ومرحلة اتخاذ القرار) ويكون للمتعلم دوراً كبيراً فيه، وCLM هي اختصار الى Constructivist Learning Model اي النموذج البنائي للتعلم.(Taj El-Din & Maher, 2000)

التفكير التصميمي: عملية ابداعية تحليلية تتيح للفرد فرصة التجريب وايجاد افكار اولية والحصول على تغذية راجعة ومن ثم اعادة بلورة الفكرة. (Hassan, 2016)

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استعمل الباحث المنهج التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين المتكافئتين(التجريبية والضابطة) لملائمته لطبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بطلاب الصف الرابع الاعدادي في اعدادية الكوت للبنين (2024-2025) والبالغ عددهم (134) طالب بطريقة عمدية لتوفر كافة مقومات درس التربية الرياضية ولموقعها الجغرافي المناسب مقسمين على اربع شعب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من خلال القرعة والبالغ عددهم (40) طالب وبنسبة (30%) ، اذ مثلت شعبة (ب) المجموعة التجريبية التي تعمل وفق انموذج ياكر (CLM) وبعدد (20) طالب ومثلت شعبة (ج) المجموعة الضابطة والتي تعمل وفق الطريقة المتبعة وبعدد (20) طالب وقد تم استبعاد الطلاب المصابون والغير منتظمي الدوام كما مبين في الجدول رقم (1)، وقام الباحث بأجراء تجانس مجموعتي البحث وكما مبين في الجدول (2)، وتكافؤ مجموعتي البحث كما في الجدول رقم(3).

جدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته ونسبهم المئوية

العينة	حجم المجتمع الاصلي	المستبعدون	التجربة الاستطلاعية	التجربة الرئيسة
اعدادية الكوت للبنين	134	84	10	40
النسبة المئوية	%100	%62	%8	%30

جدول (2) تجانس افراد عينة البحث

المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	حجم العينة
الطول	سم	169.425	6.845	0.563	40
الكتلة	كغم	61.600	6.416	0.666	
العمر	شهر	188.075	3.618	0.589	

قيمة معامل الالتواء تنحصر بين (± 1) مما يدل على توزيع المجتمع توزيعاً اعتدالياً

جدول (3) يبين تكافؤ المجوعتين (التجريبية والضابطة) في التفكير التصميمي ومهارتي الدحرجة والتهديف

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		سَ	± ع	سَ	± ع			
التفكير التصميمي	درجة	60.412	9.701	59.081	7.587	0.09	0.971	غير معنوي
الدحرجة	ثانية	11.44	1.65	11.57	1.72	0.38	0.754	غير معنوي
التهديف	درجة	2.83	1.47	2.71	1.26	0.48	0.630	غير معنوي
دال عند مستوى دلالة ≤ 0.05 عند درجة 38								

2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

الوسائل البحثية: (المصادر والمراجع العلمية، الانترنت، المقابلات الشخصية، الاختبارات والقياس، مقياس التفكير التصميمي، الاستبانة) (حاسبة علمية، جهاز لابتوب نوع Dell، اوراق واقلام، بوسترات علمية توضيحية ، كرات قدم 15، صافرة ، ميزان طبي، اهداف قانونية، اشرطة لاصقة ، شواخص بلاستيكية 15، اقماع، هدف مقسم)

2-4 ادوات البحث:

2-4-1 مقياس التفكير التصميمي

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والبحوث والدراسات التي تناولت التفكير التصميمي، استخدم الباحث مقياس التفكير التصميمي ل (Coleman, 2018) وهو مقياس مطبق باللغة الانكليزية، والذي تم ترجمته وتقنينه على البيئة العراقية من قبل (Salem, 2020)، اذ يتكون المقياس من خمس مجالات (التعاطف، التفكير التكاملي، التفاؤل، التجريب، التعاون) تشمل (18) فقرة وفق سلم خماسي (لا اوافق بشدة، لا اوافق، اوافق احياناً، اوافق، اوافق بشدة)، وحددت الدرجات (4،3،2،1،0) على التوالي للعبارات الايجابية الاتجاه، اما العبارات السلبية فنأخذ درجات البدائل بطريقة عكسية وتمثلت العبارات(18،11،9)، وبذلك تكون درجات المقياس 72 درجة واقل درجة صفر، وبوسط فرضي بلغ (40) وتشير الدرجة العالية الى وجود مستوى مرتفع من التفكير التصميمي والدرجة الواطئة الى انخفاض التفكير التصميمي لدى العينة.

2-4-1-1 المعاملات العلمية لمقياس التفكير التصميمي:

❖ الصدق

لغرض التأكد من قدرة المقياس على قياس ما تم وضعه لأجله تم اللجوء الى الصدق المحتوى، اذ تم عرض المقياس على عدد من السادة المختصين في علم النفس وطرائق التدريس والتعلم الحركي، وظهرت نسبة اتفاق تصل الى 80% وهذا يعني ان المقياس يمتاز بالصدق.

❖ الثبات

لغرض ايجاد معامل الثبات فقد اعتمد الباحث على التجزئة النصفية لغرض ايجاد معامل الثبات، حيث جرى تقسيم مقياس التفكير التصميمي على الفقرات التي تحمل ارقاماً فردية والفقرات التي تحمل ارقاماً زوجية وجرى حساب معامل الارتباط البسيط بيرسون والذي بلغ (0.872) الا انها تمثل نصف الاختبار لذا قام الباحث باستعمال معادلة سبيرمان براون وبذلك اصبح ثبات المقياس(0.897).

❖ الموضوعية

قام الباحث بالتحقق من موضوعية المقياس من خلال اتسام الفقرات بالوضوح والتعليمات الخاصة المعلنة وطريقة القياس واحتساب الدرجات واتفاق الخبراء، ولا توجد فقرة تتطلب ادابة بالشرح والتفصيل.

2-4-2 الاختبارات المهارية

وتم تحديد الاختبارات الخاصة بمهارات الدحرجة والتهديف قيد البحث بالرجوع الى المصادر العلمية والخبراء والمختصين والمنهج المعتمد للدراسة الاعدادية فكانت كالاتي:

اسم الاختبار : الدحرجة المتعرجة بالكرة بين (5) شواخص (Karim, 2014)

اسم الاختبار : التهديف على هدف مقسم الى مربعات. (Muhammad, 2019)

2-5 التجربة الاستطلاعية:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الاولى

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية لمقياس التفكير التصميمي في يوم الخميس الموافق10 / 11 / 2024 في تمام الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الاجتماعات للمدرسة على عينة متكونة من (10) طالب وهم خارج العينة الرئيسية وكان الغرض من هذه التجربة:

1- التأكد من وضوح التعليمات وفقرات المقياس.
2- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه المختبرين لأجل تلافيها عند تطبيق المقياس.
3- التعرف على الوق اللازم للإجابة على فقرات المقياس.

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية لاختبارات مهارتي الدحرجة والتهديف في يوم الاحد الموافق 2024/11/13 في تمام الساعة التاسعة صباحاً على الملعب الخارجي للمدرسة عينة متكونة من (10) طالب وهم خارج العينة الرئيسة.

2-6 الاختبار القبلي:

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية للمجوعتين (التجريبية والضابطة) لاختبار مقياس التفكير التصميمي في يوم الاثنين الموافق 14 / 11/ 2024 في الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الاجتماعات للمدرسة وبمساعدة الفريق المساعد.

كما قام الباحث بأجراء الاختبارات المهارية (الدحرجة، التهديف) في يوم الثلاثاء 2024/11/15 في تمام الساعة التاسعة صباحاً على الساحة الخارجية للمدرسة.

2-7 التجربة الميدانية الرئيسية:

تم تطبيق التجربة الرئيسية يوم الاربعاء الموافق 11/16/ 2024 من خلال الوحدات التعليمية وفق انموذج ياكر(CLM) (12) وحدات تعليمية، بمعدل وحدتين تعليميتين في الاسبوع ملحق (1)، وبزمن قدره (45) دقيقة للوحدة الواحدة، حيث بلغ الزمن الكلي للوحدات (540) دقيقة وتم تقسيم مراحل الانموذج على اجزاء الوحدة التعليمية.

تطبيق انموذج ياكر(CLM):

تم اعداد وحدات تعليمية وفق انموذج ياكر(CLM) لتطوير التفكير التصميمي والمهارات المستهدفة قيد البحث، اذ طبقت على المجموعة التجريبية، حيث بلغ عدد الوحدات التعليمية (12) وحدة وبواقع (6) اسابيع، ابتداءاً من 2024/11/16 ولغاية 2024/12/15 وللفصل الدراسي الثاني، وبزمن قدره (540) دقيقة للوحدة الواحدة وبمجموع (540) دقيقة، اذ تضمن انموذج ياكر(CLM) اربع مراحل وكالاتي:

- **مرحلة الدعوة** (5) دقيقة: تهدف الى جذب انتباه الطلاب للمهارة المستهدفة من خلال عرض بوستر تعليمي واثارة الطلاب وتحفيزهم للمفهوم الجديد وتنشيط تفكيرهم التصميمي.
- **مرحلة الاستكشاف** (5) دقيقة : تهدف الى ايجاد تفاعل ذاتي للطلاب من خلال البحث والاستكشاف للوصول الى الحلول الصحيحة واثارة مخزونهم المعرفي ومدى تطابقه واختلافه عن المفهوم الجديد.

- **مرحلة التفسيرات واقتراح الحلول** (5) دقيقة : تهدف الى مساعدة الاستاذ للطلاب على تطبيق ما تم اكتسابه من المرحلة المعرفية الاولى ومن هنا تبدأ خطوات تثبيت البرنامج الحركي للمهارة المستهدفة.
- **مرحلة اتخاذ القرار** (15) دقيقة: تهدف الى توسيع وتعميق المهارة المستهدفة من خلال اتساع التطبيق ونقل المكتسبات الاولية الى تطبيقات عملية اكثر صعوبة .

2-8 الاختبار البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الرئيسية تم اجراء الاختبارات البعدية الخاصة بمقياس التفكير التصميمي البحث في يوم الخميس الموافق 19/ 12 / 2024 في تمام الساعة التاسعة صباحا.

كما قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية للمهارات المستهدفة (الدحرجة، التهديف) في يوم الاحد الموافق 2024/12/22 في تمام الساعة التاسعة صباحاً.

وقد حرص الباحث على ان تكون الظروف مشابهه للاختبار القبلي.

2-9 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss

3-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات المدروسة

جدول (4) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المدروسة

المتغيرات	درجة القياس	القبلي		البعدي		قيمةT المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
التفكير التصميمي	درجة	56.412	9.701	64.750	3.560	9.542	0.000	معنوي
االدحرجة	ثانية	11.44	1.65	10.03	1.62	4.658	0.000	معنوي
التهديف	درجة	2.83	1.47	5.82	0.96	5.14	0.000	معنوي

دال عند مستوى دلالة ≤ 0.05 عند درجة 19

جدول (5) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات المدروسة

المتغيرات	درجة القياس	القبلي		البعدي		قيمةT المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
التفكير التصميمي	درجة	55.081	7.572	59.416	5.837	2.620	0.000	معنوي
الدحرجة	ثانية	11.57	1.72	11.01	1.14	5.212	0.000	معنوي
التهديف	درجة	2.71	1.26	4.51	0.84	3.28	0.000	معنوي

دال عند مستوى دلالة ≤ 0.05 عند درجة 19

جدول (6) يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) في بعض المتغيرات المدروسة

المتغيرات	درجة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمةT المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع			
التفكير التصميمي	درجة	64.750	3.560	59.416	5.837	2.717	0.011	معنوي
الدحرجة	ثانية	10.03	1.62	11.01	1.14	2.12	0.000	معنوي
التهديف	درجة	5.82	0.96	4.51	0.84	3.07	0.000	معنوي

دال عند مستوى دلالة ≤ 0.05 عند درجة 3

3-1 مناقشة النتائج:

من خلال عرض وتحليل النتائج اظهرت ان هنالك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لأفراد عينة البحث ، ويعزو الباحث ذلك الى استخدام انموذج ياكرCLM للمجموعة التجريبية الذي احدثت تطوراً في مستوى التفكير التصميمي واكتساب المهارات المستهدفة، لأن من اولويات النظرية البنائية والتي يستند عليها انموذج ياكر CLM هي قيام عملية التعلم على المتعلم من خلال التعلم النشط، متمثلاً بالدور الذي يلعبه المتعلم بالبحث والاستقصاء والاستكشاف الذاتي والجماعي وهذا ما ينعكس على مستوى عملياته العقلية بصورة عامة وعلى قدرته على التفكير واتخاذ القرار بصورة خاصة وهذا يتفق مع (Al-Tantawi, 2002) "يهدف التعلم البنائي الى جعل المتعلم محور العملية التعليمية فهو يقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي قد يراها قد تسهم في حل المشكلة ثم مناقشة الحلول المقترحة مع زملائه ثم دراسة امكانية تطبيق الحلول بصورة عملية" وهذا ما تؤكده دراسة(Khalil, 2007) "التعلم البنائي يؤكد على التفكير والفهم وتطبيق المعرفة ولا تهمل المهارات الاساسية وعلى هذا فأنها ليس ناقلة للمعرفة بل مسيرة للتعلم وتختلف بناء المعرفة باختلاف المعرفة السابقة وكمية العمليات العقلية التي سوف تقوم على تصحيح وتوجيه المعرفة الجديدة وعملية الربط للوصول الى الاهداف المخطط لها".

كما يرى الباحث ان استعمال انموذج ياكر CLM وما يحتويه من خطوات كان لها تأثير مباشر في رفع مستوى التفكير التصميمي ومهارتي الدحرجة والتهديف، لأنه ساهم في رفع مستوى ادراك المتعلمين ورفع قدراتهم العقلية، لأنه حول المتعلم من مجرد متلق للمعلومات والمعارف الجديدة الى متعلم صانع للمعلومة ومكتشف لها وابعد عنه الملل الذي قد يفقده الانتباه اثناء الدرس وهو بوابة العمليات العقلية، فاكتساب المعلومة وترميزها وتخزينها بصورة صحيحة ومن ثم تطبيقها سوف تؤدي بالنتيجة الى عدم فقدانها ونسيانها، وهذا ما نعاني منه في الطرائق التقليدية وهذا يتفق مع (Daoud & Hussein, 2003) "يتيح انموذج ياكر CLM للمتعلمين ان يصبحوا محوراً للعملية التعليمية فهي تقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي تراها قدرتهم في حل المشكلة ثم مناقشة الحلول مع افراد المجموعة وامكانية تطبيقها بصورة عملية فالمتعلم هنا يكتشف ويبحث وينقب وينفذ مما ساعده للوصول الى التعلم ذو المعنى (Abu Jalala, 2001) "يساعد انموذج ياكر CLM المتعلمين على تنمية تفكيرهم ورفع تحصيلهم المعرفي ويجعلهم يفكرون في اكثر من حل للمشكلة عن طريق المقدمات الموجودة في عقل المتعلم ويساعد الانموذج على خلق مفكرين نشطين يقومون ببناء معانيهم ومقاهيهم الفردية ليجعلهم يبنون المعرفة بأنفسهم ولا يبقون كمستودع للمعلومات فقط".

كما يرى الباحث ان خطوات انموذج ياكر CLM ومنها الخطوة الاولى وهي خطوة الدعوة والتي تتمثل في اثارة فكر المتعلم من خلال عرض البوسترات والوسائل التعليمية والتي من خلالها يتم توجيه الاسئلة الى المتعلمين حول المهارات المستهدفة ساهم بخلق جو مثالي لتحفيز تفكير المتعلمين وزيادة مستوى فضوليتهم للتعلم ومعرفة الاجوبة من خلال المناقشة المشتركة وهذا ما يؤكده (Martin, 2009)"ان المحاورة على الاسئلة سواء بين الاقران ضمن المجموعة الواحدة ثم الحوار مع كل المجاميع يعد بمثابة عملية تكرارية لتصفية الافكار والجمع بينهما للتوصل الى حل نهائي لتكوين الحلول الاكثر دقة" وهذا يتفق مع (Zaghloul et al., 2001)الاسلوب الذي تستخدم فيه الوسائل التعليمية الحديثة وما فيها من امكانيات متنوعة تزيد من فعالية الطريقة التعليمية المستخدمة وتزيد ايضاً من ايجابية الطالب نحو الدرس وتشويق والاثارة لدى المتعلمين وتحفيزهم على اكتساب خبرات ومعارف بصورة اكثر فاعلية".

كما يؤكد الباحث على الدور المهم لأنموذج ياكر CLM في رفع مستوى التفكير التصميمي لأنه اعطى الفرصة الكاملة للمتعلمين للتعلم وفق حدود معرفته وراعى الفروق الفردية من خلال العمل الجماعي لبناء المعرفة وهو اساس تكوين النظرية البنائية التي تسهم بشكل واضح في اعطاء المتعلم المساحة الابداعية التي يبحث عنها ورفع قدرته وفي نفس الوقت

ثقته بما يقوم به وهذا ما يساعده على ايجاد توازن بين بناءه للمعرفة وكيفية تعلمها وهذا ما يؤكده (Kelly, 2012) "لصناعة تفكير تصميمي جيد ومتطور يجب التركيز على الاجراءات وليس النتائج فهو توجه للتعلم في كيفية حل المشكلات وتنظيم قدرة المتعلم على احداث تغيير مؤثر مبني على تطوير الثقة الابداعية التي تتسم بالمرونة" وهذا يتفق مع (Scheer et al., 2012) "ان نجاح التفكير التصميمي يعتمد على ثلاثة عناصر، مشاركة المتعلمين والبيئة الملائمة والتوازن بين التعليم والبناء".

كما يؤكد الباحث على العمل الجماعي من خلال العمل بمجاميع متناسقة سواء في النقاشات المشتركة او اثناء التطبيق العملي للمهارات قد ساهم في تطوير اكثر من جانب، واولها التفكير التصميمي الذي يؤكد على مناقشة وجهات النظر المختلفة لتوليد تقارب معرفي وتشذيب الافكار والابتعاد عن التنافر المعرفي وهذا حصل من خلال خطوات الانموذج بالعمل الجماعي وهذا يتفق مع (Badke-Schaub & Buerschaper, 2001) "ان وجهات النظر المتنوعة تؤدي الى وصول اوسع للمعلومات وادخال ساحات معرفة تتضمن رؤى اكثر في مجال حلول المشكلة والذي يسهم بطريقة ابداعية اكثر فاعلية وهذا هو مفهوم التفكير التصميمي".

ومن الجانب الاخر يسهم العمل الجماعي من وجهة نظر الباحث الى زيادة دافعية وتحفيز المتعلمين نحو التعلم مما يثير اجواء غير مألوفة من التشويق والاثارة في الدرس، فالعمل الجماعي هو اندماج افكار الطلاب للوصول الى حلول حقيقية وهذا ما اكدته دراسة (Hussein, 2015) "ان التعلم الجماعي اسلوب تعليمي لمجموعات صغيرة تعمل لزيادة تعلمهم كمجموعة او كأفراد الى اقصى حد ممكن من خلال التفاعل الايجابي الذي يؤدي الى نمو وتطور المهارات لديهم".

كما يرى الباحث ان استعمال الاساليب التدريسية الحديثة بما تحتويها من عناصر جذب للعملية التعليمية ومواكبة التطور الحاصل في كافة مجالات الحياة بما يتناسب مع البعد السايكولوجي للبنية التكوينية للمتعلمين ومحاولة اثارتهم للتعلم والابتعاد عن الطرائق التقليدية التي على الرغم من نجاحها في فترة زمنية ما ولكن اصبحت الان لا تتواكب مع كل ما هو جديد ومتطور سواء على مستوى المناهج التعليمية او البيئات او المتعلم نفسه ولهذا يرى الباحث من ان استخدام انموذج ياكر CLM قد ساهم نفسياً وتعليمياً في رفع قدرة المتعلمين التفكيرية وهذا ما يؤكده(Qatami & Qatami, 2000) "على المدرسين اتباع الاستراتيجيات وطرائق التدريس التي تتلائم مع مهارات التفكير وتزيدها وتغذيها لان القدرة على التفكير لا تنمو تلقائياً وانما يحتاج الى توجيه عملية التدريس باتجاه الهدف وان الطرائق التقليدية الشائعة تركز على التلقين والحفظ وبهذا فهي تحد من القدرات العقلية لدى المتعلمين" وهذا يتفق مع دراسة (Sanusi, 2022) "ان استخدام الطرائق التعليمية الحديثة المبنية على التشاور والمنافسة لأثبات قدراتهم المهارية والفكرية يقلل من انطوائية بعض الطلاب ويقلل حالة الخوف من الفشل الذي اعتادوا عليه في الطرائق التقليدية".(Mukhlif et al., 2019)

اما بالنسبة الى المجموعة الضابطة وعملها بالرغم من التطور النسبي الذي حدث في متغيرات البحث مقارنةً بالمجموعة التجريبية التي كانت هي الافضل من ناحية التفكير التصميمي ومهارتي الدحرجة والتهديف يعزو الباحث سبب تطورها النسبي الى الاسلوب المتبع من قبل مدرس المادة والذي كان يعتمد على التكرارية في الاداء فضلاً عن استخدام الاسلوب الامري في عرض المادة للمتعلمين واثارة اجواء تنافسية داخل الوحدة التعليمية، فهنا يكون الدور الاكبر للمدرس في رسم الاهداف ومحاولة تحقيقها. وهذا يتفق مع (Al–Hashoush, 2011)ان التدريس بالأسلوب الامري يؤدي الى زيادة مستوى الفرد نتيجة الممارسة والتكرار والاسترجاع المباشر للمعلومات اثناء التعلم".

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

- ان انموذج ياكر CLM اثبت فاعليته في تطوير التفكير التصميمي ومهارتي الدحرجة والتهديف.
- ان تطبيق خطوات انموذج ياكر CLM ساهم بأثارة دافعية الطلاب وحب المشاركة مما ولد لديهم الرغبة في تحقيق اهداف الدرس.
- العمل من خلال انموذج ياكر CLM اعطى الفرصة الكاملة للتفاعل النشط بين الطلاب والتنافس فيما بينهم مما ساعد ذلك على تحسن مستوى تفكيرهم التصميمي وتعلمهم للمهارتي الدحرجة والتهديف.
- ان التدريس وفق انموذج ياكر CLM قد ركز على اهمية الاكتشاف والاستقصاء والبحث عن المعلومات لدى الطلاب وتطبيقها في المواقف التعليمية مما دورهم محورياً وهاماً في تطوير تفكيرهم وتعلمهم للمهارات.

4-2 التوصيات:

- التوصية على حث التدريسين على ضرورة تنويع طرائقهم واساليبهم التدريسية الحديثة وتوظيفها في تدريس مادة كرة القدم.
- التأكيد على اجراء دراسات مقارنة باستخدام نماذج اخرى مع انموذج ياكر CLM للتعرف ايهما اكثر فاعلية في تطوير التفكير التصميمي اكتساب المهارات.
- ضرورة اصدار وزارة التربية والتعليم العالي دليل او كتاب يتضمن الاستراتيجيات والنماذج التدريسية الحديثة ومن ضمنها انموذج ياكر CLM الذي اثبت فاعليته ويوزع على كافة التدريسين.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في طلاب الصف الرابع الاعدادي / اعدادية الكوت للبنين / 2024-2025

تضارب المصالح

يعلن المؤلف انه ليس هناك تضارب في المصالح

احمد حسن ناصر a1z2m3r4@gmail.com

References

Abu Jalala, S. H. (2001). *Simplified curricula for the basic education stage* (p. 23). Al Falah Library for Publishing and Distribution.

Al-Hashoush, K. M. (2011). *Teaching methods, modern physical education* (1st edition, p. 107). Arab Society Library for Publishing and Distribution.

Al-Tantawi, A. M. (2002). *Teaching and Learning Methods* (p. 18). Anglo-Egyptian Library.

Badke-Schaub, P., & Buerschaper, C. (2001). Creativity and complex problem solving in the social context. In *Decision making: Social and creative dimensions* (pp. 177–196). Springer.

Coleman, E. (2018). *Comparisons of Design Thinking for Engineering Education* [Thesis submitted to the faculty of the Virginia polytechnic]. Institute and state University.

Daoud, A. H., & Hussein, A. R. A. (2003). *Educational Research Methods* (p. 51). Dar Al-Hikma for Printing and Publishing.

Hassan, Y. S. (2016). The Effectiveness of a Hands-On Summer STEM Program in Developing Middle School Students' Design Thinking and Conceptual Understanding. *Journal of Science Education*, *19*(2), 1–54. https://doi.org/10.21608/mktm.2016.113179

Hussein, D. J. (2015). *The effect of the learning circles and flexible groups strategies in teaching some basic skills and cognitive achievement in football for students aged 12-13 years* [Unpublished master's thesis]. University of Dhi Qar.

Karim, A. G. (2014). *The effect of skill exercises using the random method in acquiring some basic football skills for second-year middle school students* [Master's Thesis]. University of Diyala.

Kelly, R. (2012). *Educating for creativity: A global conversation*. Brush Education.

Khalil, N. A. F. (2007). The effect of using the Baby Building model in developing awareness of environmental risks among first-year middle school female students in the science subject. *Journal of Science Education*, *10*(3), 180.

Martin, R. L. (2009). *The opposable mind: How successful leaders win through integrative thinking*. Harvard Business Press.

Mashkoor, N. H., & Othman, I. A. (2025). The relationship of thinking patterns associated with the two halves of the brain to the skills of handling and suppression in indoor soccer for female students of the College of Physical Education and Sports Sciences. *Journal of Sports Education Studies and Research*, *35*(1), 57–75. https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i1.1005

Moseekh, L. Z., & Nawaf, S. M. (2018). Mental Relaxation Exercises and Their Effect On Some Immune System Components of Women's Football. *Journal of Physical Education*, *30*(2).

Muhammad, A. H. (2019). *The effect of educational activities in developing some mental abilities, alleviating motor performance difficulties, and teaching students the skills of suppression and scoring* [Unpublished master's thesis]. University of Kufa.

Mukhlif, M. M., Asil, F. H., & Shallal, M. H. (2019). The Effect of Using Competitive Exercise in Motor Fitness and Speed of Transition for Football Players (Junior Class). *Indian Journal of Public Health Research & Development*, *10*(10), 2410. https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.03221.2

Qatami, Y., & Qatami, N. (2000). *The Psychology of Classroom Learning* (p. 4). Dar Al-Shorouk.

Salem, I. S. (2020). *The effect of the cognitive conflict strategy on design thinking, information examination, and performance of some duties within the defensive formations of the zone for handball players aged (15-17) years* [Unpublished doctoral thesis]. University of Baghdad.

Sanusi, A. K. (2022). The effect of the network learning strategy on learning the free throw shooting skill in basketball for female primary school students. *Communication Journal of Sciences*, *25*(77), 124.

Scheer, A., Noweski, C., & Meinel, C. (2012). Transforming constructivist learning into action: Design thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, *17*(3), 8–19. https://doi.org/https://doi.org/10.24377/DTEIJ.article1679

Taj El-Din, I. M., & Maher, I. S. (2000). The effectiveness of a proposed strategy based on constructive learning models and learning methods in modifying alternative ideas about chemical concepts and their impact on the learning methods of science teachers. *Risalat Al-Arabi Magazine, Riyadh*, *77*, 51.

Zaghloul, M. S., Harga, M. H. A., & Moneim, H. S. A. (2001). Educational technology and its methods in physical education. *Cairo, Al-Kitab Center for Publishing*.

ملحق (1) نموذج وحدة تعليمية وفق انموذج ياكر CLM للمجموعة التجريبية

الاجهزة والادوات المستعملة: كرات، شواخص، اهداف

الاهداف التعليمية: تعلم مهارة التهديف **زمن الوحدة :45 د**

الاهداف التربوية: بث روح المنافسة والاحترام بين الطلاب

اقسام الوحدة	الزمن	الفعاليات والمهارات الحركية	التشكيل	الملاحظات
القسم الاعدادي المقدمة	10 د 5 د	الوقوف ، اخذ الغياب ، احضار ادوات الدرس ثم بدأ الدرس بصيحة (رياضة _ نشاط)		التأكيد على النظام والوقوف بنسق. التأكيد على تأدية التمرينات البدنية بشكل صحيح.
الاحماء	5 د	سير ، هرولة ، اداء بعض الحركات للاطراف العليا والسفلى والجذع والتأكيد على القدمين بعد ذلك احماء حر، تمارين بدنية لكل انحاء الجسم والتأكيد على الجزء المستهدف لكل مهارة		
القسم الرئيسي	30 د			
الجانب التعليمي	10 د			
مرحلة الدعوة	5 د	مرحلة اثارة انتباه الطلاب الى موضوع الدرس (مهارة االتهديف) من خلال طرح اسئلة حول المهارة من خلال عرض فديوي * ما هو اكثر انواع التهديف استخداماً واكثرها قوة ؟ * ما هي فائدة الذراعان عند التهديف بباطن القدم؟ * ما هي الاخطاء الشائعة عند التهديف بوجه القدم الامامي؟ * اين يكون انتباه اللاعب عند التهديف؟بمساعدة الفيديو لمعرفة خبرة المتعلم وتنمية فضوله المعرفي.		*التأكيد على شد انتباه الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم وحثهم على التفكير التصميمي للوصول الى حلول مع التأكيد على ان لا يقوم المدرس بأي عملية تصحيحية.
مرحلة الاستكشاف	5 د	_ يقوم المدرس بأظهار مخزون الطلاب من معلومات حول المهارة من خلال تشكيل مجاميع متجانسة من الطلاب ومحاولة الاجابة عن الاسئلة المطروحة		*التأكيد على العمليات العقلية وتشجيع الطلاب على الاستكشاف وصولا للأجوبة الصحيحة، من خلال التناقض او التجاذب المعرفي.
الجانب التطبيقي	20 د	– يتولد في هذه المرحلة تناقض بين توقعاتهم وما تم التوصل اليه وتمهيداً للقيام بالواجبات التطبيقية للمهارة.		
مرحلة التفسيرات واقتراح الحلول	5 د	يطلب من كل مجموعة تشكيل تمرين للتهديف وفق رؤيتهم واكتسابهم المعرفي		*التأكيد على الاداء الصحيح للمهارة بمراحلها الثلاث

مرحلة اتخاذ القرار	15 د	للمهارة بصورة ابداعية لتحفيز تفكيرهم التصميمي. **1-** التهديف على هدف صغير (1) متر على مسافة (10) متر وبكافة اشكال التهديف وحسب رغبة الاستاذ. **2-** يقسم هدف كرة القدم الى ثلاث اقسام بواسطة حبال ملونة ويقف الطالب على بعد (20) متر ويؤدي التهديف بكافة اشكاله وحسب رغبة الاستاذ. **3-** ينظم التمرين داخل مربع ابعاده 5×5 متر امام منطقة المرمى ويبدأ التمرين على اشارة المدرس ثم يقوم الطالب بتسديد الكرة الثابتة على حدود منطقة الجزاء (15) متر الزاوية المرمى وعكس اشارة الاستاذ.	 	وتشجيع عملهم الابداعي. *التأكيد على الاداء الجماعي وكشف الاخطاء ذاتياً وجماعياً للوصول بناء برنامج حركي بتوافق معرفي بين ما تم تنفيذه وبين الاداء الصحيح.. *تشجيع العمل الابداعي لتطوير التفكير التصميمي مع وضع هدايا لافضل مجموعه في عملية الاداء للمهارة
القسم الختامي	5د	جلوس الطلاب واداء لعبة ترويحية لاعادة النبض الى وضعه الطبيعي والاسترخاء.	 	*التأكيد على ضرورة الاداء من قبل الجميع للاستفادة من اللعبة الترويحية.