IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
مجلة كلية الكوت الجامعة
ISSN (E) : 2616 - 7808 II ISSN (P) : 2414 - 7419
www.kutcollegejournal.alkutcollege.edu.iq
k.u.c.j.sci@alkutcollege.edu.iq
عدد خاص لبحوث المؤتمر العلمي الدولي الخامس للإبداع والابتكار للمدة من 13 - 14 كانون الأول 2023

تأثير استراتيجية بوليا في التفكير التصميمي وتطبيق بعض التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد للطلاب

ا.د.نبيل كاظم هريبد [1]

انتساب الباحث
[1] جامعة القاسم الخضراء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، العراق، بابل، 51001

[1] ssoo_ssoo999@yahoo.com

[1] **المؤلف المراسل**

معلومات البحث
تاريخ النشر: حزيران 2024

المستخلص

ومن خلال خبرة الباحث كونه ممارس ومدرس لمادة كرة اليد لاحظ إن البعض من المدرسين لا يأخذون بنظر الاعتبار مدى تأثير الاستراتيجيات الحديثة في تطوير التفكير التصميمي والتطبيق العملي للتشكيلات الدفاعية والهجومية تحتاج الى بنية معرفية كبيرة تساعده على التحرك الصحيح حسب مواقف اللعب العديدة والمتغيرة .أذ تعد مرحلة التطبيق العملي أهم وأصعب المراحل الواجب الاهتمام بها ، لذا ارتأى الباحث استخدام استراتيجية بوليا التي استخدمت في كثير من المجالات العلمية النظرية فقط وإدخالها على الجانب الرياضي والاستفادة منها في التطبيق العملي بالإضافة إلى التفكير التصميمي لتكون تجربة جديدة لهذه الاستراتيجية في الجانب الرياضي العملي وبالتالي يعود ذلك التطور بالفائدة في أمكانية الطالب في التطبيق العملي للتشكيلات الدفاعية والهجومية بكرة اليد وكذلك كسب الوقت والجهد ، وهدف البحث الى:

1- اعداد مقياس التفكير التصميمي بكرة اليد لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القاسم الخضراء.

2- اعداد وحدات تعليمية وفقاً لاستراتيجية بوليا في التفكير التصميمي وتطبيق بعض التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القاسم الخضراء.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية بوليا، التفكير التصميمي، التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد

The Effect of Bolea Strategy on Design Thinking and the Application of some Defensive and Offensive Formations in Handball for Students

Prof. Dr. Nabil Kazem Haribd [1]

Affiliation of Author
[1] AlQasim Green university, college of physical education and sports sciences, Iraq, Halla , 51001

[1]ssoo_ssoo999@yahoo.com

[1] **Corresponding Author**

Paper Info.
Published: June 2024

Abstract

Through the experience of the two researchers being practitioners and teachers of handball, they noticed that some of the teachers do not take into account the extent of the impact of modern strategies in developing design thinking and the practical application of defensive and offensive formations that need a large knowledge structure that helps him to move correctly according to the many and changing playing situations. As it is considered a stage Practical application is the most important and difficult stage to be taken care of, so the researchers thought Using the Polya strategy, which was used in many theoretical scientific fields only, introducing it to the mathematical side and benefiting from it in practical application in addition to design thinking, to be a new experience for this strategy in the practical mathematical side, and thus this development is beneficial in the student's ability to practically apply defensive and offensive formations in handball As well as gaining time and effort, the research aims to:

1- Preparing a measure of design thinking in handball for students of the fourth stage in the College of Physical Education and Sports Sciences - Al-Qasim Green University.

2- Preparing educational units according to the Polya strategy in design thinking and applying some defensive and offensive formations in handball for students of the fourth stage in the College of Physical Education and Sports Sciences - Al-Qasim Green University.

Keywords: Puglia Strategy, Design Thinking, Defensive and Offensive Formations in Handball.

1-1 المقدمة:

لقد اتفقت العديد من الدراسات التربوية على وجود الفروق الفردية بين الطلبة حتى من كان منهم في سن واحد او من عاش في بيئة ثقافية او اجتماعية واحدة وامام هذا الواقع لا يمكن ان نوجه التعليم لجميع الطلبة بالكيفية نفسها اذ لا بد ان يكون التعليم متنوعاً يتعامل مع الطلاب افراداً ومجموعات متقاربة بدلاً من التعامل معهم كمجموعة واحده لذا ركزت النظرية الحديثة على دور الطالب وجعلته محور العملية التعليمية وهذا حفز للقائمين على العملية التعليمية ضرورة تطوير أساليب وطرائق تقديم المعلومات وتصميم الطرائق المناسبة مع عمليتي التدريس والتعليم ومنها استراتيجيات التدريس الملائمة لقدرات وقابليات المتعلم والتي من شأنها التقليل من تأثير الفروقات الفردية ما بين الطلاب للوصول بهم الى درجة عالية من التحكم والكفاءة التي تنمي للطالب مرونة التفكير والقدرة على التعامل مع المواقف المختلفة وهذا ما يعطينا مؤشراً على ان هناك استراتيجيات تدريس تحقق بعض جوانب التعلم بشكل افضل من غيرها وفقاً لظروف وامكانيات معينة.

التشكيلات الاساسية في لعية كرة اليد هي الركيزة القوية التي تبنى عليها اللعبة وعلى اتقانها يتوقف الى حد كبير نجاح وفشل اللاعب والفريق ، وان كل تشكيل من هذه التشكيلات هجومياً كان ام دفاعياً له حركاته الخاصة التي تعد بمثابة الركن الاساس والفعال في تحقيق الفوز لأي فريق وتعرف التشكيلات عبارة عن تحديد مكان تواجد اللاعبين على ارض الملعب والتحرك الصحيح حسب كل مركز و القدرة على الإتقان الصحيح للحركات التي سوف تعمل على الارتقاء بمستوى الدفاع او الهجوم ويعود بالتالي على تحسن مستوى الفريق بشكل عام،ومن متطلبات اللعبة هي إمتلاك ممارسيها التفكير التصميمي الذي يمكن وصفه بانه عملية ابداعية لحل المشكلات من خلال خلق المعرفة القائمة على المهارت المتنوعة والخبرات وتبادل المعلومات والتي تحسن جودة عمليات التفكير والاداء للمتعلم والفريق بشكل اكثر دقة وعمق ويعزز النقاش لفهم اعمق للوإجبات التي يمكن تنفيذها خلال المباريات.

وتعد استراتيجية بوليا من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة والمهمة والتي تهدف الى ان يحقق الطلاب أكبر فائدة ممكنه في تحصيلهم حيث لا يسمح لهم بأن يكونوا فقط متلقين وانما يكونوا افراداً منتجين فيما بينهم من خلال حثهم على المشاركة الفاعلة في التعلم ليتفاعلوا مع زملائهم ويوضحوا لهم ما تعلموه ويستمعوا لوجهات نظرهم ويشجع ويدعم بعضهم بعضاً.

ومن هنا تبرز أهمية البحث من خلال دراسة إمكانية الاستفادة من استراتيجية بوليا بالتفكير التصميمي في تقليل الفروق الفردية والاستفادة من أفكار الزملاء وتسهيل عمل المدرس واختصار الجهد للطلاب وهي فكرة تعد بحد ذاتها إضافة علمية الى البحوث والدراسات المختصة في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد للطلاب كمحاولة للارتقاء بمستوى الأداء.

ومن خلال خبرة الباحث كونه ممارس ومدرس لمادة كرة اليد لاحظ إن البعض من المدرسين لا يأخذون بنظر الاعتبار مدى تأثير الاستراتيجيات الحديثة في تطوير التفكير التصميمي والتطبيق العملي للتشكيلات الدفاعية والهجومية تحتاج الى بنية معرفية كبيرة تساعده على التحرك الصحيح حسب مواقف اللعب العديدة والمتغيرة .أذ تعد مرحلة التطبيق العملي أهم وأصعب المراحل الواجب الاهتمام بها ، لذا ارتأى الباحث استخدام استراتيجية بوليا التي استخدمت في كثير من المجالات العلمية النظرية فقط وإدخالها على الجانب الرياضي والاستفادة منها في التطبيق العملي بالإضافة إلى التفكير التصميمي لتكون تجربة جديدة لهذه الاستراتيجية في الجانب الرياضي العملي وبالتالي يعود ذلك التطور بالفائدة في أمكانية الطالب في التطبيق العملي للتشكيلات الدفاعية والهجومية بكرة اليد وكذلك كسب الوقت والجهد لتحقيق أفضل النتائج.

1-2 اهداف البحث

1- اعداد مقياس التفكير التصميمي بكرة اليد لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القاسم الخضراء.
2- اعداد وحدات تعليمية وفقاً لاستراتيجية بوليا في التفكير التصميمي وتطبيق بعض التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القاسم الخضراء.
3- التعرف على تأثير استراتيجية بوليا في التفكير التصميمي وتطبيق بعض التشكيلات الدفاعية و الهجومية بكرة اليد لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القاسم الخضراء.

1-3 منهج البحث:استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان .

2-3 مجتمع البحث وعينته: تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء للعام الدراسي (2022م-2023م) والبالغ عددهم (60) طالبا واختار الباحث العينة بأسلوب المعاينة

العشوائية البسيطة بواقع (40) طالبا قسموا الى مجموعتين بالتساوي ضابطة وتجريبية .

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة في البحث:

3-3- 1وسائل البحث:

1-الملاحظة. 2- المقابلات الشخصية . ى 3- استمارة الاستبيان. 4- استمارات جمع البيانات. 5-استمارة تقويم الأداء . 6- الاختبارات الموضوعية.

3-3-2 الأجهزة ولأدوات المستعملة:

ملعب كرة يد قانوني . 2- ميزان طبي لقياس الوزن. 3-كامرة فيديو عدد (2) . ساعات توقيت عدد (2). 4- أقلام عدد(20). 5- كرات يد عدد (15). 6- جهاز حاسوب نوع (Dell). 7- .فلكس ملون ذا قياسات مختلفة لعرض التشكيلات الدفاعية والهجومية 8-شريط لقياس الطول (3م) .9- شريط لاصق.

4-3 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-3 تحديد صلاحية مقياس التفكير التصميمي للطلاب بكرة اليد:

بغية الشروع بعملية تحديد صلاحية مقياس التفكير التصميمي للطلاب بكرة اليد اعتمد الباحث لقياس التفكير التصميمي للباحثة [1] والمقياس يتكون من (5) مجالات و(18) عبارة وتتم الاجابة عبر سلم خماسي (لا اوافق بشدة، لا الوافق ،اوافق احيانا،اوافق،اوافق بشدة) وحددت الدرجات على التوالي (4. 3 . 2 . 1.0) على التوالي للعباراة الايجابية الاتجاه ،اما العبارات السلبية فتاخذ البدائل بطريقة عكسية وتمثلت بالعبارات (9، 11، 18) ،وبذلك اعلى درجة للمقياس (72) درجة واقل درجة (صفر) وتشير الدرجات العالية الى وجود التفكير التصميمي وانخفاضها تشير الى انخفاض التفكير التصميمي لعينة البحث ومجالات المقياس هي:

1- التعاطف : اي السعي للحصول على ملاحظات (الرغبة في طلب مدخلات من الآخرين لاتخاذ القرزت وتغيير الاتجاهات).

2-التفكير التكاملي : امكانية التحليل بشكل كلي لتطوبر حلول متجددة .

3- التفاؤل : عدم التراجع عن حل المشاكل الصعبة.

4-التجريب : الرغبة في طرح الأسئلة واتخاذ نسق متجدد لحل المشكلات.

5- التعاون : القدرة على العمل مع العديد من المواقف المتعددة والمتغيرة.

وتم عرض المقياسي على مجموعة من الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (15) خبير في مجال كرة اليد وتم الحصول على صلاحية المقياسين بنسبة (100%).

5-3 التجربة الاستطلاعية لمقياس التفكير التصميمي بكرة اليد:

- تاريخ التجربة (2022/12/5) للاختبار بكرة اليد وتم اعادة التجربة بعد مرور (15) يوم بتاريخ (2022/12/20)

عدد العينة (10) طلاب من جامعة القاسم الخضراء. -

أهداف التجربة:

التأكد من ثبات الاختبار.-

-التعرف على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبار الرئيسي.

-التعرف على الوقت المستغرق للمقياس والاختبار.

التعرف على فهم الطلاب لتعليمات الاختبار.-

التعرف على ظروف تطبيق الاختبار وما يرافقه من صعوبات.-

أهم النتائج:

استخراج معامل الثبات.-

التعليمات كانت واضحة من قبل الطلاب.-

ظروف الاختبار كانت جيدة.-

تم تحديد الزمن الكلي لمقياس التفكير التصميمي (20) دقيقة. -

3-3 الاسس العلمية للمقياس:

1-6-3 الصدق: يقصد بصدق " أن الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسه فعلا "[2]ومن أجل التحقق من صدق المقياسين أعتمد الباحث على صدق المحتوى، وذلك من خلال عرضة على عدد من الخبراء والمختصين في مجال كرة اليد .

6-3 -2 الثبات: من اجل استخراج معامل الثبات لاختبارات لابد من تطبيق مبدأ الاختبار الثابت " وهو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة "[3]وقد استخدم لحساب معامل الثبات بـ(طريقة الاختبار وإعادة الاختبار) وبفاصل زمني بين الاختبار الأول والثاني (15) يوم وقد قام الباحث من استخراج معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الأول والاختبار الثاني وتبين معامل الارتباط لمقياس التفكير التصميمي (0.94) وهو ارتباط عالي جدا.

6-3 -3 الموضوعية: تعرف بأنها " مدى تحرر المحكم أو الفاحص من العوامل الذاتية "[4] وللتاكد من الموضوعية من خلال مفتاح التصحيح. .

2-4-3 تحديد التشكيلات الدفاعية والهجومية بلعبة كرة اليد كيفية تقيمها :

اعتمد الباحث التشكيلات الدفاعية والهجومية التي يتم تدريسها ضمن مقررات الفصل الدراسي الثاني لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء للعام الدراسي (2023/2022) والتي تتلاءم مع قدرات وإمكانيات الطلبة بعدها قام الباحثان بتصميم استمارة تقييم أداء الطلاب للتشكيلات الدفاعية والهجومية على تطبيق تلك التشكيلات من خلال تصوير أدائهم وإرسالها إلى مجموعة من المقومين من الخبراء والمختصين بكرة اليد. لتقييم أداء كل طالب للتشكيلات الدفاعية والهجومية .علما أن التشكيلات التي تم دراستها في البحث هي:

1- التشكيلات الهجومية: (تشكيل(5-1)،تشكيل(4-2)).

2- التشكيلات الدفاعية: (تشكيل(6-0)، تشكيل(5-1)).

7-3 التجربة الاستطلاعية للتشكيلات الدفاعية والهجومية بكرة اليد :

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية للتشكيلات الدفاعية والهجومية بكرة اليد على عينة من الطلاب في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القاسم الخضراء والبالغ عددهم (10) طلاب بتاريخ (2023/2/16) وبعد مرور (6) ايام تم اعادة التجربة على الافراد انفسهم بتاريخ (22/ 2023/2) وكان الهدف منها:

1-التأكد من ملائمة التشكيلات للعينة.

2-التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل طالب في تأدية التشكيلات.

3-معرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحث لغرض تلافيها مستقبلا.

4-معرفة الأسس العلمية المتمثلة (بالثبات والموضوعية) لاستمارات تقييم أداء التشكيلات الدفاعية والهجومية.

8-3 الأسس العلمية لاستمارات تقييم أداء التشكيلات :

1-8-3 صدق الاستمارات : تعد درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية لجودة الاختبارات والمقاييس[5] وقد كسبت استمارات تقييم أداء التشكيلات الدفاعية والهجومية قام الباحثان بعرض استمارات تقييم أداء التشكيلات على مجموعة من الخبراء والمختصين لبيان صلاحيتها في تحديد درجة كل طالب في أداء التشكيلات الدفاعية والهجومية.

2-8-3 ثبات الاستمارات: لثبات اهمية خاصة في اختيار واستخدام اي اختبار لغرض معين اذ يشير الى "قدر الثقة التي يمكننا ان نضعه في نتائج اختباراتنا" [6] استخدم الباحثان طريقة التقويم وإعادة التقويم للمحكمين لنفس الاختبارات بعد فترة زمنية من أجل استخراج معامل الثبات لأستمارة التشكيلات الدفاعية والهجومية لأعطائها صفة الأستقرار والذي يعد من أهم الصفات التي تتصف بها الأستمارة. وأستخدم الباحث معامل الأرتباط البسيط بين درجات الأختبارات في المرة الأولى والثانية وقد توصل البحث بان الاستماراة ذات ثبات عالية وكما مبين في الجدول (1).

3-8-3موضوعية الاستمارات :

لأيجاد موضوعية استمارة التقويم ، قام الباحث بالتحقق من ذلك عن طريق معامل ارتباط البسيط بين درجات الحكم الأول والثاني وبعد جمع البيانات ظهرت بان جميع الاستمارات ذات موضوعية عالية وكما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) الثبات والموضوعية لاستمارة أداء التشكيلات الدفاعية والهجومية للطلاب

ت	التشكيلات	الثبات	sig	الموضوعية	sig
1	التشكيل الدفاعي (6-0)	0.91	0.000	0.93	**0.000**
2	التشكيل الدفاعي (5-1)	0.90	0.000	0.94	**0.000**
3	التشكيل الهجومي (5-1)	0.91	0.000	0.92	**0.000**
4	**التشكيل الهجومي (4-2)**	**0.92**	**0.000**	**0.94**	**0.000**

9-3 الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبارات بتاريخ (23/ 2/ 2023) للتشكيلات الدفاعية والهجومية على عينة البحث والبالغ عددهم (40) طالبا مع ضبط كافة الظروف والمتطلبات وتم تصوير الاداء وارساله الى السادة المقومين لتثبيت الدرجات النهائية حسب الاستمارة المرفقة مع التصوير .

1-9-3 إجراءات تجانس وتكافؤ العينة:

1-1-9-3 تجانس العينة:

قبل البدء بتنفيذ استراتيجية بوليا، ولأجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثان للتحقق من التجانس في المتغيرات الدخيلة لعينة البحث في المتغيرات التابعة والتي قد تؤثر في دقة النتائج ، وكما هو موضح في الجدول (2) .

الجدول (2) يبين التجانس للمتغيرات

المتغيرات	وحدة القياس	الاوساط	المنوال	الانحرافات	الالتواء
العمر	سنة	**21.07**	**21**	**0.40**	**0.31**
الكتلة	كغم	**68.78**	**69**	**5.11**	**0.68**
الطول	سم	**177.20**	**177**	**2.34**	**0.49**

من خلال الجدول (2) يبين أن توزيع افراد عينة البحث في المتغيرات قيد الدراسة قد توزعت توزيعا اعتداليا لان جميع قيم معاملات الالتواء كانت (صفرية) وهذا ما يؤكد التوزيع الاعتدالي للبيانات.

3-9-1-2 تكافؤ المجموعتين :

لغرض التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فيما بينهم عند كل المتغيرات ، اعتمد الباحثان على بيانات القياس القبلي وقام باستخراج مؤشرات الإحصاء الوصفي المتمثلة بـ(الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة). و تبين ان أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وكما موضح في الجدول (3).

الجدول (3) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

ت	الإحصائيات / المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	SIG	الدلالة الإحصائية
		س-	ع	س-	ع			
1	التشكيل الدفاعي (6-0)	4.11	0,80	4,22	0,79	0,73	0.480	**غير معنوي**
2	التشكيل الدفاعي (5-1)	4,16	0.94	4,08	0,86	0,62	0.512	**غير معنوي**
3	التشكيل الهجومي (5-1)	4,33	0,70	4,38	0,73	0,40	0.380	**غير معنوي**
4	التشكيل الهجومي (4-2)	3,88	0,55	3,80	0,61	0,39	0.349	**غير معنوي**
5	**التفكير التصميمي**	**55.48**	**6.21**	**54.36**	**5.49**	**0.47**	**0.302**	**غير معنوي**

يبين الجدول (3) ان قيمة (sig) اكبر من مستوى دلالة (0.05) مما يؤكد تكافؤ مجموعتي البحث بكل المتغيرات.

3-10 اعداد الوحدات التعليمية وفق استراتيجية بوليا:

تم اعداد الوحدات التعليمية باستراتيجية بوليا الخاصة بالمجموعة التجريبية، وبواقع (8) وحدات تعليمية ولمدة (8) اسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع ، وقد حدد وقت الوحدة التعليمية بزمن قدره (90) دقيقة ، وكان تقسيم هذا الزمن كالاتي (زمن القسم الاعدادي (20 د) ويتضمن (المقدمة 5د – الاحماء العام والخاص15د) ، (زمن القسم الرئيسي (65 د) ويتضمن (الجانب التعليمي (20 د) والجانب التطبيقي (45 د)، وكان زمن القسم الختامي (5 د)، وتم اختيار القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية (الجزء التعليمي ، الجزء التطبيقي) ليتم من خلاله تطبيق مراحل الاستراتيجية :

❖ **القسم الإعدادي : (20 دقيقة)**

- المقدمة :(5 دقائق)
- الاحماء العام والخاص : (15 دقيقة)

❖ **القسم الرئيسي : 65 دقيقة**

1- الجانب التعليمي : (20 دقيقة): وقد شمل هذا الجانب على المرحلتين من مراحل الاستراتيجية الا وهي:

- المرحلة الاولى: **(فهم المشكلة)**
- المرحلة الثانية: **(البحث عن الحل)**

2- الجانب التطبيقي : (45 دقيقة) : وقد شمل هذا الجانب على الخطوات الاخرى من الاستراتيجية وهي :

- المرحلة الثالثة: **(تنفيذ الحل)**
- المرحلة الرابعة: **(المراجعة والتوسع)**

❖ **القسم الختامي : (5 دقيقة)** تمارين تهدئة وألعاب صغيرة .

وتم اعداد الوحدات التعليمية حسب مراحل الاستراتيجية وكالاتي:

القسم التعليمي : ويشمل مرحلتي (فهم المشكلة و البحث عن الحل)

اذ يقوم المدرس **بالمرحلة الاولى (فهم المشكلة)** بتشكيل الطلاب مربع ناقص ضلع و يبدأ بشرح الاداء للتشكيلات الدفاعية والهجومية شرح وافي ومن ثم يتم اعطاءهم مجموعة من الاسئلة، ويقوم الطلاب بالبحث عن الجواب الصحيح حسب فهمهم للاداء.

وبالمرحلة الثانية (البحث عن الحل) يقوم المدرس بالاستماع الى اجوبتهم والاخذ بها ومناقشتها لكي يتم التوصل الى حل نموذجي للسؤال المطروح، والتوصل الى حل نظري من قبل الطلاب اعتماداً على المعلومات التي يزودهم بها المدرس، وتم الاستعانة بهذه المرحلتين بعرض وسائل تعليمية (وسائل العرض) لأفراد المجموعة التجريبية لكي يسهل للطلاب عملية التعلم واخذ فكرة عامة عن هذه الفعالية.

القسم التطبيقي : ويشمل :

المرحلة الثالثة (تنفيذ الحل) اذ بعد فهم المشكلة والبحث عن حلها يتم تقسيم الطلاب الى مجاميع تعاونية ، وتتم عملية التعاون بين افراد المجموعة الواحدة لتنفيذ ماهو مطلوب منهم من تمرينات لان الطالب اخذ فكرة عن التشكيلات الدفاعية والهجومية نظرياً واصبح الطالب لدية وعي عنها. اذ سوف يقوم الطالب بتأدية مجموعة من التمرينات يحددها المدرس بتكرارات مناسبة ووقت محدد وثابت بالوحدة التعليمية، وتطبق الحلول عملياً ومناقشة هذه الحلول معهم.

المرحلة الرابعة (المراجعة والتوسع) هنا بهذه المرحلة يتم اعطاء مجموعة اخرى من التمرينات المهارية لكي يتم تثبيت الاداء الصحيح للتشكيلات ، اذ يتم تأديتها بأوضاع وتمارين اكثر صعوبة ، وهنا المدرس يركز على الاداء الصحيح للتمرينات و يطلب من الطلاب الاستفادة من الصور التوضيحية ، والتأكيد على الحل الصحيح وتكرار التمرينات المعدة من قبل المدرس.ومن اجل ضبط جميع المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث فقد تم اعطاء نفس المفردة التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة من خلال نفس المدرس بفارق استعمال استراتيجية بوليا مع المجموعة التجريبية فقط . شملت الوحدات التعليمية المعدة وفق استراتيجية بوليا على إدخال الوسائل التعليمية (المرئية) المساعدة التي يسعى الباحثان من خلالها الى مساعدة طلاب المجموعة التجريبية في تعلم و تحسين وتطوير مستواهم في الاداء للتشكيلات الدفاعية والهجومية وتم اعتماد هذه الوسائل في مرحلتي (**فهم المشكلة والبحث عن الحل**) التي في حوزة المتعلم من مراحل الاستراتيجية في الجانب التعليمي من القسم الرئيسي وقد شملت على الاتي :

- **البوستر(الملصق) التعليمي :** تم تصميم بوستر تعليمي خاص لكل وحدة تعليمية وفقاً لهدف الوحدة التعليمية وتبعا لحجم محتويات البوستر من مادة تعليمية وقبل البدء بتنفيذ الوحدات التعليمية المعدة قام الباحثان بإعطاء وحدة تعليمية (تعريفية) بما يخص تعلم الفعالية وفق استراتيجية بوليا لطلاب المجموعة التجريبية وذلك 2023/2/25 في تمام الساعة العاشرة صباحًا في القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القاسم الخضراء ، وذلك من أجل تعريفهم على آلية العمل الجديدة المتمثلة باستراتيجية بوليا ولكي يكون واضح لديهم كيفية تطبيق مراحل الاستراتيجية وتوزيعها على اقسام الوحدة التعليمية وتوزيع التوقيتات المناسبة الخاصة بكل مرحلة والتعريف بالإجراءات والخطوات والأهداف الخاصة بكل مرحلة ، وكذلك تعريفهم بالوسائل التعليمية المستخدمة (وسائل العرض) ، وايضًا اطلاعهم على الأدوات والتمرينات المستخدمة في تلك الوحدات لتكون خطوات العمل وفق هذه الاستراتيجية واضحة لديهم مستقبلا .وبدأ تنفيذ الوحدات التعليمية المعدة وفق استراتيجية بوليا على طلاب المجموعة التجريبية للعام الدراسي (2022–2023) ابتداءً بتاريخ (2023/2/25) في تمام الساعة العاشرة صباحا ، وكانت اخر وحدة تعليمية بتاريخ (2023/4/24) ، وتم تنفيذ الوحدات التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة من خلال نفس المدرس من اجل الابتعاد عن كل المؤثرات والحصول على نتائج دقيقة .

11-3 الاختبارات البعدية:

بعد أن تم الانتهاء من تطبيق مرتكزات الاستراتيجية قام الباحثان بأجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة بتاريخ (2023/4/25) إذ حاول الباحثان أن تكون الظروف مشابهه لظروف الاختبارات القبلية .

12-3 الوسائل الإحصائية:

من أجل الحصول على النتائج المطلوبة،وبعد جمع البيانات لغرض تحليلها،أستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية (spss) ومنها:

-الوسط الحسابي. - المنوال. -الانحراف المعياري. -معامل الالتواء. -معامل الارتباط البسيط (بيرسون). - اختبار(t) للعينيات المتناظرة. - اختبار (t) للعينات المستقلة.وكما موضح في الجدول (4)(5)(6).

جدول (4) : يبين نتائج يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات المبحوثة

المعالم الإحصائية / المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	sig	الدلالة
	س-	ع	س-	ع			
التفكير التصميمي	**55.48**	**6.21**	59.32	4.18	5.20	0.000	**معنوي**
تشكيل الدفاعي (0-6)	4.11	0,80	5.15	0.41	4.11	0.000	**معنوي**
تشكيل الدفاعي (1-5)	4,16	0.94	4.71	0.52	2.02	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (1-5)	4,33	0,70	4.82	0.47	2.61	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (2-4)	**3,88**	**0,55**	**4.22**	**0.48**	**3.89**	**0.000**	**معنوي**

الجدول (5) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة

المعالم الإحصائية / المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	sig	الدلالة
	س-	ع	س-	ع			
التفكير التصميمي	54.36	5.49	65.20	4.18	7.30	0.000	**معنوي**
تشكيل الدفاعي (0-6)	4,22	0,79	6.78	0.80	5.10	0.000	**معنوي**
تشكيل الدفاعي (1-5)	4,08	0,86	6.74	0.90	4.15	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (1-5)	4,38	0,73	7.12	0.58	7.33	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (2-4)	**3,80**	**0,61**	**6.40**	**0.63**	**5.19**	**0.000**	**معنوي**

الجدول (6) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات البعدية لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المبحوثة

المعالم الإحصائية / المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t المحسوبة	sig	الدلالة
	س-	ع	س-	ع			
التفكير التصميمي	59.32	4.18	65.20	4.18	6.29	0.000	**معنوي**
تشكيل الدفاعي (0-6)	5.15	0.41	6.78	0.80	3.50	0.000	**معنوي**

تشكيل الدفاعي (1-5)	4.71	0.52	6.74	0.90	4.18	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (1-5)	4.82	0.47	7.12	0.58	3.70	0.000	**معنوي**
تشكيل الهجومي (2-4)	**4.22**	**0.48**	**6.40**	**0.63**	**3.11**	**0.000**	**معنوي**

مناقشة نتائج البحث

من خلال الجداول السابقة تبين ان التفكير التصميمي والتشكيلات الدفاعية والهجومية في نتائجها فروقا معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية،ويعزو الباحث سبب تطور المجموعة الضابطة الى استمرار الطلاب بالدوام والتزامهم بالحضور وكذلك المنهج المتبع من قبل المدرس الذي كان لها الدور الواضح في التفكير التصميمي والتشكيلات الدفاعية والهجومية ويؤكد (حنفي محمود) " ان الاستمرار يلعب دوراً هاماً في وصول الطلاب إلى المستوى الجيد من حيث الأداء والتكامل وتثبيت وآلية الأداء العالي [7] وأظهرت النتائج أيضا هنالك فروق معنوية وأفضلية للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث ويعود السبب إلى فاعلية الاستراتيجية واعداد الوحدات التعليمية حسب استراتيجية بوليا والتي تتضمن اربع مرتكزات هي (فهم المشكلة، البحث عن الحل، تنفيذ الحل، المراجعة والتوسع) اذ ان الهدف الذي تسعى اليه الاستراتيجية هو تعليم وتحسين مستوى الأداء من خلال اتباع الأسس العلمية الصحيحة والوصول بالمتعلم الى مستوى جيد لأداء التشكيلات الدفاعية والهجومية المراد تعلمها من خلال فهم المشكلة في استراتيجية بوليا تعتمد على مجموعه من الأسئلة المتتابعة في خطوات محددة بشكل محكم لتوجيه مسارات تفكير الطلاب نحو الحل الصحيح للمشكلات " وان لاستراتيجية بوليا أهمية في انها تعمل على تنمية أنماط التفكير لدى الطلابوالتي يمكن ان تنتقل الى مواقف أخرى" [8]،علماً ان البحث عن الحل من لوازم نجاح الحَلّ اذ توضع خطة عمل مبنية وفق متطلبات الحَلّ والمعلومات والبيانات أو المعطيات الواردة في المشكلة وأبعادها "تؤكد استراتيجية بوليا في العلاقة بين عمليات الاستراتيجيات وحل المشكلة من خلال الفرض الذي يقول ان دراسة عمليا حل المشكلة بحد ذاتها يمكن ان تضمن الاستخدام الفعال وانتقالية اثر تلك العمليات" [9] ، ومن خلال تنفيذ الحل تبين ان اعتماد الطالب على ذاته ومن ثم اكتساب التجارب من خلال الواجبات التي تعطى له في الوحدة التعليمية تساعده على اكتساب خبرات جيدة حول الموضوع وطريقه الإجابة عليها بسبب وضوح الأهداف فضلاً عن التخطيط المنظم في عرض المادة التعليمية وتسلسل وتنويع مصادر المعلومات "وضوح الأهداف وتحديدها في صور سلوكيه او مستويات أداء معينة فأنها تكون ذات مغزى وفعالية" [10] وكذلك في المراجعة والتوسع تشكل عملية إعطاء التغذية الراجعة وتقويم الأداء قدراً كبيراً من الصعوبة مما يتوجب على المدرس ان يستعمل بعض البدائل التي تعينه لتحقيق أفضل النتائج كأساليب الملاحظة او التغذية الراجعة من الزميل، الاختيار الشكلي، تصميم البيئة او التسجيل على شريط الفيديو. ويرى الباحث ان مرد هذا التعلم يعود الى التأثر الإيجابي الذي تتميز به استراتيجية بوليا من خلال الأسس والمبادئ التي تتميز بها هذه الاستراتيجية والترابط بين طلاب المجموعة من اجل تحقيق المستوى المهارى الأفضل" وكذلك تعد العامل الأساس والأول في التطوير العملي فهي تسعى الى تنشئه فرد منتج مسلح بالمعرفة والمهارات والقدرات الفردية التي تدفع به الى المشاركة الفاعلة"[11] ، كما يعزو الباحث دور الاستراتيجية المتبعة من خلال كشف الأخطاء من خلال الأسئلة والأجوبة، وتسهيل عملية الأداء من خلال تجزئة الفعالية، وإيجاد مواضع الصعوبة والغموض في مراحل الأداء، والاستراتيجية جعلت الطالب يشرك مهارات أخرى في التعلم مثل التفكير والتحليل" يحدد مدى اكتساب الطالب لهذه المعارف والمعلومات هي قدرته على الاداء العملي الذي يسهم في ربط التصورات السمعية والبصرية التي اكتسبها بالتصورات الحركية. اذ ان الاداء العملي ما هو الا تطبيق للمعارف والمعلومات المكتسبة"[12] ،ان التمرينات تستخدم خلال الوحدة التعليمية جزء هام من الوحدة التعليمية بهدف تزويد الطالب والمدرس بمدى تقدم الطالب خلال الوحدة التعليمية [13] ، ان نتائج هذه التمرينات أعطت المدرس فرصه التعرف على المستوى الحالي للتعلم وتحديد نقاط القوة والضعف في مستوى الأداء، اضافه الى ذلك تعتبر بمثابة مؤشر على مدى تفاعل الطلاب في مجموعاتهم وهذا بدورة يساعد في عملية تعلم واتقان للتشكيلات الدفاعية والهجومية.

الاستنتاجات

1- زيادة نسبة التفكير التصميمي للمجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية بوليا بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهج التقليدي المتبع من المدرس .
2- تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية بوليا على المجموعة الضابطة في تطبيق التشكيلات الدفاعية والهجومية.
3- توظيف العمليات العقلية في التوصل لحل المشكلات الحركية التي تواجه الطلاب في الواجب المطلوب منهم.
4- ساعدت هذه الاستراتيجية على زيادة التفكير التصميمي لدى الطلاب من خلال زيادة قابليتهم على التفكير وربط الخبرات السابقة التي تعلمها مع الواجب الجديد .
5- ادى التقويم عند نهاية الوحدة التعليمية بالطلاب الى الحرص والتركيز على الاداء الجيد والتكرار الصحيح للتشكيلات الدفاعية والهجومية .
6- ساعدت هذه الاستراتيجية على زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم والرغبة من اجل تطبيق الواجبات المطلوبة.
7- زادت استراتيجية بوليا من تفاعل لطلاب مع المدرس خلال الدرس عن طريق طرح الأسئلة المتتالية ومناقشة اجاباتها.

التوصيات

1- ضرورة استخدام استراتيجية بوليا في تحسين التفكير التصميمي والتشكيلات الدفاعية والهجومية.
2- ضرورة استخدام استراتيجية بوليا في تطوير المهارات التي تدرس في كرة اليد او بقية الالعاب الاخرى سواء في نفس المرحلة او مراحل دراسية اخرى .
3- ضرورة التركيز على المفاهيم النظرية وربطها بالجانب العملي اثناء تنفيذ درس التربية الرياضية .
4- ضرورة استخدام استراتيجية بوليا لما لها من دور في اكتشاف الطلبة الموهوبين والمبدعين .

المصادر

[1] اسراء سليم :استراتيجية التلمذه المعرفية في تطوير التفكير التصميمي واهم المهارات الاساسية للطلاب بكرة اليد،رسالة ماجستير ،الجامعة الاردنية،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ،2021.
[2] إبراهيم احمد سلامه : المدخل التطبيقي للقياسات في التربية الرياضية، منشأه المعارف ، الإسكندرية، 2000.
[3] بدوي رمضان مسعود: استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2003.
[4] عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر. ،1999.
[5] عبد الحافظ سلامه : اساسيات تدريس العلوم والرياضيات، ط1، دار اليازوري للنشر والطباعة، عمان،2003.
[6] عبد الله محمد: تعليم العلوم للجميع ، دار الميسرة للنشر، عمان-الأردن،2005.
[7] فؤاد سليمان قلادة : الاهداف التربوية وتدريس المناهج ، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية ،1989 .
[8] ليلى السيد فرحات. القياس والاختبار في التربية الرياضية . ط1. ألقاهرة مركز الكتاب للنشر 2001.
[9] محمد احمد عمر (و اخرون): القياس النفسي و التربوي، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، 2010.
[10] محمد حسن علاوي وعمر نور الدين : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، القاهرة ، دار القلم ، 2000
[11] مصطفى حسين باهي : المعاملا ت العلمية بين النظرية والتطبيق ، ط1 ،القاهرة ،مركز الكتاب للنشر ،1999 .
[12] نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان. مبادئ القياس والتقويم في التربية . ط3. عمان دار الفكر للنشر والتوزيع،2005.