

Research Paper

تأثير استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) وفقاً للنموذج الهجين في التحصيل المعرفي لقانون كرة اليد لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة مناف ماجد حسن

جامعة الأنبار – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة : munaf.m.hasan@uoanbar.edu.iq

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: <https://doi.org/10.37655/uaspesj.2025.160875.1285>

Submission Date 28/05/2025

Accept Date 14/12/2025

المستخلص

تهدف الدراسة الى التعرف على تأثير استراتيجية "التعلم عبر التحديات (CBL) وفقاً للنموذج الهجين (Hybrid Model) ومقارنتها بـ "استراتيجية الألقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية" المتبعة في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة اليد لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية غير المتساوية بالعدد والتي تم اختيارهما بالطريقة العشوائية (الفرعة) , تم تحديد (مواد قانون لعبة كرة اليد من 1 - 18) وهي مفردات منهجية كمتغيرات رئيسية للجانب المعرفي واستخدم مقياس التحصيل المعرفي المُعد وفق الاهداف السلوكية الاولى الثلاثة (المعرفة, الفهم, التطبيق) كمستويات مناسبة لعينة الطلاب. اعد الباحث دليلاً خاصاً لتطبيق الاستراتيجية المقترحة وفق خمسة تحديات "تحدي جاهزية ملعب كرة اليد, تحدي ادارة الفرق وتجهيزاتها, تحدي مواقف اللعب, تحدي مواقف الاحتكاك وعقوبات اللعب , تحدي مواقف لعب الرميات الحاسمة" وقد طبقت التجربة الرئيسية على مدى سبعة اسابيع وافضت الى عدد من الاستنتاجات اهمها تحقيق "استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" تحصيل معرفي اعمق واكثر ثبات لدى افراد عينة البحث التجريبية بدلالة نتائج الدراسة..

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) , استراتيجيات النموذج الهجين (Hybrid Model) , التحصيل المعرفي , قانون كرة اليد.

The effect of Challenge-Based Learning (CBL) strategy according to the Hybrid Model on cognitive achievement in Handball Law for students of the College of Physical Education and Sports Sciences

Manaf Majid Hassan

University of Anbar - College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

This study aimed to identify the effect of the Challenge-Based Learning (CBL) strategy, implemented according to the Hybrid Model, and to compare it with the traditional "Lecture after Presenting Key Points" strategy on the cognitive achievement of handball rules among fourth-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences. The study employed the experimental method using an unequal control group and experimental group design, which were selected randomly (by lot).

The study focused on Handball Rules (Rules 1–18) as the main curricular variables for the cognitive domain. A cognitive achievement test was developed based on the first three primary behavioral objectives (Knowledge, Comprehension, and Application) deemed appropriate for the student sample. The researcher developed a specific guide for applying the proposed strategy, structured around five challenges: "Handball Court Readiness Challenge," "Team Management and Equipment Challenge," "Game Situations Challenge," "Contact and Penalties Challenge," and "Crucial Throw Situations Challenge". The main experiment was conducted over seven weeks, leading to several conclusions, the most significant of which was that the Challenge-Based Learning (CBL) strategy achieved a deeper and more stable cognitive acquisition among the individuals of the experimental research sample, as evidenced by the study results.

Keywords: Challenge-Based Learning (CBL) Strategy, Hybrid Model Strategies, Cognitive Achievement, Handball Rules.

1- التعرف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

يشهد المجال التربوي والتعليمي وخاصة في المجال الرياضي تحولات كبيرة ومتسارعة في فلسفة طرائق التدريس والتعلم وانطلاق التوجهات التي تدعو الى الانتقال من الانماط التقليدية التي يكون فيها المعلم المصدر الوحيد للمعرفة الى انماط تعليمية حديثة تجعل من المتعلم المحور الرئيس للعملية التعليمية وتحويله من مجرد متلقي الى باحث ونشط ومفكر من خلال تطوير قدرته على حل المشكلات التعليمية وربط المعارف النظرية بالواقع الفعلي والتجريبي. وتوصف كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة بانها البيئة التعليمية الخصبة التي يمكن من خلالها التجريب والبحث في تلك التوجهات لإيجاد انماط حديثة في التدريس والتعلم لما تتصف به مناهجها التعليمية من تداخل الجانبين المعرفي والحركي وإتاحة فرص الابتكار لأحدث استراتيجيات التدريس.

تعد لعبة كرة اليد من الالعاب التنافسية اذ تتميز مواقف اللعب فيها بالسرعة والتغير اللحظي في الاداء والصراع المستمر ما بين مواقف لعب الهجوم والدفاع وتحكم تلك المواقف مواد قانونية وفقرات تحكيمية تنظيم اللعب وتضمن حق الفريقين في اللعب واستغلال الفرص من اجل التفوق والفوز بالمباراة , كما انها تعد من ضمن المفردات الدراسية للصف الرابع بكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة فيتطلب من الطلبة الفهم العميق والاستيعاب الدقيق لتتيح لهم القدرة على تحليل تلك المواقف وتطبيق فقرات التحكيم, مما يزيد من مسؤوليتنا كمدرسين في اختيار الاستراتيجية المناسبة لتدريس تلك المواد والفقرات, كما ان إكساب الطلبة للفهم والقدرة على تطبيق مواد القانون ليس ترفا تعليميا وانما ضرورة مهنية حتمية بوصفهم مشاريع مهنية مستقبلية كمدرسين او مدربين او محكمين اذ لابد من تمكينهم على استيعاب فقرات القانون والقدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة باقل زمن ممكن خلال مواقف اللعب المختلفة.

ان اختيار الاستراتيجية الافضل للتدريس يعتمد على رؤيتنا في كيفية نقل المحتوى التعليمي ففي ظل استخدام استراتيجيات تدريس الجانب المعرفي المتبعة حاليا كما في تدريس مواد القانون الدولي للعبة كرة اليد والتي غالبا ما تعتمد على "اللقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية" قد يواجه المتعلمين عقبات في الانتقال من مرحلة الحفظ والتذكر الى مرحلة الفهم والتطبيق اذ ان هذا النمط التعليمي رغم اهميته في عملية التدريس واستخدامه للوسائل التعليمية والالكترونية الحديثة الا انها تقتصر على عرض فقرات القانون باستخدام مقاطع الفيديو وقد لا يكون ذلك مناسباً في استيعاب تلك المواد وهنا تبرز أهمية استخدام استراتيجيات أكثر فاعلية وحدثة مثل "استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" التي تضع المواقف الواقعية والمشكلات التعليمية امام المتعلمين وتدفع بهم الى البحث والاستقصاء لاكتساب المعرفة بشكل تطبيقي وواقعي وتوظف الوسائل التعليمية والالكترونية الحديثة في حل المشكلات التعليمية لفقرات القانون مما يوفر بيئة تعليمية نوعية تتصف بالمرونة وغنية بمصادر التعلم وتزويد من تفاعلهم مع المحتوى التعليمي.

ومما تقدم تتضح أهمية هذه الدراسة في كونها محاولة علمية جادة لمواكبة التطورات الحديث في طرائق التدريس واستراتيجياته المختلفة من خلال تجريب "استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" وفق النموذج الهجين كاستراتيجية لتدريس الجانب المعرفي لإحدى انواع الأنشطة الرياضية الجماعية, اذ ان هذا المجال لا يزال في حاجة ماسة الى الدراسات والبحث والتجريب, فضلا عن ان هذه الدراسة يمكن ان تكون مساهمة في رفد المكتبة العلمية الرياضية بمصدر جديد للمعرفة واطار نظري للباحثين والقارئ والمهتمين بتطوير وتحديث طرائق التدريس ومناهج التربية الرياضية وتقديم نموذج تطبيقي لأعضاء هيئة التدريس لإعداد وتنفيذ دروس قوانين الالعاب الرياضية باستخدام الاستراتيجية المقترحة كبديل مناسب للاستراتيجيات التقليدية , الى جانب ذلك تسعى الدراسة الحالية الى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لطلبة الصف الرابع في مواد القانون الدولي بكرة اليد والذي سينعكس ايجابيا في زيادة الكفاءة المهنية لهم.

2-1 مشكلة البحث

تعد مواد القانون الدولي وفقراته التحكيمية ركيزة معرفية أساسية لطلبة الصف الرابع بكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة فهي تمهد لهم الانتقال للميدان المهني كمدرسين أو مدربين أو محكمين لهذه اللعبة وأن تشعب مواد القانون وفقراته يفرض الحاجة المستمرة لتفسير تلك الفقرات بحسب مواقف اللعب السريعة والمتغيرة مما يتطلب من المتعلمين اكتساب مستوى عالي من التحصيل المعرفي لتلك المواد التي لا بد أن تتجاوز مستوى الحفظ والتذكر إلى الفهم والتطبيق وتجاوزها إلى مستوى التحليل والتطبيق، ومن خلال الاطلاع الميداني على الاستراتيجيات المتبعة في تدريس قوانين الألعاب ولا سيما لعبة كرة اليد فإن تلك الاستراتيجيات تضع المتعلمين موضع المتلقي للمعرفة وهي غير كافية لتحفيز العمليات العقلية العليا التي تعمل على تفسير وتحليل فقرات القانون للعمل على تطبيقه في المواقف الصحيحة، مما يؤدي إلى قصور واضح في الجاهزية المعرفية للمتعلمين لمواجهة أية تحديات مستقبلية في الميدان المهني والواقع التطبيقي له، مما يبرز الحاجة في تجريب استراتيجيات حديثة تربط ما بين المعرفة القانونية بالواقع العملي والتطبيقي لها، ويمكن بلورة التساؤل الآتي: ما الفاعلية التطبيقية في استخدام "استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" مقارنة بـ "استراتيجية الالقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية" وفقاً للنموذج الهجين (Hybrid Model) في التحصيل المعرفي بقانون كرة اليد لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة؟.

3-1 أهداف البحث

- 1- التعرف على تأثير "استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" وفقاً للنموذج الهجين ومقارنتها بـ "استراتيجية الالقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية" المتبعة في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة اليد لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 2- التعرف على افضلية التأثير ما بين استراتيجيتي التدريس في التحصيل المعرفي لمواد قانون كرة اليد لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

4-1 فرضيات البحث

- 1- وجود فروق معنوية في القياس البعدي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري : عينة من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الأنبار للعام الدراسي 2024-2025.
- 2-5-1 المجال الزمني : 2024/10/02 ولغاية 2024/11/17.
- 3-5-1 المجال المكاني : الصالة الرياضية المغلقة , القاعة الدراسية رقم 7 و 8 / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الأنبار.

6-1 تعريف المصطلحات

- استراتيجية "التعلم عبر التحديات (CBL) Challenge-Based Learning": يرجع أساس هذه الاستراتيجية إلى مؤسسة Apple Inc 🍏 للإلكترونيات حيث عملت على اختبار وتطويرها بالتعاون مع معلمين ضمن مشروع يعرف بـ "ACOT2" فصول ابل الدراسية للحاضر والمستقبل، إذ تتمثل فكرة الاستراتيجية في استخدام تحديات واقعية يصممها المتعلمين أنفسهم كإطار للتعلم الموجه وبشكل ذاتي فتتيح ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي، وأتت هذه الفكرة بهدف إشراك طلاب المدارس الثانوية الأمريكية ممن لديهم صعوبة في حل الواجبات المدرسية التقليدية لكنهم يمتلكون الوصول الفوري للمعلومات والشبكات الاجتماعية فتشجيع الطلبة على تحويل الواجبات إلى أسئلة تطرح في صيغة تحديات لتطوير معرفتهم العميقة للموضوع ومشاركة أعمالهم مع الزملاء ومع المعلمين ضمن مجموعات لجعل التعلم أكثر فاعلية وجاذبية، لذلك حددت تلك المؤسسة مبادئ أساسية لتصميم بيئات تعليمية حديثة تمر بعدد من المراحل هي: مرحلة الاشتراك في التحدي، مرحلة البحث والتحقق، مرحلة التصرف والعمل، ولكل مرحلة عدد من الإجراءات

التنفيذية. ⁽¹⁾ ينظر شكل (1) حيث تبنى الباحث هيكليّة الاستراتيجيّة ووظف مراحلها وشكّل خطواتها بتصرف في محاولة لصياغة بيئة تعليمية جديدة وفاعلة لتعليم مواد قانون كرة اليد لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الأنبار.



شكل (1) يبين استراتيجية التعلم عبر التحديات لمؤسسة Apple Inc

- استراتيجيات التعلم الهجين **Hybrid Model**: إطار اجرائي لا يعتمد على نظرية تعلم واحدة وانما يمزج ما بين عدد من الخصائص والمبادئ الخاصة بنظريات تعلم متعددة مع امكانية اضافة تطبيقات واجهزة وادوات تقليدية ورقمية في توليفة خاصة تولّد من خلالها استراتيجيّة للتعلم أكثر فاعلية تعمل على تغطية جميع جوانب التعلم معرفياً واجتماعياً ونفسياً وحركياً ⁽²⁾. ووفقاً لـ (Nichols M et al, 2016) فإن استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) من الاستراتيجيات الهجينة والتكاملية والحديثة استمدت بنيتها الهيكلية والمفاهيمية من خلال مزج الاستقصاء العميق بالتعلم القائم على حل المشكلات وفق النظرية البنائية والتطبيق العملي الملموس بالتعلم القائم على المشاريع وفق النظرية البنائية والنظرية التجريبية وربط المعرفة بالواقع العملي بالتعلم القائم على السياق والنموذج وفق النظرية البنائية والنظرية الاجتماعية. ⁽³⁾

- استراتيجيّة "اللقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية": من الاستراتيجيات التقليدية التي تستخدم في تعليم الجانب المعرفي للموضوعات المنهجية في المجال التعليمي , ويتبع فيها المعلم اسلوباً منظماً في التدريس يبدأ بتقديم موجز ومخطط تنظمي للعناوين الرئيسية للموضوع التعليمي ثم ينتقل الى مرحلة اللقاء والشرح التفصيلي, ولها خطوات متسلسلة للتنفيذ تبدأ الخطوة الاولى بالإعداد المسبق يحدد فيها المعلم الاهداف التعليمية الرئيسية ويصمم مخططاً واضحاً لها ثم بالخطوة الثانية وهي التمهيد وفيه يتم تقديم النقاط الرئيسية لتقديم العناوين الرئيسية للموضوع ومفاهيمها عن طريق السبورة او عن طريق العرض التقديمي (PowerPoint) او باستخدام اوراق العمل مع طرح اسئلة تمهيدية لتحفيز التفكير, ثم الخطوة الثالثة الذي يخص اللقاء والشرح التفصيلي الذي يوضح فيه المعلم كل نقطة رئيسية وتقرعاتها المفاهيمية باستخدام الامثلة والوسائل والوسائط التعليمية (السمعية والبصرية) وتنوع نبرات الصوت والجسد لشد انتباه الطلبة, ثم الانتقال الى الخطوة الاخيرة وهي التلخيص والمراجعة والتي يلخص فيها المعلم جميع ما جاء في النقاط الرئيسية والفرعية للموضوع التعليمي مع فتح مجال لطرح الاسئلة والاستفسارات والمناقشة الختامية لتثبيت المفاهيم والمعلومات , وتعود هذه الاستراتيجية الى النظرية التربوية "المنظمات المتقدمة" التي طورها (David Ausubel اوزيبيل) في ستينيات القرن الماضي وعرفت بالتعليم ذو المعنى, وللمنظمات المتقدمة كاستراتيجية للتدريس انواع منها المنظمات الشارحة التي تستخدم للموضوعات التعليمية الجديدة وغير المألوفة للمتعلمين اضافة الى المنظمات المقارنة والتي تستخدم للموضوعات التعليمية الجديدة لكنها تحوي على مفاهيم مشابهة وذات صلة بخبرة سابقة لها لدى المتعلمين. ^{(4) (5) (6) (7) (8)}

¹ Nichols M Cator K: Challenge Based Learning White Paper, Cupertino, CA, Apple, Inc, 2009,p1-22.

² Cohen A ,Nørgård R ,Mor Y :Hybrid learning spaces—Design, data, didactics, Br J Educ Technol, 51, 2020, p1039-1044. <https://doi.org/10.1111/bjjet.12964>

³ Nichols M, Cator K, Torres M:Challenge Based Learning User Guide. Redwood City, CA, Digital Promise,2016,p159.

⁴ Ausubel D P : Educational Psychology: A Cognitive View, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968,p142.

⁵ Ausubel D P :The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. Journal of Educational Psychology, 51(5) ,1960, 267–272.

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث والتصميم التجريبي

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية غير المتساوية بالعدد وكما مبين في جدول (1).

جدول (1) يبين التصميم التجريبي

الاختبار المعرفي	التجربة الرئيسية	مجموعة البحث
	استراتيجية الالتقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية  القانون الدولي لكرة اليد استراتيجية "التعلم عبر التحديات CBL"	ضابطة 32=n 
		تجريبية 28=n 

2-2 مجتمع البحث وعينته

مثل مجتمع البحث الطلبة الذكور في الدراسة الصباحية والمسائية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي 2024-2025 والبالغ عددهم (120 طالبا) موزعين على اربع شعب اثنتان للدراسة الصباحية ومثلهما للدراسة المسائية وقد اختيرت عينات البحث بالطريقة العشوائية (القرعة) لتمثيل المجاميع البحثية المبينة في جدول (2) حيث مثلت المجموعة التجريبية شعبة ج صباحي اما المجموعة الضابطة فمثلتها شعبة ب صباحي وبذلك بلغت نسبة العينة (50%) من مجتمع الاصل , اما المجموعة الاستطلاعية فمثلتها شعبتي ب وشعبة ج في الدراسة المسائية, مع ملاحظة ان جميع افراد العينة الرئيسة هم من غير الممارسين للعبة كرة اليد او للعمل كمحكمين وليس من بينهم افراد من المؤجلين او الراسبين من سنوات سابقة.

جدول (2) يبين توزيع عينات البحث

النسبة المئوية	عدد العينات	مجتمع البحث وعيناته
50%	32	شعبة ب صباحي / مجموعة البحث الضابطة
	28	شعبة ج صباحي / المجموعة البحث التجريبية
50%	26	شعبة ب مسائي / المجموعة الاستطلاعية الاولى
	34	شعبة ج مسائي / المجموعة الاستطلاعية الثانية
100%	120	مجتمع البحث

2-3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات

1-3-2 الاجهزة

جهاز لا بتوب عدد 1 نوع hp , جهاز عارض ضوئي عدد 1 نوع SONY / اجهزة موبايل مختلفة المنشأ, Huawei Mobile Wi-Fi Hotspot راوتر واي فاي محمول للولوج الى تطبيق YouTube , ميزان اليكتروني SF-400g Electronic Scale / عينات من ساعات التوقيت والايكاف.

2-3-2 الادوات ووسائل جمع المعلومات

شريط قياس معدني 300cm - 1.25" wide FatMax - بعدد 6 , كرات يد عدد 20 مختلفة الاحجام والقياسات, اشربة لاصقة بالوان مختلفة, مقياس ضغط هواء Digital tire Gauge عدد 4, فيديوهات تعليمية حول مواد القانون (1-18) مخزنة في لا بتوب hp وكذلك مرفوعة على المنصة التعليمية لمواد القانون الدولي⁽⁹⁾.

⁶ Mayer R E: Learning and instruction, In A F Healy ,R W Proctor (Eds.), Handbook of psychology, Experimental psychology, John Wiley & Sons (4), 2003, pp 297–324.

⁷ Driscoll M P: Psychology of Learning for Instruction (3rd ed.), Allyn & Bacon, 2005 ,p1-476.

⁸ Woolfolk A E : Educational Psychology , (12th ed), Pearson Education, 2012, p1-705.

⁹ المنصة التعليمية لمواد القانون الدولي https://youtu.be/ubhhTx3_emM?t=41

4-2 اجراءات البحث الميدانية

1-4-2 تحديد متغيرات البحث

بالاطلاع على المنهج التعليمي المقرر لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الأنبار، تم تحديد (المادة 1 - 18) وهي مفردات منهجية لقواعد لعب كرة اليد للصالات (10) كمتغيرات معرفية رئيسة للبحث.

2-4-2 تحديد اداة القياس والاسس العلمية لها

بعد الاطلاع على المراجع العلمية تم تحديد مقياس التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد بالصورة النهائية لدراسة (سفانة زهير؛ قصي حازم، 2022) ⁽¹¹⁾ والمُعد وفقاً للأهداف السلوكية الاولى الثلاثة (المعرفة، الفهم، التطبيق) كمستويات مناسبة لعينة الطلاب وهو مطبق داخل البيئة العراقية وعلى طلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الموصل وهي عينة مشابهة لعينة الدراسة الحالية اذ يحوي المقياس على (51) فقرة للقياس ^(*) والمقياس من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، وانسجاماً مع الدراسة الحالية ومن اجل التأكد من صلاحية المقياس وفقراته عامل الباحث المقياس وفق الاسس العلمية وكما موضح في الاتي:

اولاً: صدق المقياس: عرض المقياس ^(*) بجميع محتوياته وفق استمارة استبيان على سبعة من الخبراء في اختصاص القياس والتقويم وتعلم كرة اليد وتدريب كرة اليد لتحديد مدى صلاحية المقياس وفقراته، ومن اجل الحصول على مؤشر صدق المقياس عولجت نتائج الاستبيان وفق معادلة النسبة المئوية، وجدول (3) يبين نتائج مؤشر صدق محتوى مقياس التحصيل المعرفي (ن=7)

رقم الفقرة	المحكمين		مؤشر الصدق	رقم الفقرة	المحكمين		مؤشر الصدق	رقم الفقرة	المحكمين		مؤشر الصدق
	اتفاق	اختلاف			اتفاق	اختلاف			اتفاق	اختلاف	
1.	7	0	%100	2.	5	2	%71.428	3.	7	0	%100
4.	5	2	%71.428	5.	7	0	%100	6.	7	0	%100
7.	7	0	%100	8.	6	1	%85.714	9.	5	2	%71.428
10.	7	0	%100	11.	7	0	%100	12.	6	1	%85.714
13.	7	0	%100	14.	7	0	%100	15.	5	2	%71.428
16.	7	0	%100	17.	6	1	%85.714	18.	7	0	%100
19.	6	1	%85.714	20.	7	0	%100	21.	7	0	%100
22.	7	0	%100	23.	7	0	%100	24.	7	0	%100
25.	7	0	%100	26.	5	2	%71.428	27.	7	0	%100
28.	7	0	%100	29.	7	0	%100	30.	7	0	%100
31.	7	0	%100	32.	6	1	%85.714	33.	7	0	%100
34.	6	1	%85.714	35.	7	0	%100	36.	7	0	%100
37.	7	0	%100	38.	7	0	%100	39.	7	0	%100
40.	7	0	%100	41.	7	0	%100	42.	7	0	%100
43.	7	0	%100	44.	7	0	%100	45.	7	0	%100
46.	7	0	%100	47.	5	2	%71.428	48.	6	1	%85.714
49.	6	1	%85.714	50.	7	0	%100	51.	5	2	%71.428

* ⁽¹²⁾ ضعيف جداً (0.00-0.19)، ضعيف (0.20-0.39)، متوسط (0.40-0.59)، قوي (0.60-0.79)، قوي جداً (0.80-1.00)

اظهرت نتائج مؤشر القياس في جدول (3) ان فقرات المقياس الحادية والخمسون كانت ما بين (%71.428 - %100) من اتفاق المحكمين وهي ضمن نطاق معايير القبول (قوي- قوي جداً) مما يدل على صلاحية المقياس وفقراته لقياس متغيرات الدراسة الحالية.

¹⁰ سعد محسن اسماعيل: القانون الدولي لكرة اليد (اصدار 1 تموز 2024) ، النجف الاشراف، مطبعة دار الضياء، 2024، ص1-160.

¹¹ سفانة زهير صالح؛ قصي حازم محمد عبدالرحمن : بناء اختبار التحصيل المعرفي لقانون كرة اليد لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة الموصل، مجلة علوم الرياضة الدولية ، المجلد 4، العدد 1 ، 2022، ص 48-53.

^(*) لم يدرج الباحث فقرات المقياس تفادياً لظهور نسبة استلال عالية (turnitin) للدراسة الحالية كون المقياس منشور في شبكة المعلومات الدولية، ويمكن الاطلاع على المقياس بالرجوع الى المرجع الرئيسي له.

¹² Hemphill J F: Interpreting the magnitudes of correlation coefficients, American Psychologist, 58(1), 78–79,2003, <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.1.78>

ثانياً: ثبات المقياس

اعتمد الباحث طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات مقياس التحصيل المعرفي على عينة التجربة الاستطلاعية وحسب الاجراءات الاتية:

- 1- تجميع عينة التجربة الاستطلاعية الاولى في القاعة الدراسية رقم 7 ثم اعطاء محاضرة نظرية مدتها 35 دقيقة باستخدام العرض الضوئي اذ تم استطلاع جميع فقرات قانون لعبة كرة اليد (18 مادة).
- 2- توزيع مقياس التحصيل المعرفي على العينة بعد الانتهاء من المحاضرة بـ 10 دقائق والتي خصصت لتوضيح مقياس التحصيل المعرفي للعينة من حيث الهدف منها ومحتوياتها وكيفية الاجابة عن فقراتها.
- 3- بعد الانتهاء وتجميع الاستمارات الخاصة بالمقياس من افراد العينة, تم تجزئة فقرات المقياس الى فقرات فردية واخرى زوجية وتم استخدام طريقة التجزئة النصفية لاستخراج معامل نصف الثبات من خلال حساب معامل الارتباط ما بين النصفين والذي بلغ (0.782), وبعد ذلك تم استخدام معامل (Spearman-Brown) لحساب معامل الثبات الكلي والذي بلغ (0.936) وهو مؤشر يدل على صلاحية المقياس وفقراته لقياس متغيرات الدراسة الحالية.

ثالثاً: موضوعية المقياس: يعطي المقياس النتيجة مباشرة من خلال مفتاح الاجابة المُعد مع المقياس, لذلك فهو لا يخضع للانحياز او لذاتية المحكمين ما يدل على موضوعيته.

رابعاً: تحديد تعليمات المقياس وزمن الاجابة: حددت تعليمات المقياس بالاجابة بـ (√) امام احدى البدائل الاربعة لكل فقرة من فقرات المقياس واما زمن الاجابة فقد تم حسابه من خلال المعادلة الاتية:

$$\text{زمن الاجابة على المقياس} = \text{زمن اول محيب} + \text{زمن اخر محيب} / 2$$
$$\text{زمن الاجابة على قياس التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد} = 31 + 43 / 2 = 37 \text{ دقيقة.}$$

2-3-4 اعداد دليل خطوات التطبيق لاستراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)

بعد الاطلاع على المرجع الرئيس للاستراتيجية المقترحة وكذلك المراجع العلمية المهمة بدراسة استراتيجية (CBL) (13) (14) (15) عمل الباحث على توظيف مراحلها الثلاث واعد الخطوات الرئيسية للإجراءات التطبيقية كدليل تطبيقي للاستراتيجية المقترحة لتعليم مواد قانون كرة اليد المنهجية لطلبة الصف الرابع بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لتكون مرجعا للقارئ والباحثين, حيث اعد هذا الدليل بصورته الاولى وعرض على اربعة من خبراء طرائق التدريس للاطلاع على محتوياته وكيفية توظيف مراحل وخطوات الاستراتيجية في الجانب المعرفي وقد حصل على موافقة جميع الخبراء مع العلم ان الباحث قد اخذ بجميع الملاحظات التي اوردها الخبراء ليظهر الدليل بصورته النهائية كما يلي:-

- مقدمة: استند دليل خطوات التطبيق الى هيكلية استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) وفقاً لـ Hybrid Model من حيث المراحل والجراءات الفرعية ويتصرف جزئي من قبل الباحث لبعض الاجراءات التطبيقية الفرعية لتتلاءم مع الجانب المعرفي لعملية التعلم الكبرى (مواد القانون لكرة اليد) ومكونات درس التربية الرياضية.

- مراحل استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) وخطواتها الاجرائية :

المرحلة الاولى: مرحلة الاشتراك في التحدي : وتوصف بانها مرحلة صناعة الرغبة والتحدي واثارة الفضول لدى المتعلمين للشعور بأهمية الموضوع التعليمي ومسؤولية العمل, وتهدف لإيجاد الحاجة الى المعرفة , وتطبق هذه المرحلة بثلاث خطوات:-

- 1- **الفكرة الكبرى للتعلم:** وهي مهمة المدرس وغرضها ربط الموضوع التعليمي بالواقع الاجرائي والتطبيقي للتعلم وجعل المتعلمين يتساءلون عن عواقب واثار مهمة التحدي للموضوع التعليمي .

¹³ Gallagher S E, Savage T : Challenge-based learning in higher education, an exploratory literature review, Teaching in Higher Education, 28(6), 1135–1157,2020.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863354>

¹⁴ Amal Mohamed Zayed :The Effect of Challenge-based learning program in Improving Creative Self-efficacy and Cognitive Engagement" among University Students", 2020, (المجلة المصرية للدراسات النفسية, 34)125, <https://doi.org/10.21608/ejcp.2024.389944>

¹⁵ Membrillo-Hernández J, Ramírez-Cadena M de J, Caballero-Valdés C, Ganem-Corvera R, Bustamante-Bello R, Benjamín-Ordoñez JA, Elizalde-Siller H: Challenge-based Learning: The Case of Sustainable Development Engineering at the Tecnológico de Monterrey, Mexico City Campus. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 8(3), 2018, pp137–144.
<https://doi.org/10.3991/ijep.v8i3.8007>

2- الاسئلة الاساسية للتحدي: وهي ايضا مهمة المدرس وغرضها طرح اسئلة مفتوحة حول الموضوع التعليمي ويهدف لإثارة فضول المتعلمين وتوجيه افكارهم نحو المشكلة من اجل التحدي الكبير وتحويل فكرة التعلم العامة الى تساؤلات ومشكلات تعليمية تتحدى تفكير المتعلمين وحثهم على إيجاد الحلول.

3- التحدي: وهي الدعوة الى العمل وهي ايضا مهمة المدرس لتحويل التساؤلات (التحدي) الى مهام محددة للمتعلمين من اجل انجازها ويشاركون فيها ضمن سيناريوهات عمل تضعهم في دور المسؤولية لإنجاز المهام.

المرحلة الثانية: مرحلة البحث والتحقيق: وتوصف بانها مرحلة تحويل المتعلمين الى باحثين عن الحقائق والبيانات الدقيقة للإجابة عن تساؤلات التحدي , ففي المرحلة السابقة يتم اثارة فضول المتعلمين لأجل التعلم اما في هذه المرحلة فيتم تحويل ذلك الفضول الى عمل وفعل منظم, وتطبق هذه المرحلة بثلاث خطوات:-

1- الاسئلة الموجهة: وهي مهمة المتعلمين اذ يوجه المدرس المتعلمين بان يعملوا على صياغة الاسئلة التي يحتاجون الى الاجابة عنها من اجل ايجاد الحلول لتساؤلات التحدي وتكون اشبه بخارطة الطريق وبوصلته التي توجههم للبحث والتحقيق عن تلك الاجابات.

2- الموارد التعليمية والانشطة الموجهة: وهي مهمة المتعلمين حيث ينتقلون الى العمل والتطبيق الفعلي في البحث عن الحلول والاجابات من خلال ما يوفره المدرس من الموارد التعليمية (كتاب, ملخصات , عينات, فيديو تعليمي, ادوات قياس, محركات بحث , اجهزة قياس, ...) والانشطة الموجهة (عمل قياسات, عمل اختبارات , عمل بحث وتحري , ...) .

3- التحليل والمقارنة والاستنتاج: وهي ايضا من مهمة المتعلمين حيث يبدأ المتعلمون بتحليل تأثيرات ما حصلوا عليه من بيانات ومعلومات ونتائج على مهمة التحدي ووضع الاستنتاج المناسب كقرار, وهذا يعمل على تعميق التعلم المعرفي للموضوع التعليمي المستهدف .

المرحلة الثالثة: مرحلة التصرف والعمل: وتوصف بانها مرحلة تحول المتعلمين من باحثين عن البيانات والحلول الى صانعين للقرارات والحكم, فهي مرحلة تطبيق الحلول التي وجدوها واصدار الحكم عليها, وتطبق هذه المرحلة بثلاث خطوات:-

1- تطوير الحلول: الوصول الى قرار نهائي للبيانات التي تم التوصل اليها واختبارها وفقا لمرجعها الرئيسي.

2- التنفيذ: تطبيق وتمثيل البيانات التي تم التوصل اليها عمليا بعد ان تم اختبار صحتها ودقتها.

3- التقييم والتأمل: وتمثل التغذية الراجعة للبيانات التي توصلوا اليها, لذلك فهذه الخطوة هي من مهمة المدرس وغرضها تصحيح اية بيانات وحلول توصلوا اليها التي قد تكون خاطئة او غير مكتملة.

2-4-4 توطين مراحل الاستراتيجية المقترحة داخل هيكلية درس التربية الرياضية

تم توطين مراحل استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) داخل هيكلية درس التربية الرياضية وفق اقسام الدرس الثلاثة وأجزائها الفرعية بما يضمن انسيابية التطبيق فكانت مرحلة الاستراتيجية الاولى "الاشتراك في التحدي" في المقدمة (الجزء الاعدادي) من اجل إيجاد الحوافز وإثارة دوافع التعلم والمعرفة, واما المرحلة الثانية "البحث والتحقيق" فكانت في الجزء التعليمي من القسم الرئيسي من اجل بناء المعرفة وتأسيسها, واما المرحلة الثالثة "التصرف والعمل" بأجزائها الاولى والثاني "تطوير الحلول - التنفيذ" فكانت في الجزء التطبيقي من القسم الرئيسي للدرس من اجل بناء المهارة وترسيخها, واما الاجراء الاخير "التقييم والتأمل" من المرحلة الثالثة للاستراتيجية فيكون في ختام الدرس (القسم الختامي) من اجل تصحيح أي خطأ ومن ثم غلق الدائرة المعرفية لدى المتعلمين.

2-4-5 جدولة التحديات وفق الاستراتيجية المقترحة للدروس التعليمية

اعد الباحث جدولة التحديات للدروس التعليمية الخاصة بمواد القانون الدولي للعبة كرة اليد للصالات (المادة القانونية 1- 18) للمجموعة التجريبية بما يتوافق مع المراحل الرئيسية والخطوات التنفيذية لاستراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) . وتعد استراتيجية التطبيق لهذه الاستراتيجية بمثابة مقارنة فعلية واجرائية للدراسة الحالية مع استراتيجية "اللقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية" التي تطبقها المجموعة الضابطة . ينظر جدول (3)

جدول (3) يبين التخطيط الخاص بجدولة التحديات للدروس التعليمية لمواد قانون لعبة كرة اليد للمجموعة التجريبية بحسب مراحل استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)

ت	جدولة التحديات وموضوعاتها	المواد القانونية المستهدفة	الحصص التعليمية
1.	تحدي جاهزية ملعب كرة اليد	(1) الملعب , (2) زمن اللعب وإشارة النهاية والوقت المستقطع , (3) الكرة	1
2.	تحدي ادارة الفرق وتجهيزاتها	(4) الفريق – البدلاء- التجهيزات- اصابة اللاعب, (5) حارس المرمى	1
3.	تحدي مواقف اللعب	(6) منطقة المرمى, (7) لعب الكرة واللعب السلبي, (9) تسجيل الهدف	1
4.	تحدي مواقف الاحتكاك وعقوبات اللعب	(8) الاخطاء والسلوك غير الرياضي, (16) العقوبات, (17) الحكام, (18) المؤقت والمسجل	2
5.	تحدي مواقف لعب الرميات الحاسمة	(10) رمية الارسال, (11) الرمية الجانبية, (12) رمية حارس المرمى, (13) الرمية الحرة, (14) رمية ال7ماتار, (15) تعليمات تنفيذ الرميات الحاسمة	2

2-4-4 التجربة الاستطلاعية

اجريت التجربة الاستطلاعية يوم الاربعاء الموافق 2024/10/02 , وكان غرضها تطبيق مقياس التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد على عينة التجربة الاستطلاعية الاولى (طلبة الصف الرابع شعبة ب مسائي) في الساعة الواحدة والنصف بحسب جدول الدراسة المسائية وداخل قاعة المحاضرات رقم 7 بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الأنبار وكان غرضها الحصول على بيانات الاسس العلمية للمقياس , كما اجريت في اليوم نفسه وفي الساعة الثالثة والنصف بحسب الجدول المذكور تجربة استطلاعية اخرى على عينة التجربة الاستطلاعية الثانية (طلبة الصف الرابع شعبة ج مسائي) داخل الصالة الرياضية المغلقة لكلية المذكورة وكان غرضها تطبيق إنموذج مصغر وفق الاستراتيجية المقترحة للتعرف على المشكلات التي يمكن ان تظهر عند تطبيق مراحل الاستراتيجية واجراءاتها من اجل وضع الحلول لتلافي تكرارها عند تطبيق التجربة الرئيسية وقد حققت جميع الاهداف التي وضعت من اجلها.

2-4-5 اجراءات التجربة الرئيسية

2-5-4-1 التجربة الرئيسية

طبقت استراتيجية التعلم عبر التحديات في الفترة (2024/10/06) ولغاية (2024/11/17) على مدى سبعة حصص تعليمية بمعدل حصة تعليمية واحدة في الاسبوع وبزمن 90 دقيقة للحصة الواحدة , حيث طبق التحديات في حصة تعليمية واحدة لكل تحدي باستثناء التحدي الرابع " تحدي مواقف الاحتكاك وعقوبات اللعب" والتحدي الخامس " تحدي مواقف لعب الرميات الحاسمة" والذان طبقا في حصتين تعليميتين لكل منهما, ينظر جدول (3), وقد حرص الباحث على تطبيق الحصص التعليمية وفق دليل خطوات التطبيق لاستراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL) وبحسب التوطين الخاص بمراحل الاستراتيجية المقترحة داخل هيكلية درس التربية الرياضية بحيث نفذت جميع الحصص التعليمية وفق جدولة التحديات لمواد قانون لعبة كرة اليد. **ينظر ملحق (1)**

2-4-6 القياس البعدي

بعد الانتهاء من اجراءات التجربة الرئيسية, اجري القياس البعدي باستخدام مقياس التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد للمجموعة الضابطة يوم الاحد الموافق 2024/11/24 الساعة التاسعة صباحاً وكذلك اجري القياس للمجموعة التجريبية يوم الاثنين الموافق 2024/11/25 الساعة الحادية عشر صباحاً وبحسب جدول الدروس للدراسة الصباحية داخل قاعة المحاضرات رقم 7 و 8 بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الأنبار .

تجدر الإشارة الى ان الباحث اعتمد القياس البعدي فقط استنادا للآراء العلمية التي تؤيد الاكتفاء بالقياس البعدي للتحصيل المعرفي اذا كانت عينات البحث من المتعلمين الجدد غير الممارسين لمتغيرات البحث الرئيسية حيث ترى الآراء العلمية ان مستوى المعرفة القبلي بفقرات القانون لديهم منخفض جداً وان تطبيق القياس القبلي قد يهدد الصدق الداخلي للدراسة ويشنت انتباههم خلال التجربة الرئيسية بعد اطلاعهم على المصطلحات القانونية الموجودة في المقياس مما يجعل القياس القبلي غير ضروري ومربكا لنتائج الدراسة (16) (17) (18) (19) .

¹⁶ Campbell D T, Stanley J C:Experimental and quasi-experimental designs for research, Rand McNally, 1966, p02.

¹⁷ Shadish W R, Cook T D, Campbell D T:Experimental and quasi-experimental designs for causal inference, Houghton Mifflin, 2002.

5-2 الوسائل الاحصائية

النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T-TEST

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-3 عرض النتائج وتحليلها

جدول (4) يبين نتائج مقياس التحصيل المعرفي في القياس البعدي ما بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

المتغير	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		T-TEST	(value-p) *	التفسير *
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد	39.038	1.008	42.785	1.831	9.833	0.000	دالة

* دالة احصائية عند $0.050 \geq$, درجة الحرية $58=2-28+32$

يتضح من جدول (4) وجود فروق معنوية ما بين مجموعة البحث حيث اظهرت النتائج ان نسبة الخطأ المحسوبة (0.000) وهي اقل من نسبة الخطأ (0.050) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح المجموعة التجريبية بدلالة الوسط الحسابي الاكبر , وبذلك تحقق هدف البحث وفرضيته.

2-3 مناقشة النتائج

اظهرت نتائج جدول (4) وجود اثر ايجابي لكلا الاستراتيجيتين الا انها بينت وجود تفوق واضح بدلالة الوسط الحسابي الاكبر لنتائج المجموعة التجريبية التي طبقت " استراتيجية التعلم عبر التحديات (CBL)" مقارنة بالمجموعة الضابطة في مقياس التحصيل المعرفي لمواد قانون لعبة كرة اليد . هذا التفوق يشير الى ان دمج التعلم القائم على التحديات مع المرونة العالية التي تحدثها استراتيجية التعلم عبر التحديات ك نموذج تعليمي هجين (Hybrid Model) ساهم في توفير مواقف معرفية متنوعة تستخدم خلالها ادوات تقليدية وحديثة خلال عمليات البحث والتحري عن المعرفة القانونية وهذا بحد ذاته يمثل تحولاً نوعياً في عملية التدريس الخاصة بمواد قانون لعب الأنشطة الحركية ولا سيما قانون لعبة كرة اليد ويعزو الباحث نتائج هذه الدراسة الى ان استراتيجية التعلم عبر التحديات تتجاوز بالتعلمين من مجرد حفظ نصوص القانون وفقراته الى تطبيقها في سياق حقيقي يحول اكتساب المعرفة الى حالة فاعلة تعزز عمق الفهم وتحليل المواقف المعقدة وتساعد المتعلمين على اتخاذ القرارات الصحيحة , كما تعمل على بناء المعرفة لدى المتعلمين من خلال البحث عن لوائح القانون وفقراته ومحاولة تفسيرها وبشكل تعاوني يتيح تنوع التفكير ويرسخ المعرفة القانونية لديهم على المدى البعيد, حيث يشير (Johnson L F et al, 2009) الى ان التعلم القائم على التحدي يرفع من كفاءة الحفظ والاسترجاع المعرفي للمعلومات المكتسبة في الذاكرة طويلة الامد⁽²⁰⁾. ومن جانب اخر فان التعلم القائم على التحديات يلامس الجانب النفسي والوجداني للمتعلمين فيعزز بدوره الجانب المعرفي اذ ان النظر لمواقف اللعب ومشكلاتها المعرفية من منظور "الحكم" يزيد من مستوى دافعتهم وشعورهم بالكفاءة الذاتية لاتخاذ القرار ويزيد من ثقتهم بأنفسهم عند النجاح في حل المشكلات المعرفية⁽²¹⁾. ومن جانب حركي فعلى الرغم من ان قانون اللعب يمثل جانب معرفي الا ان انعكاسات هذه الاستراتيجية حركيا اتضحت عند استخدام المتعلمين للادوات الحقيقية والملموسة والبدء بالتحرك الممنهج داخل ارجاء الملعب فمكنهم من الربط ما بين نصوص القانون المعرفية بالتحرك البدني عند السعي للحصول على البيانات او عند تمثيلها حركيا وبإيماءات معبرة مثل أداء اشارات التحكيم وعلان القرارات وبيان الاسباب الموجبة لاتخاذ تلك الاحكام كخطأ المشي بالكرة وخطأ الطبطبة, فتجاوزت هذه الاستراتيجية مجرد حفظ نصوص القانون وفقراته الى

¹⁸ Drew C J, Hardman M L, Hosp J L :Designing and conducting research in education (4th ed.),SAGE Publications,2014.p164.

¹⁹ Creswell J W, Creswell J D : Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications, 2018,p22.

²⁰ Johnson LF , Smith R S , Smythe J T, Varon R K: Challenge-Based Learning, An Approach for Our Time. Austin, Texas: The New Media Consortium, Retrieved December 29,2009,PP1-30, <https://www.learntechlib.org/p/182083/>.

²¹ Simón-Chico L , González-Peño A , Hernández-Cuadrado E, Franco E :The Impact of a Challenge-Based Learning Experience in Physical Education on Students' Motivation and Engagement. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 13(4),PP 684-700. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13040052>

تطبيقها في سياق حقيقي يحول اكتساب المعرفة الى حالة فاعلة تعزز عمق الفهم وتحليل المواقف المعقدة وتساعد المتعلمين على اتخاذ القرارات الصحيحة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Amelia R, Sukroyanti B A, Prayogi S, 2024) و (Niu, Y, 2023) في ان دمج المتعلمين مع مشكلات وتحديات واقعية تعزز التفكير النقدي وترفع مستوى التفكير الى مستوى التفسير والتحليل والاستدلال خلال عملية التعلم بما ينماشى ومبادئ نظرية التعلم البنائي والقدرة على ايجاد الحلول بربط المجال المعرفي بالواقع العملي وفق النظرية البنائية والنظرية الاجتماعية والتجريبية⁽²²⁾ ⁽²³⁾

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- 1- حققت " استراتيجيات التعلم عبر التحديات (CBL) " مقارنة بـ " استراتيجيات الالتقاء بعد تقديم النقاط الرئيسية " تحصيل معرفي اعمق واكثر ثبات لدى افراد عينة البحث التجريبية بدلالة نتائج الدراسة.
- 2- حققت " استراتيجيات التعلم عبر التحديات (CBL) " كفاءة في تدريس مواد القانون بلعبة كرة اليد من خلال ما وفرته من مرونة عالية في دمج الدروس التعليمية لقانون كرة اليد بمصادر التعلم المختلفة وادوات القياس والتحقيق (كالفيديو وادوات قياس مناطق الملعب والكرة وحالات التحكيم المختلفة) التي ساعدت على تحليل المواقف التعليمية بشكل فردي وجماعي.
- 3- ساعدت الاستراتيجيات المقترحة على انتقال المتعلمين من مستوى الحفظ والاستيعاب كما في الاستراتيجية التقليدية الى مستوى الفهم والتحليل والتطبيق لمواقف قانون اللعب وهو الهدف الاسمي التي تسعى لتحقيقه عملية التعلم في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

2-4 التوصيات

- 1- اعتماد " استراتيجيات التعلم عبر التحديات (CBL) " كمنهج تدريس اساسي لقوانين لعبة كرة اليد في باقي كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة ولتدريس قوانين اللعب الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة من اجل تحديد مدى تعميم نتائج التفوق التي اظهرتها الاستراتيجية.
- 2- عمل دورات وورش العمل لتدريب هيئات التدريس لتمكينهم من اعداد وتصميم استراتيجيات تدريس هجينة قائمة على التحديات الواقعية.
- 3- اجراء مزيد من الدراسات التي تبحث في تأثير استراتيجيات التعلم عبر التحديات والاستراتيجيات الهجينة على الجانب الوجداني كالدافعية والرضا عن التعلم

المراجع

- سفانة زهير صالح؛ قصي حازم محمد عبدالرحمن : بناء اختبار التحصيل المعرفي لقانون كرة اليد لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة , جامعة الموصل, مجلة علوم الرياضة الدولية , المجلد 4, العدد 1 , 2022.
- سعد محسن اسماعيل: القانون الدولي لكرة اليد (اصدار 1 تموز 2024) , النجف الاشرف, مطبعة دار الضياء, 2024.
- المنصة التعليمية لمواد القانون الدولي لكرة اليد https://youtu.be/ubhhTx3_emM?t=41
- Amal Mohamed Zayed :The Effect of Challenge-based learning program in Improving Creative Self-efficacy and Cognitive Engagement" among University Students", 2020 , 34)125 , (المجلة المصرية للدراسات النفسية, <https://doi.org/10.21608/ejcg.2024.389944>
- Amelia R, Sukroyanti B A, Prayogi S: The Impact of Case-Based Learning on Students' Critical Thinking: Insights from an Experimental Study: Jurnal Kependidikan Fisika, 12(2), 2024, . <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v12i2.13371>

²² Amelia R, Sukroyanti B A, Prayogi S: The Impact of Case-Based Learning on Students' Critical Thinking: Insights from an Experimental Study: Jurnal Kependidikan Fisika, 12(2), 2024, PP 244–259. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v12i2.13371>

²³ Niu, Y: Integrated physical education and medicine in general physical education at universities in the age of educational technologies, BMC Med Educ 23, 466 (2023), <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04440-9>

- Ausubel D P : Educational Psychology: A Cognitive View, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968.
- Ausubel D P :The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. Journal of Educational Psychology, 51(5) ,1960.
- Campbell D T, Stanley J C:Experimental and quasi-experimental designs for research, Rand McNally, 1966.
- Cohen A ,Nørgård R ,Mor Y :Hybrid learning spaces—Design, data, didactics, Br J Educ Technol, 51, 2020. <https://doi.org/10.1111/bjet.12964>
- Creswell J W, Creswell J D : Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications, 2018.
- Drew C J, Hardman M L, Hosp J L :Designing and conducting research in education (4th ed.),SAGE Publications,2014.
- Driscoll M P: Psychology of Learning for Instruction (3rd ed.), Allyn & Bacon, 2005 .
- Gallagher S E, Savage T : Challenge-based learning in higher education, an exploratory literature review, Teaching in Higher Education, 28(6), 1135–1157,2020. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863354>
- Hemphill J F: Interpreting the magnitudes of correlation coefficients, American Psychologist, 58(1), 78–79,2003, <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.1.78>
- Johnson LF , Smith R S , Smythe J T, Varon R K: Challenge-Based Learning, An Approach for Our Time. Austin, Texas: The New Media Consortium, Retrieved December 29,2009, <https://www.learntechlib.org/p/182083/>.
- Mayer R E: Learning and instruction, In A F Healy ,R W Proctor (Eds.), Handbook of psychology, Experimental psychology,John Wiley & Sons (4), 2003, pp 297–324.
- Membrillo-Hernández J, Ramírez-Cadena M de J, Caballero-Valdés C, Ganem-Corvera R, Bustamante-Bello R, Benjamín-Ordoñez JA, Elizalde-Siller H: Challenge-based Learning: The Case of Sustainable Development Engineering at the Tecnológico de Monterrey, Mexico City Campus. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 8(3), 2018. <https://doi.org/10.3991/ijep.v8i3.8007>
- Nichols M, Cator K, Torres M:Challenge Based Learning User Guide. Redwood City, CA, Digital Promise,2016.
- Nichols M. Cator K: Challenge Based Learning White Paper, Cupertino, CA, Apple, Inc, 2009.
- Niu,Y:Integrated physical education and medicine in general physical education at universities in the age of educational technologies, BMC Med Educ 23, 466 ,2023, <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04440-9>
- Shadish W R, Cook T D, Campbell D T:Experimental and quasi-experimental designs for causal inference, Houghton Mifflin, 2002.
- Simón-Chico L , González-Peño A , Hernández-Cuadrado E, Franco E :The Impact of a Challenge-Based Learning Experience in Physical Education on Students' Motivation and Engagement. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 13(4). <https://doi.org/10.3390/ejihpe13040052>
- Woolfolk A E : Educational Psychology ,(12th ed), Pearson Education,2012.

الملاحق

ملحق (1) يبين انموذج لدرس تعليمي وفق خطوات التطبيق لاستراتيجية التعلم عبر التحديات CBL
الهدف التعليمي: "تحدي جاهزية ملعب كرة اليد" المواد القانونية (1) الملعب , (2) زمن اللعب واشارة النهاية والوقت المستقطع , (3) الكرة.
الهدف التربوي: التعاون الفاعل فيما بين المجاميع التعليمية وافرادها للوصول الى حلول مشتركة لإنجاز التحديات
الادوات والوسائل التعليمية: جهاز لا يتوب عدد 1 نوع hp , جهاز عارض ضوئي عدد 1 نوع SONY / اجهزة موبايل مختلفة المنشأ Huawei Mobile Wi-Fi Hotspot راوتر واي فاي محمول للولوج الى تطبيق YouTube , ميزان اليكتروني SF-400g Electronic Scale / عينات من ساعات التوقيت والايكاف , شريط قياس معدني 300cm - 1.25" wide - FatMax بعدد 6 , كرات يد عدد 20 مختلفة الاحجام والقياسات , اشرطة لاصقة بالوان مختلفة , مقياس ضغط هواء Digital tire Gauge عدد 4 , فيديوهات تعليمية حول مواد القانون (1-18) مخزنة في لا يتوب hp وكذلك مرفوعة على المنصة التعليمية لمواد القانون الدولي

الاقسام	زمن	الاهداف السلوكية	الانشطة والتمرينات	التنظيم
الاعدادي	14د	<ul style="list-style-type: none"> - ان يبيدي المتعلمين الاسستعداد والحماس للاشتراك في جاهزية ملعب كرة اليد. - ان يبيادر المتعلمين في انجاز التحديا الخاصة بجاهزية ملعب كرة اليد. 	<p>المرحلة الاولى: مرحلة الاشتراك في التحدي: مرحلة توليد الرغبة للتعلم وثارة فضولهم الى المعرفة للاشتراك في تحدي تجهيزات ملعب كرة اليد, حيث جمع المدرس الطلبة في تشكيل مربع ناقص ضلع.</p> <p>1- الفكرة الكبرى للتعلم: جلس المتعلمين بتشكيل مربع ناقص ضلع امام المدرس واعلن امامهم ان التحدي هو " جاهزية ملعب كرة اليد" اذ خاطبتهم مباشرة بـ "ان مباراة كرة اليد يمكن ان تنتهي قبل ان تنطلق صافرة البداية بسبب وجود عوامل خفية يمكن ان تؤثر على نزاهة اللعب وانهاير المباراة بالكامل قبل بدايتها".</p> <p>2- الاسئلة الاساسية للتحدي: طرح المدرس اسئلة مفتوحة حول جاهزية الملعب ونزاهة اللعب فآثار بذلك فضول المتعلمين نحو متطلبات وتجهيزات الملعب (ساعة التوقيت, مواصفات الكرة, رسم خطوط الملعب, قياسات مناطق اللعب)</p> <p>الاسئلة الاساسية: "كيف يمكن ان يكون خطأ بسيط في مواصفات الكرة او قياسات مناطق اللعب وحتى في ساعة توقيت المباراة ان ينهي ذلك الخطأ المباراة قبل بدايتها ؟ " , "هل فعلا ان اختلاف وزن الكرة او محيطها يسبب توقف الغاء المباراة؟ " , "هل رسم خطوط مناطق اللعب وقياساتها مهمة لهه الدرجة بحيث يمكن لخطأ بسيط فيها ان ينهي المباراة قبل بدايتها؟" , "هل اختلاف سمك هيكل الاهداف مقابل سمك الخط اسفلها مهما ومؤثرا لإلغاء المباراة قبل بدايتها؟"</p> <p>3- التحدي: حول المدرس الاسئلة الاساسية للتحدي وصاغها في شكل مهام وسيناريوهات للعمل من اجل إنجازها من قبل المتعلمين, فاعلن المدرس سيناريو العمل وكان كالآتي :</p> <p>"ايها المتعلمين انتم الان الطاقم الفني وطاقم التحكيم المكلف من قبل الاتحاد المركزي العراقي بكرة اليد, فقد قدم لكم مدرب الفريق الضيف "ورقة اعتراض" ومتبقي على بداية المباراة 28 دقيقة من الان وقد وضع فيها رفضه اللعب ويدعي ما يلي:-</p> <p>"بعض خطوط مناطق اللعب غير قانونية وخصوصا خط المرمى الذي يصعب رؤيته ومنطقة المرمى ضيقة, اشك في ان هيكل الاهداف غير قانونية , وان موقع مقعد البدلاء وطاولة المؤقت والمسجل غير مطابقة للقانون" , "ساعة توقيت المباراة معطلة ولا يوجد حكم ميقاتي يدوي معتمد وقد يكون الشخص المكلف بمراقبة زمن اللعب واشارة النهاية والوقت المستقطع غير كفوء" , "الكرات المخصصة للمباراة غير صالحة بداعي ملمسها وضغط الهواء وانها قديمة ووزنها غير مطابق للقانون" .</p> <p>لذلك لديكم الان 28 دقيقة فقط (وقت حقيقي يعطى للمتعلمين داخل الدرس في الجزء التعليمي) من اجل التحقق من ادعاء المدرب الضيف والتعرف على نصوص المواد القانونية (1, 2, 3) وبعد ذلك النزول الى الملعب واستخدام ادوات القياس للتأكد وفحص جميع الادعاءات وجمع البيانات من اجل ان تقدموا القرار النهائي لإلغاء المباراة او استئناف اللعب, او ايجاد البدائل القانونية لحل اي مشكلة قد تجدونها بالفعل مطابقة لادعاءات المدرب الضيف ومن الممكن معالجتها لاستئناف المباراة.</p>	 



المرحلة الثانية: مرحلة البحث والتحقيق: مرحلة تحويل الطلاب من متعلمين الى باحثين عن الحقيقة من خلال صياغة الاسئلة الموجهة للعمل والبحث والمقارنة ومن ثم البدء بالبحث في نصوص مواد القانون (1, 2, 3) والتحقيق في البيانات التي سيجمعونها على ارض الواقع (الملعب).

1- الاسئلة الموجهة: قسم المدرس المتعلمين الى مجموعتين (مجموعة الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب, وعددهم 20 طالب كُلفت بمهام التحقق بادعاءات مادة (1) الملعب), (مجموعة اختبار الكرة وبروتوكول الازمنة والاشارات, وعددهم 8 طلاب كُلفت بمهام التحقق من ادعاءات مادة (2) زمن اللعب و اشارة النهاية والوقت المستقطع وكذلك بادعاءات مادة(3) الكرة), وقد سلم كل مجموعة نسخة "ورقة اعتراض", ثم وجه كل مجموعة بصياغة مجموعة من الاسئلة لتكون خارطة طريق توجه عملهم كباحثين ومحققين للإجابة عن "الاسئلة الاساسية للتحدي" استعدادا لجمع البيانات الاولى من خلال البحث في نصوص مواد القانون (1, 2, 3) ومقارنتها على ما يجدره على ارض الواقع.

- الاسئلة الموجهة للبحث والتحدي لمجموعة " الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب " :- "يدعي المدرب ان سمك خط المرمى اسفل القائم اقل من 8سم, فما هو السمك على الارض وما هو السمك القانوني في نص المادة 1, وهل يختلف سمك هذا الخط عن باقي خطوط مناطق الملعب؟ لابد من ان نقيس جميع الخطوط؟", "هل ابعاد منطقة المرمى على ارض الملعب مخالف للبعد القانوني, فما هو البعد القانوني في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟, كيف يمكن ان نقيس هذه المنطقة؟", "هل خط الوسط ينصف الملعب الى نصفين بالفعل؟ ما هو طول كل نصف على حدة؟ وما هو القياس الذي يلتقي فيه نصفي الملعب ليشكل خط الوسط؟ وما هو الطول القانوني لكل نصف من نصفي الملعب في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟", "هل المسافة ما بين خطي جانبي الملعب على الارض مطابقة لما موجود في نص المادة 1؟ ما هي المسافة ما بين خطي الجانبين التي تشكل عرض الملعب في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟", "هل ابعاد المنطقة الحرة 9م على ارض الملعب مخالف للبعد القانوني, ما هو البعد القانوني في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟, وكيف يمكن ان نقيس هذه المنطقة؟", "هل قياس خط رمية 7م على ارض الملعب مطابق لنص المادة 1؟ هل بعد هذا الخط عن المرمى في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟", "هل قياس الخط المقيد لحارس المرمى 4م على ارض الملعب مطابق لنص المادة 1؟ هل بعد هذا الخط عن المرمى في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟", "هل بعد خط التبديل في نصفي الملعب على ارض الملعب مخالف للبعد القانوني, فما هو البعد القانوني في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟, كيف يمكن ان نقيس موقع وبعد هذين الخطين؟", "هل قياسات هيكل الاهداف على الارض مطابقة لما هو موجود في مادة 1؟, كيف يمكن ان نقيس هيكل الهدف ونتأكد من تجهيزاته؟", "هل بعد موقع طاولة التسجيل مطابق في نص المادة 1 مقارنة بما هو موجود على ارض الملعب؟, هل مقاعد البدلاء في موقعها على ارض الملعب مطابق لما هو موجود في نص المادة 1؟".

- الاسئلة الموجهة للبحث والتحدي لمجموعة " اختبار الكرة وبروتوكول الازمنة والاشارات " :- "في حال تعطلت الساعة الالكترونية للملعب فمن هو الشخص المسؤول عن توقيت زمن اللعب؟ وهل يجب ان توقف المباراة حتى يتم اصلاح تلك الساعة ام يمكن ان نستخدم ساعة توقيت يدوية؟", "من هو الشخص المخول بالتحكم في الوقت الرسمي؟ واذا وجد عطل في الساعة الالكترونية فهل يصبح احد حكام الملعب مسئول عن الوقت الرسمي؟", "من الشخص المخول لكل فريق بطلب الوقت المستقطع؟ وما هي الاشارة والاجراء الذي يعمل عليه لطلب الوقت؟", "هل يمكن ان يتم ايقاف الوقت بشكل اجباري؟ متى يحصل ذلك؟", "اذا انتهت المباراة في الوقت الاصلي وتطلب وجود فائز فما هي المدة الزمنية للأوقات

- ان يحل المتعلمين ابعاد الملعب (مناطق اللعب, خطوط المناطق, ارتفاع الاهداف, ...) في نصوص القانون الدولي ويقارنوها اجرائيا بقياسات الملعب الفعلية.

- ان يستوعب المتعلمين دقة المقارنة فيما بين مواصفات الكرة القانونية (الوزن والضغط والمحيط) في نصوص القانون الدولي وفحوص الكرات اجرائيا.

التعليمي 45

التعليمي



الاضافية وكم عددها؟ وهل يوجد وقت ومدة للاستراحة؟ " ، " اذا انتهت المباراة في الوقت الاصلي وتطلب وجود فائز برميات الـ 7م فهل هذه الرميات تؤدى ضمن الوقت الرسمي للمباراة؟" و "هل مواصفات الكرة من حيث الوزن والمحيط وضغط الهواء في نص المادة 3م مطابق للكرة الموجودة على طاولة المسجل والموقت؟ هل توجد مقاسات اخرى للكرات؟ وما هي الحدود الدنيا والعليا لمواصفات انواع الكرات " و "ما هو عدد الكرات البديلة واين يكون مكانها في الملعب؟" ، "هل يمكن استخدام المواد اللاصقة مثل الصمغ على الكرات اثناء اللعب؟".

2- الموارد التعليمية والانشطة الموجهة: يوجه المدرس المجموعتين الى الانتقال من صياغة "الاسئلة الموجهة" الى جمع البيانات الاولية من نصوص المواد القانونية ثم جمع البيانات من على ارض الوقائع (الملعب وتجهيزاته) من خلال:

- استخدام الموارد التعليمية : كتاب القانون الدولي للعبة كرة اليد للصالات 2024 , ملخصات القانون الدولي وتفسيراته , 20 عينة من الكرات مختلفة الاحجام والقياسات , ساعات توقيت وساعات إبقاء, فيديوهات تعليمية حول مواد القانون (1, 2, 3) خزنت في لا بتوب hp بعدد 2 , اشرطة لاصقة بالوان مختلفة.

- التوجه للقياس والفحص على ارض الواقع باستخدام ادوات القياس: شريط قياس معدني بعدد 4, مقياس ضغط كرة اليد Digital tire Gauge عدد 1, استمارات جمع البيانات بعدد 3 تخص بيانات اسئلة المادة القانونية (1, 2, 3) .

3- التحليل والمقارنة والاستنتاج: بعد ان انتهت المجموعتين من جمع البيانات من نصوص القانون ومن على ارض الواقع , وجه المدرس كل مجموعة بالتحري ومطابقة بيانات النصوص القانونية مع بيانات ارض الواقع من اجل تحليل النتائج والمقارنة واستعدادا لكتابة التقرير النهائي عن جميع الادعاءات في "ورقة اعتراض" المدرب الضيف.

- مثال 1 على تطبيق هذه الخطوة الاجرائية عن ادعاء المدرب الضيف " سمك خط المرمى اسفل القائم اقل من 8سم ":

- بيانات الواقع "سمك الخط ما بين قائمي الهدف 6سم"

- بيانات نص المادة 1 "يجب ان يكون الخط 8سم"

- التحليل والمقارنة: دُونت "مجموعة الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب" وجود مخالفة صريحة لنص المادة 1 , وطرحنا التساؤل الاتي "هل يعيق ذلك استئناف المباراة" وبحث عن الاجابة في نص القانون وتفسيراته ووجدت "نعم يعيق المباراة لان الحكم سيخطئ في قدير ما اذا كانت الكرة عبرت بالكامل ام لا من اجل احتساب هدف من عدمه؟"
- الاستنتاج : اتخذت المجموعة قرار بـ "تعديل الخط قبل بدا استئناف المباراة".

- مثال 2 على تطبيق هذه الخطوة الاجرائية عن ادعاء المدرب الضيف " الكرة المخصصة للمباراة غير صالحة":

- بيانات الواقع "وزن الكرة 390غم"

- بيانات نص المادة 1 "الوزن الادنى 325غم"

- التحليل والمقارنة: دُونت " مجموعة اختبار الكرة وبروتوكول الازمنة والاشارات" وجود مخالفة صريحة لنص المادة 3 , وطرحنا التساؤل الاتي "هل يعيق ذلك استئناف المباراة" وبحث عن الاجابة في نص القانون وتفسيراته "نعم يعيق المباراة لان ذلك يؤثر على دقة التصويب وسرعة الكرة والتحكم في تنطيطها؟"
- الاستنتاج : اتخذت المجموعة قرار بـ "استبدال الكرة بالكرة الاحتياطية".

المرحلة الثالثة: مرحلة التصرف والعمل: وهي مرحلة التطبيق الفعلي لجميع الحلول لأسئلة التحدي التي جمعوها واتخذوا القرارات بشأنها.

1- تطوير الحلول: وجه المدرس أعضاء كل مجموعة بانهم اصحاب القرار الان وانهم يمتلكون السلطة لإعلان القرارات النهائية

- ان يطبق المتعلمون الاجراء

25د التطبيق



وتطبيق الإجراءات بشكل فعلي ووفق القانون الدولي بكرة اليد لذلك لابد لهم الان من الاجتماع والمداولة المغلقة فيما بينهم لمراجعة البيانات والنتائج حول (1) الملعب , (2) زمن اللعب واطار النهاية والوقت المستقطع , (3) الكرة بشكل نهائي قبل اعلان القرارات وتنفيذها , وهذه امثلة لتطوير الحلول:

- مثال 1 على تطبيق هذه الخطوة الاجرائية عن ادعاء المدرب الضيف بـ "سمك خط المرمى اسفل القائم اقل من 8 سم":
القرار النهائي لـ "مجموعة الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب": لا يمكن اعادة طلاء خطوط مناطق اللعب, لذلك (الحل) استخدام الشريط اللاصق وبلون مميز من اجل زيادة سمك خط المرمى الى 8 سم فوراً.

- مثال 2 على تطبيق هذه الخطوة الاجرائية عن ادعاء المدرب الضيف بـ "كرة اليد الاساسية مرفوضة تماماً لذلك (الحل) استخدام الكرة الاحتياطية بعد ان يتم التأكد من مطابقتها للقانون فوراً , واخفاء الكرة المرفوضة كي لا يتم استخدامها بالخطأ.
2- التنفيذ: وجه المدرس اعضاء المجموعات بالنزول الى الملعب والتصرف بثقة عالية وبلغة الجسد الصارمة واستخدام المصطلحات القانونية لتنفيذ القرارات النهائية التي اتخذوها , حيث جلست المجموعة الثانية "مجموعة اختبار الكرة وبروتوكول الازمنة والاشارات" لتمثل دور الجمهور والفرق الرياضية , وقامت المجموعة الاولى "مجموعة الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب" بالنزول الى الملعب لإعلان التقرير النهائي وتطبيق القرارات فعلياً.

- مثال حول تنفيذ "مجموعة الهندسة الميدانية لتجهيزات الملعب" قرار " استخدام الشريط اللاصق وبلون مميز من اجل زيادة سمك خط المرمى الى 8 سم فوراً".

- الاجراء العملي:- يضع بعض افراد المجموعة المكلفين بتنفيذ القرار شريط لاصق بالفعل وتصحيح سمك خط المرمى من 6 سم الى 8 سم.

- الاعلان الرسمي: اعلن عضو المجموعة وبصوت عالي :- برجي من قاندي الفريقين المتنافسين الحضور امامه , ثم اعلن امامهم الاتي: "بالاستناد الى الفقرة (1: 3) من قانون لعب كرة اليد قمنا بتصحيح سمك خط المرمى الى 8 سم"

3- التقييم والتأمل: جمع المدرس جميع الطلبة بتشكيل الصفوف امامه , وفتح باب النقاش من اجل ترسيخ المعلومات التي تحصلوا عليها من مرحل وخطوات الاستراتيجية.

امثلة عن التقييم والتأمل باستخدام المناقشة والحوار فيما بين المدرس والمتعلمين:
- ان قرار وضع الشريط اللاصق كان ذكياً, لكن هل تأكدتم ان لونه كان مشابه للون خط المرمى وانه مخالف للون الارضية ؟

- ان قرار استئناف المباراة بميقاتي يستخدم ساعة ايقاف يدوية قرار جيد, لكن هل اتفقت مع كيف سيصدر اشارة لنهاية الوقت او اعطاء الوقت المستقطع بوجود ضجيج كبير للجمهور

- عند اكتشافكم ان الكرة غير قانونية ما هو شعوركم؟ وهل كنتم مترددين في استبدال الكرة؟

التصحيحي للعيوب الفنية داخل الملعب (شريط لاصق لتعديل سمك الخطوط) بدقة ووفقاً لنصوص القانون الدولي.

- ان يشارك المتعلمين في النقاش بفاعلية عالية

د6

الختامي