IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
مجلة جامعة الكوت
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 السادس للإبداع والابتكار للمدة من 16 - 17 نيسان 2025

إثر برنامج تدريبي خططي لتنمية بعض مهارات التفكير العلمي لدى لاعبي الشطرنج جامعة بابل

م. د. حسنين عبد الرزاق جواد [1] ، م. رافد عبد الأمير مهدي [2]

انتساب الباحثين
[1] كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، العراق، بابل، 51001

[2] قسم النشاطات الطلابية، جامعة بابل، العراق، بابل، 51001

[1] yuri.university@gmail.com
[2]Rafid.abdel-amir@uoboblyon.edu.iq

[1] **المؤلف المراسل**

معلومات البحث
تأريخ النشر: تشرين الاول 2025

المستخلص

هدف البحث الحالي الى: تصميم برنامج تدريبي لبعض خطط الشطرنج المختلفة التي تصب بخدمة البحث التعرف على إثر البرنامج التدريبي لبعض خطط الشطرنج لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى للاعبين جامعة بابل التعرف على مهارات التفكير العلمي الازم تنميتها لدى للاعبين الشطرنج/ جامعة بابل. وتمثلت مشكلة البحث: الى حاجة اللاعبين لبرنامج خططي لتطوير مستواهم الادائي والتعامل مع المواقف الصعبة والألغاز الشطرنج، بالإضافة الى تنميه مهاراتهم الفكرية بالتفكير العلمي ولتحقيق اهداف البحث: صمم برنامج تدريبي خططي يقدم على شكل جلسات ولمدة سته أسابيع بواقع كل أسبوع جلسة محاضرة نظري وجلستين تطبيقي لمحتوى البرنامج، وللمجموعة التجريبية حصرا واستخدم أيضا ضمن أدوات المقياس: مقياس لتنمية مهارات التفكير العلمي، اما مجتمع البحث والعينة: اذ تمثل لاعبي الشطرنج في كليات جامعة بابل للتخصص العلمي والإنساني والبالغ عددهم (100) لاعب ولاعبة، كل كلية تمثل (3) لاعب، (2) لاعبة، للعام الدراسي 2024 - 2025،وتم اختيار العينات بالطريقة العشوائية وبواقع (30)، يمثلون مجموعتين تجريبية وتطبقيه وكل مجموعة متمثلة(15) لاعب ولاعبة، واتبع باستخدام المنهج: التصميم التجريبي ذو الاختبارين (القبلي –البعدي)لمتغير (التفكير العلمي) الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة، اما نتائج البحث: كدت وجود فروق ذات دلالات إحصائية بين متوسطات الدرجات اللاعبين المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تنمية التفكير العلمي ولصالح التطبيق البعدي، اما اهم الاستنتاج: زيادة قدرة المجموعة التجريبية على الانتباه والتركيز للتفاصيل الدقيقة مع دقة اتخاذ القرارات وتنمية القدرة على التكيف مع تغيرات اللعب والمواقف المفاجئة، ساهم البرنامج الى تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة ولكن بنسب أكبر لدى المجوعة التجريبية وحسب النتائج المذكورة انفا.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي، مهارات التفكير العلمي، خطط الشطرنج

Following a Planned Training Program to Develop some Scientific Thinking Skills among Chess Players at the University of Babylon

Dr. hasanien abdul razzaq jawad [1] , Lec. rafied abdul ameer mahde [2]

Affiliation of Authors
[1] College Fine arts, Univ. Babylon, Iraq, Hilla, 51001

[2] Student Activities Department, Univ. Babylon, Iraq, Hilla, 51001

[1] yuri.university@gmail.com
[2]Rafid.abdel-amir@uoboblyon.edu.iq

[1] **Corresponding Author**

Paper Info.
Published: Oct. 2025

Abstract

aim of the research to: Design a training program for some different chess plans that serve research, identify following the training program for some chess plans to develop the scientific thinking skills of the players of the University of Babylon, learn about the scientific thinking skills needed for the chess players/University of Babylon. Research Problem: Players need a planned program to develop their performance level and deal with difficult situations and chess puzzles, in addition to developing their intellectual skills with scientific thinking, and to achieve research objectives: A six-week, six-week, theoretical and two-hands-on training programme was designed for the program's content, and for the pilot group exclusively, and was also used as a measure of the development of scientific thinking skills. Research and Sample Society: Chess players are represented in Babylon University Colleges of Scientific and Humanitarian Specialization of 100 players and players, each college represents (3) players, (2) players, for the academic year 2024-2025. Samples were selected in a random manner and by reality (30), representing two experimental groups and applied and each group represented (15) players and players, and followed using the curriculum: The experimental two-test design (tribal-remote) of the variable (scientific thinking) called equal group design, Research results: Confirmed differences of statistical connotations between the averages of grades of the pilot group players in tribal and postgraduate applications to test the skills of developing scientific thinking and for the benefit of remote application, the most important conclusion: Increasing the experimental group's ability to pay attention and focus on

accurate details with accurate decision-making, and developing the ability to adapt to sudden changes of play and attitudes, the program contributed to the development of scientific thinking skills in the experimental and control groups but in greater proportions in the experimental group and according to the results mentioned above.

Keywords: Training program, scientific thinking skills, chess plans

المقدمة

تعد لعبة الشطرنج إحدى أقدم وأشهر الألعاب العقلية التي تحظى بشعبية كبيرة في مختلف أنحاء العالم، اذ تميزت هذه اللعبة بتنوعها وتعقيدها، حيث تتطلب من اللاعبين تطوير مهارات التفكير الاستراتيجي والتحليل الدقيق لاتخاذ القرارات الصحيحة خلال مجريات اللعبة، ومع تزايد الاهتمام بالشطرنج كرياضة تنافسية وأداة تعليمية، ازدادت الحاجة إلى تطوير البرامج التدريبية والخططية التي تساهم في تحسين أداء اللاعبين وتعزيز قدراتهم على التنبؤ بحركات المنافس وإدارة الموارد المتاحة بشكل فعال، لذا تسعى هذه البرامج التدريبية إلى تقديم منهجيات متكاملة تعتمد على تحليل المباريات الشهيرة واستعراض الأخطاء الشائعة والابتكارات الحديثة في تكتيكات الشطرنج، اذ تعكس هذه اللعبة تحديا فكريا عميقا يتطلب من اللاعبين تطوير استراتيجيات معقدة وتنفيذها بمهارة وحكمة، كأداة فعالة لتنمية مهارات التفكير العلمي وتحسين أداء لاعبي الشطرنج في فهم الأسس النظرية من تطوير استراتيجياتهم الخاصة وفقًا لطبيعة المباراة وخصائص المنافس(الرسيل)،في تطوير مستوى اللاعبين وتحقيق النجاح في المباريات التنافسية مع الفرق الأخرى، وبما ان التفكير العلمي نشاط ذهني منتظم ومتسلسل لتحديد المشكلة واختيار الفرض المناسب لحل المشكلات ومعالجة المواقف وتفسيرها موضوعيا وتعميمها ، لأنه يعتمد على العلم والحقائق العلمية التي يقوم بها العقل بعمليات التفكير، اذ لا بد من توظيفها للبحث والاستقصاء والتخيل وتنمية الحواس وقدرات التعبير للاعبين، للوصل الى الحقائق والمفاهيم، لذا تعتبر مهارات التفكير العلمي من العوامل الحاسمة في تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأفراد. وفي مجال الشطرنج، يمكن أن يسهم تنمية هذه المهارات في تعزيز قدرات اللاعبين على اتخاذ قرارات استراتيجية ومعقدة.

كون ان التفكير العلمي يمكن أن يتخذ الأسلوب العلمي في حل المشكلات، اذ هو "طريقة للبحث عن الحقيقة في موقف من المواقف وفي النظر إلى الأمور نظره تعتمد أساسا على العقل والبرهان المقنع بالتجربة او بالدليل وعلية يمكن القول ان المعلومات والمفاهيم العلمية تعد أدوات عمل التفكير العلمي". [1]

اذ اقتصرت أهمية البحث على ما يلي:

- مساهمة البرامج التدريبية الخططيه في تعزيز مهارات التفكير العلمي لدى لاعبي الشطرنج، وهي مهارات قيمة يمكن تطبيقها في مجالات متعددة من الحياة. والتفكير العلمي يتضمن القدرة على التحليل والتقييم واتخاذ القرارات بناءً على البيانات والمعطيات، وهي قدرات حيوية لتحقيق النجاح في مختلف الميادين.
- تطوير البرامج التدريبية المتقدمة والفعالة والتي يمكن أن تسهم في تحسين الأداء الرياضي للاعبي الشطرنج على المستوى المحلي والدولي. من خلال تطبيق منهجيات تدريبية خططية مدروسة، يمكن للاعبين تحقيق أداء أفضل في البطولات والمسابقات، مما يزيد من فرصهم في تحقيق النجاح والتميز.
- التأثير الإيجابي على اللاعبين الشطرنج من خلال تشجيع التفكير العلمي وتعزيز الثقافة الرياضية، من خلال تدريبهم على التفكير النقدي والتحليلي، مما يمكننا من إعداد جيل قادر على مواجهة التحديات بذكاء وثقة عالية.

مشكلة البحث

عند تعمقنا في التاريخ والحضارات للشعوب نجد كم من الأمم اندثرت لأنها لم تستطيع الخروج من النمط الذي سارت علية لعقود طويلة، وبنفس الوقت كم من أمم اخرى جددت افكارها وطورت نمط الحياة لديها فكانت السبب في نهضتها ورقيها، لهذا نشخص ان من أسباب التدهور في التعليم والتدريب عدم الاهتمام بالمستويات العليا من التفكير واهمال تعلم وتدريب الطلبة او اللاعبين عن كيفية اكتساب وتوظيف الخطط التدريبية الحديثة ومعالجة المعلومات السابقة لتنمية العمليات العقلية لديهم، لذلك يواجه طلبة الجامعة اليوم الكثير من المشكلات وخاصا مما يمثلون منتخبات الجامعات او الكليات في المنافسات الرياضية المختلفة لاسيما في لعبة الشطرنج لعبة الابداع والتنمية للقدرات العقلية ،وان أي خلل او اضطراب في خصائص شخصيتهم يجعلهم سلبيي الشخصية سواء على الصعيد الاجتماعي او المهني وبالتالي لها تأثير على مستواهم وتفكيرهم العلمي، وعلى التعامل مع المعلومات المختلفة لحل

المشكلات، ومن اجل ان لا يكون تفكيرهم بسيطا وتقليديا ومصابا بالجمود وتفسيرهم لحل المشكلات بشكل خاطا او متردد في مواقف اللعب المختلفة للعبة الشطرنج، ارتأى الباحث وبحكم الخبرة التدريبية من خلال عملة في تدرب فرق الجامعة بالشطرنج، على تصميم مواقف تدريبية خططية للعب الشطرنج واثرها على التفكير العلمي للاعبين الطلبة مما يمثلون الكليات العلمية والانسانية لرفد منتخب جامعة بابل بالشطرنج، بالإضافة الى الالمام بمهارات التفكير العلمي من خلال عمل دراسة كشفية على عدد منهم للتأكيد من وجود المشكلة في التفكير العلمي لديهم وذلك من خلال اختبارهم عليها، مما دعا الباحث الى اقتراح برنامج تدريبي قائم على الخطط للمواقف شطرنجية لغرض تنمية مهارات التفكير العلمي لديهم، لذا تعد مهارات التفكير العلمي من العوامل الحاسمة في تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأفراد. وفي مجال الشطرنج، يمكن أن يسهم تنمية هذه المهارات في تعزيز قدرات اللاعبين على اتخاذ قرارات استراتيجية ومعقدة. وعليه، تكمن مشكلة هذا البحث في تحديد مدى فعالية برنامج تدريبي خططي في تحسين مهارات التفكير العلمي لدى لاعبي الشطرنج في جامعة بابل.

اهداف البحث

يهدف البحث الى:

1- تصميم برنامج تدريبي لبعض خطط الشطرنج المختلفة التي تصب بخدمة البحث.
2- التعرف على إثر البرنامج التدريبي لبعض خطط الشطرنج لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى للاعبين جامعة بابل.
3- التعرف على مهارات التفكير العلمي الازم تنميتها لدى للاعبين الشطرنج/ جامعة بابل.

فروض البحث

1- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين متوسطات الدرجات اللاعبين المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تنمية التفكير العلمي ولصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث

- المجال البشري: للاعبي الشطرنج لكليات جامعة بابل المتمثلة 20 كلية علمية وانسانية.
- المجال المكاني: قاعات جامعة بابل.
- المجال الزماني: للعام الدراسي الحالي (2024-2025) الفصل الأولى خلال الفترة من (2024/10/30 الى 2024/12/2).

إجراءات البحث

1-2 منهج البحث: اذ تبنى الباحثان التصميم التجريبي ذو الاختبارين (القبلي –البعدي) لمتغير (التفكير العلمي) الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة Equivalent Groups (Design) [2].

كونه يناسب البحث، مما يحقق الأهداف، للاعبي الشطرنج لكليات جامعة بابل، كما مبين في الجدول الاتي:

جدول (1) يبين التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل البرنامج التدريبي للمواقف	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبي	التفكير العلمي	خطط المواقف المصممة	التفكير العلمي	تنمية مهارات التفكير العلمي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

2-2 تحديد مجتمع البحث والعينة: -

اذ تحدد المجتمع بفرق كليات جامعة بابل (20) كلية (علمي – انساني) بالعبة الشطرنج وللعام الدراسي الحالي (2024-2025) الفصل الاول، والبالغة اعدادهم (100) طالب وطالبة، بواقع (5) طلاب، ثلاث من الذكور واثنان من الإناث، وتم الاخذ بالعينة بالطريقة العشوائية البسيطة بعدد (30) طالب وطالبة من التخصصات العلمي والإنساني، وبواقع (15) لاعب ولاعبة يمثلون المجموعة التجريبية، (15) يمثلون المجموعة الضابطة، والمرشحين من قبل مسؤولي الوحدات الطلابية في الكليات الجامعة لتمثيلها في لعبة الشطرنج.

- **تكافؤ مجموعتي البحث**

من اجل التكافؤ احصائيا: قد حرص الباحثان في تكافؤ متغيرات البحث لأنه يعتقد انها تؤثر في مجريات التجربة وضبطها، والمتغيرات هي (المرحلة الدراسية والتخصص، درجات الاختبارات للمواقف اللعب، والتفكير العلمي)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات كل من افراد العينة ولكل متغير في التكافؤ، وادرجت النتائج كما موضحه في الجدول (1).

الجدول (1) يبين درجات المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجوعتي البحث لمتغيرات التكافؤ

متغير التكافؤ	المجموعة	العدد	س-	ع	قيمة T المحسوبة	SIG
المرحلة الدراسية والتخصص	تجريبية	15	206.748	9.517	1.521	0.138
	ضابطة	15	203.123	0.616		
درجات الاختبارات للمواقف اللعب	تجريبية	15	74.189	10.541	1.530	0.137
	ضابطة	15	65.512	12.921		
التفكير العلمي	تجريبية	15	85.809	9.412	0.732	0.470
	ضابطة	15	82.747	6.438		

3-2 الوسائل والأدوات المستخدمة في البحث: -

- ✓ المقابلات الشخصية.
- ✓ استمارة الاستطلاع الخاصة أراء الخبراء.
- ✓ الملاحظة والتجريب.
- ✓ الاختبارات والقياس.
- ✓ شبكة الانترنيت الدولية.
- ✓ رقع شطرنج عدد (10).
- ✓ أقلام عدد (40).
- ✓ المواد التدريبية تمثلت:

1- كتاب في مرحلة الاصدار للاعب (اعداد الباحثان) تمثل بمواقف لعبة متعدد ومتنوعة متدرجة من السهل الى الصعب.

2- دليل للمدرب والفريق العمل المساعد:(اعداد الباحثان) حلول الخطوات للمواقف الشطرنجية.

تصميم البرنامج التدريبي: -

صمم الباحث مجموعة مواقف شطرنجية تدريبية ضمن كتيب ويضم (9) مواقف لعب تدريبية متنوعة مع خطوات الحلول لهذه المواقف تستخدم اثناء تقدمية لتدريب المجموعة التجريبية لمواقف لعبة الشطرنج، وبحسب الأهداف المحددة، وقد مرت مرحلة التصميم بالإجراءات الاتية: -

أولا – بعد اطلاع الباحث على فنون وخطط ومواقف حل الالغاز للعبة الشطرنج ولأشهر اللاعبين العالميين اللعبة، قد حدد ملامح وإجراءات الاستفادة منها لتحديد الهدف وخطوات البرنامج التدريبي المتبع لكل كما يلي: -

تحديد الهدف	الخطوات الإجرائية للعب	حل المواقف
اسم الموقف التدريبي. **عرض نماذج لعب مشابهه.** **استخدام خطوات لموقف ونماذج مختلفة.** **التدريب على أفضل أنواع الافتتاحيات والدفاعات** **التدريب على صنع الفخاخ وحل الألغاز.** **التدريب على السيطرة لوسط اللعبة** **التدريب على استخدام الوقت لتحقيق الفوز.** **التدريب على اكتساب الثقة بالنفس.**	**- القدرة على الربط بين الخبرة السابقة والمواقف الحالية لحل المشكلات.** **- استخدام أسلوب الحل المناسب لكل موقف.** **- التمعن والتفكير والتنفيذ.**	**- توظيف المخزون المعرفي في المواقف اللعب الجديدة.** **- ربط التفكير العلمي بالحلول وإجراءات اللعب المختلفة.** **-التعامل مع أجواء اللعب بالثقة بالنفس والقدرة على كسب المباراة.**

عمليات البرنامج التدريبي: -

والتي تشمل الاتي:

- اكتساب اللاعبين مهارات اللعب المختلفة وتسجيل الخطوات والتي تتمثل بحركات كل نقلة، واسم القطعة ورمزها والمربع الذي تكون فيه والرقم.
- الترابط: أي مهارات الترابط والتي تكون على نوعين الترابط الداخلي من خلال ربط مفاهيم وعلاقات الأفكار المتولدة من مواقف الأداء لحل الالغاز اللعب. والنوع الاخر الترابط الخارجي أي إمكانية ربط الخطط التدريبية بالحياة الخارجية والتعامل مع المواقف كافة.
- الاستدلال: أي اكساب اللاعبين للانتقال بتفكيرهم من المجهول الى المعلوم من خلال: -

1- الاستقراء والاستنباط من خلال تولد خطط وأفكار مبتكرة الى قواعد المنطق والتطبيق.

2- تقديم أفضل الحلول على خطوات اللعب المنجزة وبأقل زمن ممكن.

3- استخدام الأمثلة لأثبات ان اللاعب قادر على تصميم موقف مماثل او أكثر تعقيدا.

ثانيا - من خلال تحليل مواقف اللعب المختلفة لأفضل لاعبي الشطرنج في العالم، تم وضع ملامح تدريبية خططية لتدريب كل موقف والاستفادة منها في المواقف الأخرى.

ثالثا – وضع الباحث مخطط تدريبي مصمم للشطرنج يهدف إلى تحسين مهارات اللاعبين بشكل شامل: والذي يتضمن 6 أسابيع تدريبية لمواقف لعب للأشهر اللاعبين العالم في كتاب للعبة الشطرنج على شكل مواقف خططية لكل لاعب، وتحليل لمستوى العمليات المطلوبة الوصول اليه، فضلا عن تحديد البرنامج المصمم للمواقف الخططية، وتم توزيع البرنامج التدريبي المصمم بين الباحث واللاعبين كما في الجدول (2).

مخطط (2) البرنامج التدريبي المصمم والموزع على وفق المواقف الخططية للعبة الشطرنج

الخطط التدريبية للبرنامج	المواضيع	الهدف من التطبيق	الاستدلال
الأسبوع الأول - يتضمن الافتتاحيات والدفاع	التدريب على أشهر الافتتاحات مثل: "الفتح الإسباني والفتح الإيطالي وتعلم الدفاعات مثل: "الدفاع السلافي والدفاع الفرنسي.	ممارسة الافتتاحات الجديدة خلال المباريات الودية، وتطبيق الدفاعات في المواقف المختلفة لتحسين التفاعل معها.	الاستدلال الاستنتاجي فرضية: الفهم الجيد للافتتاحات يؤدي إلى بداية قوية في المباراة.
الأسبوع الثاني – التكتيكات يتضمن حل الألغاز وتكتيكات محددة	التدريب يومي على الألغاز الشطرنجية لتحسين التفاعل التكتيكي. وتكتيكات محددة	استخدام تطبيقات الشطرنج لتحليل الألغاز اليومية. وتعلم وتطبيق التكتيكات مثل: الشوكة-الرؤية المزدوجة- وتكتيك الحملان	الاستدلال الاستقرائي الملاحظة: لتحليل كل موقف
الأسبوع الثالث - يتضمن الاستراتيجيات لتطوير الخطط وتحليل المباريات	تعلم كيفية بناء خطة شاملة للمباراة. ومراجعة وتحليل المباريات القديمة.	تحديد الأهداف الرئيسية لكل مرحلة من المباراة (الافتتاح، منتصف اللعبة، النهاية). دراسة مباريات اللاعبين المحترفين لفهم استراتيجياتهم.	الاستدلال الاستقرائي التعميم: مقارنة للمواقف والمباريات السابقة
الأسبوع الرابع - يتضمن التدريب البدني و التدريب العقلي	ممارسة النشاطات البدنية اليومية للحفاظ على التركيز واللياقة. وتمارين التركيز والانتباه مثل التأمل	تمارين بسيطة للياقة البدنية. ألعاب عقلية تساعد على تحسين التفكير الاستراتيجي.	الاستدلال التراجعي هدف: الفوز ببطولة الشطرنج القادمة و حل الالغاز المختلفة

الأسبوع الخامس - يتضمن اللعب المنتظم والتقييم للمباريات الودية والتقييم والمتابعة	**المشاركة في المباريات الودية بانتظام. وتقييم الأداء بشكل دوري.**	**استخدام منصات الشطرنج الإلكترونية للعب وتحليل المباريات. التحدث مع المدرب أو المرشد للحصول على ملاحظات وتوجيهات.**	**الاستدلال بالأفضلية استنتاج: اللاعب يحتاج إلى تحسين استراتيجياته في منتصف اللعبة، وبالتالي يمكنه التركيز على التدريبات الخاصة بهذه المرحلة.**
الأسبوع السادس - يتضمن التحضير للبطولات المحاكاة والاستعداد النفسي	**محاكاة مباريات البطولات لتحسين الأداء تحت الضغط. والتحضير النفس للتعامل مع الضغوط النفسية للبطولات.**	**دراسة استراتيجيات إدارة الوقت. تطبيق تقنيات التنفس والاسترخاء.**	**الاستدلال الاستنتاجي التطبيق: دراسة الافتتاحات الشهيرة.**

رابعا – صمم الباحثان برنامج تدريبي ووضع مخططا تفصيليا لكل أسبوع من الأسابيع ال 6 والخاصة بالبرنامج التدريبي والموجودة في الكتاب الذي سيتم اصدارة لاحقا، وتحليل لمستوى العمليات المطلوب الوصول اليها، فضلا عن تحديد أنواع البرامج الخططية.

خامسا - تم عرض النماذج الخاصة بالبرنامج التدريبي المصمم على مجموعة من المختصين باللعبة الشطرنج، وتم مناقشتهم فرديا، وفي ضوء تلك المناقشات والآراء أجري الباحث التعديلات والاضافات الازمة لبعض البرنامج التدريبي.

- **اعداد الخطط التدريبية: -**

في ضوء التحليل لمحتوى البرنامج التدريبي المصمم لبعض مواقف لعبة الشطرنج خلال مدة التجربة والاغراض السلوكية، تم إعداد أنموذجين من الخطط التدريبية: الأولى خطط تدريبية للمجموعة التجريبية على وفق الية مواقف تضم (12) موقف لعب، بحسب أبعاد البرنامج الخططي المصمم، كما نظم الأنموذج الثاني للخطة التدريبية التي أعدت للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية.

- تم كتابة انموذج البرنامج التدريبي في ضوء المخطط رقم (2)، بالإضافة عن كتابة البرنامج الاخر بالطريقة الاعتيادية (المتبعة في التدريب عند اغلب المدربين)، وتم عرض النموذجيين على عدد من المختصين من أعضاء الاتحاد العراقي المركزي والفرعي للعبة لبيان آرائهم حولها، فضلا عن مدى مطابقة العرض مع الخطوات التي ستتبع بحسب البرنامج التدريبي المصمم للمجموعة التجريبية، وكذلك الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة، ومدى ملاءمتها مع الغرض المطلوب، وتم الاخذ من قبل الباحث بجميع الملاحظات التي أشاروا اليها، مع اجراء بعض التعديلات الطفيفة الازمة في ضوئها، وتم اعداد الخطط التدريبية الأخرى على وفق ألأنموذجين المعدلين، اذ بلغ العدد (18) خطة لكل مجموعة بواقع محاضره عملي ومحاضرتين تطبيقي كل أسبوع، ولمدة 6 أسابيع.

- **اعداد أداه البحث لمقياس التفكير العلمي: -**

بالرجوع الى الادبيات والدراسات السابقة حول التفكير، وطرق التنمية مهاراته، تم استخلاص مجموعة من الأسس في ضوئها، اذ صميم البرنامج التدريبي للخطط لتنمية بعض مهارات التفكير العلمي للاعبي الشطرنج وتحديدها، اذ تم اعداد مهارات التفكير العلمي وإعادة صياغتها بما ينسجم مع هدف البحث، وتم عرضة على السادة الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (13) في مجالات التدريب الرياضي، والتعلم الحركي، وعلم النفس الرياضي، واعضاء الاتحاد العراقي المركزي والفرعي للعبة الشطرنج، ومن ثم تم تعديل القائمة في ضوء مقترحاتهم وتعديلاتهم، مع التوصل الى المهارات رئيسية ومهارات فرعية للتفكير العلمي للاعبي الشطرنج، اذ تم تحديد المهارات الرئيسية (الشعور بالمشكلة مع تحدديها ، جمع البيانات والمعلومات حول المشكلة، تقديم الفروض الحلول، اختبار الفروض للحل المناسب واختبار صحته، التفسير، استخلاص النتائج والتعميم) كما تم تحديد المهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية، وبذألك تم الوصول الى الصورة النهائية لقائمة اداء مهارات التفكير العلمي. والبالغ عددها (22) فقره نهائية، وتم تحديد الدرجات والتي تبلغ (22) درجة،

تصحيح الاختبار:

لكل إجابة درجة واحدة وصفر للإجابة الخطأ، ولكل مفردة تحتوي

موقف يوجد به أربعة بدائل، ومنها بديل واحد يعبر المهارة والتي تمثل الإجابة الصح، وكذلك تم تحديد الزمن اللازم للإجابة على الاختبارات وهو (15) دقيقة.

2-5-1 الأسس العلمية لاختبارات مقياس التفكير العلمي: -

2-5-2 صدق المقياس:

والمقصود به ان الاختبار يقيس ما اعد لقياسه، اي هو الصحة التي نقيس بها الاختبار ما نريد قياسه، وكذلك هو "ان الأداة القياسية صادقة بالدرجة التي تكون الاستنتاجات المبنية عليها مناسبة وذات دلالة وفائدة" [2].

وللتأكد من ذلك تم عرضة على مجموعة من الخبراء (التدريب الرياضي، والتعلم الحركي، وعلم النفس الرياضي) والمختصين للعبة الشطرنج من الاتحاد العراقي المركزي وفروعه، لأبداء الرأي حول مدى مناسبة مواقف الاختبار ومفرداته، لقياس مدى نمو مهارات التفكير العلمي لدى للاعبي الشطرنج من طلبة جامعة بابل. بنسبة أتفاق (85%) لقبول صلاحية كل فقره من المهارات الرئيسية والفرعية للمقياس، بعد ان تم الاخذ بملاحظات الخبراء والمختصين واجراء بعض التعديلات والمقترحات فيما يتعلق بالصياغة للمواقف والمفردات التي تقيس هذه المهارات، لذا يعتبر الاختبار صادقا ومنطقيا، ليخرج بالصورة النهائية للتطبيق، وبهذا تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس التفكير العلمي.

2-5-3 ثبات الاختبار:

اذ بلغت قيمته (0.89) وهي قيمة مناسبة لتطبيق الاختبار لمقياس التفكير العلمي.

2-5 التطبيق الاستطلاعي للمقياس: -

قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات قياس التفكير العلمي على اللاعبين الشطرنج لطلبة جامعة بابل، ضمن المجتمع البحثي، والذي لم يشتركوا بالتجربة الرئيسية وعلى عينة عشوائية والتي كان عددها (42) من اللاعبين من كلا الجنسين ومن مختلف التخصصات العلمية والإنسانية، وكان الهدف ما يأتي:

- التعرف على الوقت المستغرق عند أداء المقياس.
- معرفة مدى استجابات العينة لأداء الاختبار.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التعرف الى البدائل الازمة قبل تنفيذ التجربة.
- الكشف عن الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث لتداركها خلال تجربة البحث الرئيسية.

القوة التميزية: -

بعد تصحيح الإجابات العينة الاستطلاعية، والبالغ عددهم (42) طالب وطالبة من التخصص العلمي والإنساني، رتبت درجاتهم تنازليا، وقسمت الى مجموعتين عليا عددها (21) وأخرى دنيا (21)، اذ تم اعتماد نسبة (21%) لاختيار كل مجموعة، ثم طبقت معادلة التمييز، وبعد تطبيق المعادلة لكل فقرة بلغت النسبة (0.33 – 0.96) وتعد مثل هذه النسبة مقبولة إذ بلغت (0.30) فأكثر حسب ما أشار الية (النبهان، 2004) [3].

2-5-4 إجراءات التصميم التجريبي والتطبيق: -

بعد أن تحقق الباحثان من اختيار عينة البحث وتوزيعها على مجموعتين متكافئتين (تجريبية – ضابطة)، لعدد من متغيرات البحث فضلا عن تهيئة الأداة ومجموعة الاهداف التدريبية المخصصة للاعبي الشطرنج ضمن (الستة أسابيع) وعلى وفق بعدي البرنامج المصمم التدريبي الخططي والطريقة الاعتيادية.

1- بدأ تطبيق المنهج التدريبي في يوم الأربعاء (2024/10/30) وانتهت التجربة في يوم الاحد (2024/12/1).
2- استخدام الإجراءات والخطوات وفق الأسابيع المحددة وتضمنت في كل أسبوع مواقف تدريبية خططية تختلف عن الأسبوع الاخر، لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة كما خطط له في اعداد الخطط للمجموعتين.
3- التطبيق النهائي لأداة البحث مقياس التفكير العلمي: بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث، طبق الباحث مقياس التفكير العلمي على اللاعبين الشطرنج من طلبة جامعة بابل ولكلا التخصصين العلمي والإنساني (عينة البحث) وبتنسيق مسبق مع مسؤولي وحدات الأنشطة الطلابية في الكليات الجامعة، اذ طبق المقياس في نفس الوقت على المجموعتين التجريبية والضابطة في اليوم التالي والمصادف يوم الاثنين الموافق (2024/12/2).

الوسائل الإحصائية: -

من اجل تحليل نتائج البحث والإجراءات اعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية الاتية:

1- الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

2- معامل الارتباط بيرسون: لغرض استخراج معامل ثبات الاداة.

3- الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين: للتحقق من فرضية تنمية التفكير العلمي للمجموعة التجريبية.

1-4 نتائج البحث

العرض، التفسير، المناقشة

بغية اختبار صحة الفرض الذي ينص: توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين متوسطات الدرجات اللاعبين المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تنمية التفكير العلمي ولصالح التطبيق البعدي، وحتى يتحقق قام الباحث بالخطوات الاتية كما موضح بالجدولين الأتيتين (2-3): -

- تم حساب قيمة (t) لغرض المقارنة بين متوسطات درجات اللاعبين الشطرنج من طلبة جامعة بابل، المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مقياس التفكير العلمي، أي (الاختبار ككل): يتضح ذلك من جدول (2)

الجدول (2) يبين حجم التأثير أكبر بالنسبة للاختبارات ككل، في التجريبية التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مقياس التفكير العلمي، أي (الاختبار ككل) أكبر من (0.8) وهو = 2.82.

جدول (2) احتساب قيمة T

ابعاد الاختبار	التطبيق	س-	ع	قيمة(T) الجدولية		قيمة(T) المحسوبة		مستوى الدلالة	حجم التأثير
				0.05	0.01	0.05	0.01		
الاختبار ككل	القبلي	11.13	2.558	1.681	2.417	18.53		0.000	2.82
	البعدي	18.22	0.889						

الجدول (3) يبين مهارات التفكير العلمي وحجم التأثير لكل محور من مهارات التفكير العلمي

ابعاد اختبارات مهارات (التفكير العلمي)	التطبيق	س-	ع	قيمة (T) الجدولية		قيمة (T) المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم التأثير
				0.05	0.01			
الشعور بالمشكلة مع تحدديها	القبلي	2.76	1.325	1.681	2.417	9.318	0.000	1.42
	البعدي	5.01	0.754					
جمع البيانات والمعلومات حول المشكلة	القبلي	3.25	1.328	1.681	2.417	7.23	0.000	1.11
	البعدي	4.78	0.921					
تقديم الفروض الحلول	القبلي	3.00	1.195	1.681	2.417	8.610	0.000	1.31
	البعدي	4.89	0.794					
اختبار الفروض للحل المناسب واختبار صحته	القبلي	2.12	1.050	1.681	2.417	7.397	0.000	1.14
	البعدي	3.57	0.630					
التفسير	القبلي	0.76	0.683	1.681	2.417	6.16	0.000	1.017
	البعدي	1.64	0.490					
استخلاص النتائج والتعميم	القبلي	1.16	0.754	1.681	2.417	5.43	0.000	0.792
	البعدي	1.80	0.411					

- تم حساب قيمة (t) لغرض المقارنة بين متوسطات درجات اللاعبين الشطرنج من طلبة جامعة بابل، المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبارات مقياس التفكير العلمي، أي (كل مهارة على حدا) ويتضح ذلك من جدول أعلاه.

يتبين من الجدول (3) مهارات التفكير العلمي وحسب الاتي: -

- مهارة الشعور بالمشكلة مع تحديدها: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (9.318) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 1.42.
- مهارة جمع البينات والمعلومات حول المشكلة: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (7.23) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 1.11.
- مهارة تقديم الفروض الحلول: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (8.610) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 1.31.
- مهارة اختبار الفروض للحل المناسب واختبار صحته: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (7.397) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 1.14.
- مهارة التفسير: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (6.16) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 1.017.
- مهارة استخلاص النتائج والتعميم: اذ توضح ان قيمة (T) المحسوبة هي (5.43) وقيمة (T) الجدولية عند مستوى الثقة (0.05) تساوي (1.681)، وعند مستوى ثقة (0.01) تساوي (2.417) وعند درجة حرية (42)، وان حجم التأثير كبير، اي أكبر من 0.8 وهو يساوي 0.792.

مما سبق يتضح ان قيمة Tالمحسوبة أكبر من القيمة T الجدولية في اختبار التفكير العلمي (ككل)، وكذلك في مهارات التفكير العلمي (كل على حدا)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي.

اذ بذلك يتم التحقق من صحة (فرض البحث) بأن توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين متوسطات الدرجات اللاعبين المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تنمية التفكير العلمي ولصالح التطبيق البعدي.

تفسير النتائج

ان نجاح البرنامج التدريبي الخططي المصمم للعبة الشطرنج ضمن المواقف الخططية المتنوعة، ساهم في تنمية مهارات التفكير العلمي بنسب أكبر لصالح عينة المجموعة التجريبية كما هو موضح بالجدول (1)، وهذا دليل على قدرة البرنامج على تحقيق أهدافه من بدايته حتى نهايته، كون لعبة الشطرنج " رياضة عقلية تنمي الفرد العمليات العقلية مثل الانتباه والتصور، والادراك، والذكاء والاستعداد والتفكير، كما انها تطور وتعزز بعض السمات الشخصية بالفرد من صبر وشجاعة وتحمل وحذافة واقدام. [4] بالإضافة الى ذلك ان لعب مباريات متنوعة والتدريبات العملية وتقييم الخطط والاستراتيجيات ومناقشة أدوار اللعب للمشاهير اللعبة تساعد على تنمية الأفكار لدى ممارسيها، وهذا ما أكده" Alexander Burgoyne" فقد قمنا بتحليل أبحاث استمرت على طوال نصف قرن عن العلاقة بين قدرات الذكاء ومهارة الشطرنج ووجدنا أن القدرات الإدراكية تلعب دورًا هاما وفعالا في اختلاف المهارات الفردية للعبة. [5] بالإضافة ان نجاح البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير العلمي ولكلا التخصصين العلمي والانساني لدى لاعبي الشطرنج طلبة جامعة بابل، كما جاء في نتائج الجدول (2) قد يرجع الى طبيعة المواقف الخططية المقدمة، لأنها تعمل على استثارة ذهن اللاعب، مما تتطلب منه اشغال العقل بالانتباه والتركيز والوصول بالتفكير الى مستويات متقدمة من اجل إيجاد أمثل الحلول لمعالجة المواقف المطلوبة منه لحل اللغز، اذ ان المواقف الشطرنجية التطبيقية التي يقدمها البرنامج التدريبي تفتح افاق العصف الذهني عن اللاعبين من اجل التعامل مع المواقف المختلفة، كما ان الاستراتيجية المتبعة الاستكشاف الموجة التي تدار في جلسات البرنامج التدريبي تدفع اللاعب نحو اعمال العقل وعلية ان يتعامل مع المعطيات باتخاذ افضل القرارات للتطبيق من خلال " ادراك المشكلة أي التحفيز على البحث وطرح الأسئلة، عن وجود المشكلة هو الدافع الوحيد لإيجاد حلها، ومن ثم حصرها وتسهيل مناقشة جميع الجوانب المتعلقة بها، ومن ثم الاستنتاج العلمي حول المشكلة ومن جميع جوانبها، ثم التخمينات والحلول، ثم إيجاد الحلول المناسبة واتخاذ القرار الحاسم " . [6] لان التفكير العلمي حسب رأي (عصام جميل) " نوع من التفكير في أي موضوع او محتوى او إشكالية علمية الذي يحسن فيها المفكر من جودة تفكيره عن طريق التعامل البارع مع الأسس المتأصلة في التفكير وفرض المعايير الفكرية عليها". [7] بالإضافة كونه " نشاط عقلي منظم قائم على الدليل والبرهان يستخدمه الانسان لمعالجة مواقف استقصاء لمشكلات بمنهجية سليمة منظمة في نطاق مسلمات عقلية وواقعية". [8]

الاستنتاجات

1- ساهم البرنامج التدريبي الخططي المصمم في اكساب اللاعبين الشطرنج لطلبة جامعة بابل وللتخصص (العلمي والإنساني) المجموعة التجريبية، في تطور مستواهم التدريبي مما ساعدهم على اكتشاف طرق حل الألغاز بأقل زمن ممكن، واكساب اللاعبين أساليب تدريبية للتعامل مع المواقف المختلفة للتعامل مع نوع المشكلة وتحديدها وجمع البيانات والمعلومات حول المشكلة

2- ساهم البرنامج من خلال النتائج المجموعة التجريبية، على تعزيز مهارات التخطيط المسبق لوضع الاستراتيجيات طويلة المدى وتوقع لعب المنافس، واتخاذ القرارات الأكثر استراتيجية وعلمية، مع تطوير مهارة حل المشكلات من خلال تحليل المواقف المعقدة وإيجاد حلول مبتكرة.

3- زيادة قدرة المجموعة التجريبية على الانتباه والتركيز للتفاصيل الدقيقة مع دقة اتخاذ القرارات، وتنمية القدرة على التكيف مع تغيرات اللعب والمواقف المفاجئة.

4- ساهم البرنامج الى تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة ولكن بنسب أكبر لدى المجوعة التجريبية وحسب النتائج المذكورة انفا.

التوصيات

1- استخدام برامج خطط الشطرنج في تنمية القدرات العقلية.

2- ضرورة تعليم لعبة الشطرنج لدى الصغار السن مما ينمي قدراتهم المعرفية والعلمية ويساعدهم في التفوق العلمي وإدخال اللعبة ضمن حصص التربية الرياضية لتدرس للتلامذة، اذ اثبتت الدراسات والبحوث ان التعلم المبكر للشطرنج يساهم بالتفوق العلمي وتحيق الإنجازات.

3- تخصيص ساعات تدريبية إضافية لتدريب الناشئين للعبة الشطرنج لان التعامل مع المباريات لا يقتصر على الجهد البدني فقط.

المصادر

[1] نبيل عبد الهادي: نماذج تربوية تعليمة معاصرة، ط1، دار الفكر للنشر، عمان الأردن ،2000، ص 35.

[2] محمد جاسم الياسري واخرون: صدق الاختبار والاختبار الصادق، ط1، مؤسسة دار الصادق (طبع – نشر- توزيع) ، بابل العراق، 2024.ص 213- 19.

[3] موسى النبهان: اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط1، دار الشروق للنشر والتويع، عمان الاردن،2004، ص 197.

[4] كامل طه الويس. الشطرنج عند العرب، جامعة تكريت- كلية التربية الرياضية، مجلة الثقافة الرياضية، (المجلد 1 عدد 1) ،2019، ص 24-48 www.iraqoaj.net

[5] Alexander P. Burgoyne, Giovanni Sala, Fernand Gobet, Brooke N. Macnamara, Guillermo Campitelli, David Z. Hambrick. The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. Intelligence, 2016, P.72-83. DOI: 10.1016/j.intell.2016.08.002

[6] نادية العفون ووسن جليل: التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات، ط1، عمان، الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، ص130.

[7] عصام جميل: التفكير العلمي، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع،2012.ص121

[8] نادية العفون ومنتهى مطشر: التفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمة وتعلمة، ط1، عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع 2012، ص44.