DOI prefix: 10.33170, 2026, Vol (19), Issue (5): 370-386

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

https://joupess.uobabylon.edu.iq/

Creative Mental Abilities and Their Relationship to Skill Accuracy in Tennis among Third-Year Students

Assist. Prof. Dr. Muhannad Nizar Kazar
Assist. Lect. Wathiq Abdul-Sadah Ghadab
Assist. Lect. Ahmed Abbas Fadhil Nazar
College of Physical Education and Sports Sciences, Al-Mustaqbal University, Iraq
Muhannad.nazar@uomus.edu.iq

Submission Date: December 29, 2025 Publication Date: October 28, 2026

Abstract

This study aimed to assess the level of creative mental abilities and examine their relationship with skill accuracy in selected tennis skills among third-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences. The study was motivated by the important role of mental abilities, particularly creative thinking, in enhancing technical performance and enabling rapid and accurate decision-making when executing sports skills in the changing situations characteristic of tennis. The researchers employed a descriptive correlational method, which was appropriate to the nature of the research problem and its objectives. The study population consisted of third-year students, and a purposive sample of 30 students was selected. The researchers used a creative mental abilities scale and skill-accuracy tests in tennis, including the modified Hewitt test to assess the accuracy of the serve and the forehand and backhand groundstrokes. Data were analyzed using the arithmetic mean, standard deviation, and Pearson's simple correlation coefficient. The findings indicated that the students' level of creative mental abilities was moderate, tending toward good. Statistically significant positive correlations were also found between creative mental abilities and skill accuracy across all the tennis skills examined. The strongest correlation was observed for the forehand groundstroke, followed by the backhand groundstroke and then the serve. The researchers concluded that developing creative mental abilities can contribute meaningfully to improving skill accuracy in tennis. Accordingly, they recommended that mental abilities be given greater consideration alongside technical skills in educational and training programs.

Keywords: Creative Mental Abilities, Skill Performance Accuracy, Creative Thinking.

القدرات العقلية الابتكارية وعلاقتها بمستوى الدقة المهارية في التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة

أ.م.د. مهند نزار كزار، م.م. واثق عبد السادة غضب، م.م. أحمد عباس فاضل نزر
العراق. جامعة المستقبل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Muhannad.nazar@uomus.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/12/29 تاريخ نشر البحث 2026/10/28

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على مستوى القدرات العقلية الابتكارية وعلاقتها بمستوى الدقة المهارية في بعض مهارات لعبة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. وانطلق البحث من أهمية الدور الذي تؤديه القدرات العقلية، ولاسيما التفكير الابتكاري، في تحسين الأداء المهاري واتخاذ القرار السريع والدقيق أثناء تنفيذ المهارات الرياضية في المواقف المتغيرة التي تميز لعبة التنس.

استخدم الباحثون المنهج الوصفي الارتباطي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث وأهدافه. تألف مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة، في حين بلغت عينة البحث (30) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية. اعتمد البحث مقياس القدرات العقلية الابتكارية، واختبارات دقة الأداء المهاري في التنس باستخدام اختبار هيويت المعدل لقياس دقة الإرسال، والضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية.

تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط (بيرسون). وأظهرت النتائج أن مستوى القدرات العقلية الابتكارية لدى الطلبة كان متوسطاً مائلاً إلى الجيد، كما تبين وجود علاقات ارتباط موجبة ذات دلالة إحصائية بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس كافة، وكانت أقوى هذه العلاقات مع الضربة الأمامية، تليها الضربة الخلفية ثم الإرسال.

واستنتج الباحثون أن تنمية القدرات العقلية الابتكارية تسهم بشكل فاعل في تحسين مستوى الدقة المهارية في لعبة التنس، وأوصى بضرورة الاهتمام بالجوانب العقلية إلى جانب الجوانب المهارية في البرامج التعليمية والتدريبية.

الكلمات المفتاحية: القدرات العقلية الإبداعية، دقة الأداء المهاري، التفكير الإبداعي.

1-المقدمة:

يُعدّ التفكير من العمليات النفسية الأساسية التي ترتبط بسلوك الفرد في المواقف التي تتطلب حل المشكلات، حيث يتسم بإنتاج الأفكار الجديدة، وتوليد المفاهيم المبتكرة، وتطوير الأساليب الإبداعية في التعامل مع مختلف المواقف الحياتية والتعليمية. ويكتسب الأفراد أنماط تفكيرهم من خلال عمليات التربية والتنشئة الاجتماعية التي تسهم فيها مؤسسات متعددة مثل الأسرة، والمدرسة، والمجتمع، والتي قد تعزز نمطاً معيناً من التفكير على حساب أنماط أخرى، مما يؤدي إلى تنوع القدرات العقلية لدى الأفراد. وتُعدّ القدرات العقلية الابتكارية من أهم أشكال النشاط العقلي التي تسهم في إيجاد حلول غير تقليدية للمشكلات، وتعتمد على المرونة الذهنية، وسرعة البديهة، والقدرة على الانتقال بين الأفكار بطرق متعددة، إضافة إلى حب الاستطلاع والانفتاح على الأفكار الجديدة. وتُسهم هذه القدرات في تحسين الأداء في المجالات المختلفة، ولا سيما في المجال الرياضي الذي يتطلب اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة في مواقف متغيرة باستمرار. وتُعدّ لعبة التنس من الألعاب الرياضية التي تتميز بالسرعة العالية في الأداء، وتعدد المواقف الخططية، مما يستلزم من اللاعب امتلاك مستوى عالٍ من التركيز الذهني، وسرعة التفكير، ودقة التنفيذ المهاري. كما تعتمد درجة نجاح الطلبة في هذه اللعبة إلى حد كبير على مدى إتقانهم للمهارات الأساسية، والتي تمثل الأساس في بناء الأداء الفني المتكامل. ويُعدّ اتباع الأساليب التعليمية الصحيحة وتنمية القدرات العقلية عاملاً مهماً في الوصول إلى مستويات متقدمة من الدقة المهارية. وانطلاقاً من أهمية الربط بين الجوانب العقلية والمهارية في المجال الرياضي، تبرز أهمية هذا البحث في دراسة القدرات العقلية الابتكارية وعلاقتها بمستوى الدقة المهارية في لعبة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة، بهدف التعرف على مدى إسهام هذه القدرات في تحسين الأداء المهاري، مما يسهم في تطوير البرامج التعليمية والتدريبية المعتمدة في تدريس لعبة التنس.من خلال خبرة الباحثون في التدريس ومتابعتها المستمرة للوحدات التعليمية الخاصة بمقرر ألعاب المضرب، ولا سيما مادة التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة، لوحظ وجود ضعف نسبي في مستوى أداء عدد من الطلبة لمهارات التنس الأساسية، فضلاً عن تذبذب واضح في دقة تنفيذ هذه المهارات. وتُعدّ مهارات التنس، وبخاصة الضربتين الأمامية والخلفية، من المهارات المركبة التي تتطلب تكاملاً دقيقاً بين الحركات الخاصة بأجزاء الجسم المختلفة، مثل حركة القدمين والذراعين والجذع، إلى جانب اعتمادها على عدد من العمليات العقلية العليا.

كما أن تنوع سرعة واتجاه ارتداد الكرة يُسهم في زيادة صعوبة الموقف المهاري، مما يتطلب من اللاعب سرعة التفكير واتخاذ القرار المناسب في الوقت الملائم، إذ تمثل القدرات العقلية عاملاً أساسياً في توجيه الأداء الحركي السليم وتحقيق الدقة المهارية المطلوبة. وبناءً على ذلك، برزت الحاجة إلى دراسة دور القدرات العقلية الابتكارية في تحسين مستوى الأداء المهاري في لعبة التنس.

ويهدف البحث إلى:

1- التعرف على مستوى القدرات العقلية الابتكارية لدى طلبة المرحلة الثالثة.

2- تحديد مستوى الدقة المهارية في بعض مهارات التنس الأساسية لدى طلبة المرحلة الثالثة.

3- الكشف عن طبيعة العلاقة بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في بعض مهارات التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة.

4- بيان مدى إسهام القدرات العقلية الابتكارية في تحسين دقة الأداء المهاري في لعبة التنس.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة المستقبل للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦، حيث بلغ عدد افراد المجتمع الكلي ٤٠ طالبا. وتم اختيار عينة البحث بما ينسجم مع اهداف الدراسة وطبيعة اجراءاتها، اذ تم تخصيص ١٠ طلبة من المجتمع الكلي بطريقة عشوائية لغرض تنفيذ التجربة الاستطلاعية، وذلك بهدف التعرف على مدى ملاءمة الادوات المستخدمة واجراء الاختبارات والتأكد من وضوح التعليمات وصلاحية الاجراءات المتبعة. اما العينة الرئيسة للبحث فقد تم اختيارها بالطريقة العمدية وبلغ عددها ٣٠ طالبا، وبنسبة تمثل ٧٥٪ من مجتمع البحث، وذلك لكونهم أكثر انتظاما في الحضور وقابلية للتعاون في تنفيذ الاختبارات والقياسات المطلوبة. وقد روعي في اختيار العينة تحقيق التجانس في المستوى الدراسي والبدني قدر الامكان لضمان دقة النتائج وموضوعيتها.

2-3 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- مقياس القدرات العقلية الابتكارية، والذي يهدف الى التعرف على مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الثالثة من خلال مجموعة من الفقرات التي تقيس المرونة والطلاقة والاصالة الفكرية.

- اختبارات دقة الاداء في مهارات التنس، ولا سيما اختبار هيويت (Hewitt) الذي يستخدم لقياس دقة الضربات الامامية والخلفية من خلال توجيه الكرة نحو مناطق محددة داخل الملعب، ويعد من الاختبارات الشائعة في تقييم الاداء المهاري في لعبة التنس.

- استمارة خاصة لتفريغ البيانات، تم اعدادها لغرض تسجيل نتائج المقاييس والاختبارات بشكل منظم لتسهيل عملية التحليل الاحصائي.

- اجراء مقابلات شخصية مع عدد من المدرسين والمختصين في مادة التنس للاستفادة من خبراتهم العلمية والعملية في توجيه اجراءات البحث والتأكد من ملاءمة الادوات المستخدمة.

ويؤكد الباحثون في مجال مناهج البحث العلمي ان اختيار الادوات المناسبة يسهم بشكل كبير في دقة النتائج وموضوعيتها، ويعد من العوامل الاساسية في نجاح الدراسات الميدانية. (عبيدات وآخرون، ٢٠١٤، ١٤٨)

2-4 اجراءات البحث الرئيسة:

2-4-1 مقياس القدرات العقلية الابتكارية:

بعد اطلاع الباحثون على عدد من المصادر والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث، تم اعتماد مقياس القدرات العقلية الابتكارية المعد من قبل الباحثون احمد علاوي سعدون، والذي استند في بنائه الى الافكار النظرية التي قدمها دي بونو حول التفكير الابتكاري غير التقليدي. ويهدف هذا المقياس الى التعرف على مستوى القدرات العقلية الابتكارية لدى الطلبة من خلال مجموعة من الفقرات والالغاز التي تتطلب التفكير المرن والقدرة على ايجاد حلول غير تقليدية للمواقف المختلفة، كما هو موضح في ملحق (١)، حيث يتكون المقياس من ٢٠ فقرة تمثل جوانب متعددة من التفكير الابتكاري. ولغرض التحقق من صلاحية المقياس وملاءمته لأفراد عينة البحث، قام الباحثون بعرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات علم النفس والقياس والتقويم، وذلك للحصول على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى وضوح الفقرات ومناسبتها لمستوى الطلبة. وبعد جمع استمارات التحكيم وتحليلها، اسفرت النتائج عن اتفاق الخبراء بنسبة ١٠٠٪ على صلاحية المقياس وملاءمته للتطبيق في هذه الدراسة.

وتشير الدراسات المتخصصة في لعبة التنس الى ان التكامل بين الجوانب العقلية والمهارية يعد عاملا مهما في تحقيق الدقة في الاداء، حيث تسهم القدرات الذهنية في سرعة اتخاذ القرار وتوجيه الحركة بشكل صحيح اثناء تنفيذ المهارات المختلفة. (الكاظمي والطائي، ٢٠١٤، ٦٦)

2-4-1-1 تصحيح الاختبار:

اعتمد الباحثون في تصحيح اختبار القدرات العقلية الابتكارية على اسلوب التصحيح الثنائي (صفر-١)، حيث تمنح درجة واحدة لكل اجابة صحيحة، في حين تعطى درجة صفر لكل اجابة خاطئة، وذلك بالاعتماد على نموذج الحلول والاجابات المعتمدة مسبقا. وبعد الانتهاء من تصحيح جميع فقرات الاختبار، يتم حساب الدرجة الكلية لكل مفحوص من خلال جمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها في جميع الفقرات.

وبناء على ذلك، فان اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها الطالب في الاختبار تبلغ ٢٠ درجة، في حين تمثل أدنى درجة ممكنة صفر درجة، اما الوسط الفرضي للاختبار فيبلغ ١٠ درجات، وهو يمثل المستوى المتوسط الذي يمكن مقارنة نتائج الطلبة به لغرض تحديد مستوياتهم في القدرات العقلية الابتكارية.

2-4-2 اختبارات الدقة لمهارات التنس:

اعتمد الباحثون في قياس مستوى الدقة المهارية لمهارات التنس على مجموعة من الاختبارات المقننة، والتي تم اختيارها بعد الاطلاع على عدد من المصادر المتخصصة في لعبة التنس، حيث جرى تحديد الاختبارات التي تتلاءم مع طبيعة البيئة العراقية ومستوى افراد العينة. وقد اقتصرت هذه الاختبارات على قياس دقة المهارات الاساسية في لعبة التنس، وهي مهارة الارسال، والضربة الامامية، والضربة الخلفية، وذلك باستخدام اختبار هيويت (Hewitt Test)المعروف في قياس الدقة المهارية.

وشملت الاختبارات المعتمدة ما يأتي:

1 - اختبار هيويت لقياس دقة الارسال.

2- اختبار هيويت لقياس دقة الضربة الامامية.

3- اختبار هيويت لقياس دقة الضربة الخلفية.

الاختبار الاول: اختبار مهارة الارسال.

الهدف من الاختبار: قياس مستوى دقة الارسال في لعبة التنس.

وصف الاختبار واجراءاته:

يتم تثبيت حبل بقطر (٤،١) بوصة من طرفيه في قائمي الشبكة من الاعلى، بحيث تكون المسافة بينه وبين الشبكة (٤) اقدام، وبين الحبل والارض (٧) اقدام. وبعد مدة الاستعداد يقف المختبر خلف خط القاعدة المخصص لأداء الارسال في اللعب الفردي.

يمنح اللاعب في البداية خمس محاولات تجريبية للتعرف على طريقة الاداء، وبعد ذلك يؤدي عشر محاولات رسمية للأرسال، على ان تسقط الكرة داخل منطقة الارسال المحددة. وقد قسمت منطقة الارسال الى عدة مستطيلات مرقمة من (١) الى (٦)، حيث تمثل هذه الارقام مناطق مختلفة تمنح درجات تقويمية متفاوتة.

يشير الرقم (١) الى مستطيل ابعاده (١٥ × ١٣،٥) قدم، بينما يشير الرقم (٢) الى مستطيل ابعاده (٦ × ١٠،٦) قدم، اما الارقام (٣،٤،٥،٦) فتشير الى مستطيلات ابعاد كل واحد منها (٥،١ × ٣) اقدام.

وتمنح الدرجة حسب الرقم الخاص بالمنطقة التي تسقط فيها الكرة بشرط ان تمر بين الشبكة والحبل. اما الكرات التي تلمس الحبل او الشبكة فلا تحتسب محاولة وتعاد من جديد، في حين ان الكرة التي تمر اعلى من الحبل تحتسب محاولة لكنها تمنح درجة صفر حتى لو سقطت داخل المنطقة الصحيحة.

ويتم احتساب درجة اللاعب من خلال جمع النقاط التي حصل عليها في المحاولات العشر، حيث تمثل اعلى درجة ممكنة ٦٠ درجة. ويبين الشكل (١) مناطق قياس دقة الارسال في ملعب التنس.



الشكل (1) يوضح قياس دقة الإرسال في التنس

خطوات أداء الاختبار:

1- يقف اللاعب خلف خط القاعدة في وضعية الإرسال القانونية الخاصة باللعب الفردي.

2- يمسك اللاعب مضرب التنس باليد المسيطرة، مع توجيه الجسم باتجاه منطقة الإرسال المقابلة.

3- بعد إعطاء الإشارة من قبل القائم على الاختبار، يقوم اللاعب برمي الكرة إلى الأعلى وتنفيذ الإرسال من فوق الرأس وفق الأسلوب الفني الصحيح.

4- يحرص اللاعب أثناء الأداء على تمرير الكرة بين الشبكة والحبل المثبت، وتوجيهها نحو مناطق الإرسال المحددة داخل ملعب المنافس.

5- يؤدي اللاعب خمس محاولات تجريبية قبل البدء بالمحاولات الرسمية لغرض التهيئة.

6- ينفذ اللاعب عشر محاولات رسمية للإرسال، ويتم تسجيل درجة كل محاولة بشكل مستقل.

7- يلتزم اللاعب بأداء المحاولات دون أي مساعدة خارجية أو توجيه أثناء التنفيذ.

8- تُمنح فترات راحة قصيرة بين المحاولات لتجنب التعب والحفاظ على دقة الأداء.

الاختبار الثاني: اختبار دقة الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية في التنس.

اسم الاختبار: قياس دقة الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية في لعبة التنس.

ادوات الاختبار: يجري هذا الاختبار على ملعب نظامي للتنس بعد تهيئة مضارب التنس وعدد (٣٠) كرة تنس، واستمارة خاصة لتسجيل النتائج، فضلا عن تثبيت حبل فوق الشبكة كما هو موضح في الشكل (٢)، الذي يبين مناطق وقوف المختبرين والعلامات التقويمية المعتمدة في الاختبار.

وصف الاختبار واجراءاته:

يتم تثبيت حبل على عمودين مثبتين في قائمي الشبكة وبشكل مواز لها، بحيث يكون ارتفاعه عن سطح الارض (٧) اقدام، وتبعد مسافته عن الشبكة (٤) اقدام، كما في الشكل (٢).

كما يتم رسم ثلاثة خطوط متوازية بين خط الارسال وخط القاعدة، بحيث تكون المسافة الفاصلة بين كل خط وآخر (٤،٥) قدم، لتحديد مناطق التقويم الخاصة بسقوط الكرة.

يقف اللاعب على علامة الوسط الواقعة في منتصف خط القاعدة، ويمنح خمس محاولات تجريبية للتعرف على كيفية اداء الاختبار بعد تقديم التعليمات اللازمة من قبل المدرس. وبعد ذلك تبدأ المحاولات الرسمية، حيث يتم قذف الكرة مباشرة خلف خط الارسال بواسطة قاذف الكرات ان وجد، او بواسطة المدرس المختص.

يقوم اللاعب بإرجاع الكرة باستخدام المضرب مستعملا الضربة الامامية او الضربة الخلفية، ويخصص لكل لاعب عشر محاولات للضربة الامامية وعشر محاولات للضربة الخلفية.

وتحتسب درجات اللاعب من خلال جمع النقاط التي يحصل عليها في المحاولات العشر لكل مهارة، على ان تعبر الكرة الشبكة وتكون أسفل الحبل المثبت. وتمنح درجات تصاعدية تتراوح من (١ – ٥) درجات حسب المنطقة التي تسقط فيها الكرة.

اما في حال مرور الكرة من فوق الحبل، فتمنح نصف الدرجة المخصصة للمنطقة التي تسقط فيها الكرة. وتبلغ اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المختبر في هذا الاختبار (٥٠) درجة.

خطوات أداء الاختبار:

1-يقف اللاعب على علامة الوسط في منتصف خط القاعدة، ممسكًا مضرب التنس باليد المسيطرة ومواجهًا الشبكة.

2-بعد إعطاء الإشارة من قبل القائم على الاختبار، يتم قذف الكرة لتسقط داخل ملعب اللاعب خلف خط الإرسال.

3-يتحرك اللاعب باتجاه الكرة بخطوات مناسبة مع الحفاظ على التوازن.

4-يؤدي اللاعب الضربة الأرضية الأمامية وفق الأسلوب الفني الصحيح مستخدمًا حركة الذراع والجذع.

5-يوجّه اللاعب الكرة نحو مناطق التقويم المحددة داخل ملعب المنافس بدقة.

6-يجب أن تعبر الكرة الشبكة وتكون أسفل الحبل المثبت ليتم احتساب المحاولة صحيحة.

7-يؤدي اللاعب عشر محاولات رسمية متتالية مع فترات راحة قصيرة.

8-تُسجل درجة كل محاولة بشكل مستقل.

خطوات أداء الاختبار:

1 – يقف اللاعب على علامة الوسط في منتصف خط القاعدة، ممسكًا مضرب التنس باليد المسيطرة ومواجهًا الشبكة.

2– بعد إعطاء الإشارة من قبل القائم على الاختبار، يتم قذف الكرة لتسقط داخل ملعب اللاعب خلف خط الإرسال.

3– يتحرك اللاعب باتجاه الكرة ويعدّل وضعية الجسم بما يتلاءم مع أداء الضربة الخلفية.

4– يؤدي اللاعب الضربة الأرضية الخلفية باستخدام الأسلوب الفني الصحيح مع التنسيق بين حركة الذراعين والجذع.

5– يوجّه اللاعب الكرة نحو مناطق التقويم المحددة داخل ملعب المنافس محاولًا تحقيق أعلى دقة ممكنة.

6– يجب أن تعبر الكرة الشبكة وتكون أسفل الحبل المثبت ليتم احتساب المحاولة صحيحة.

7– يؤدي اللاعب عشر محاولات رسمية مع توفير فترات راحة مناسبة بين المحاولات.

8– تُسجل درجة كل محاولة وتُجمع لاستخراج الدرجة الكلية للضربة الخلفية.

ويوضح الشكل (٢) مناطق التقويم ومواقع الوقوف الخاصة بالمختبرين وكيفية تنفيذ اختبار هيويت المعدل للضربتين الارضيتين الامامية والخلفية.



الشكل (2) يوضح العلامات التقويمية ومناطق وقوف المختبرين وكيفية أجراء اختبار هوايت المعدل بالتنس الأرضي لمهارتي الضربتين الأمامية والخلفية

2-5 التجربة الاستطلاعية:

من اجل الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة، قام الباحثون بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من ١٠ طلبة من مجتمع البحث، وذلك بتاريخ ٢٠٢٥/١١/٩، وكان الهدف من اجراء هذه التجربة التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة في البحث، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون وفريق العمل اثناء تنفيذ الاختبارات المهارية والمقاييس العقلية، فضلا عن تحديد الوقت اللازم للإجابة عن فقرات مقياس القدرات العقلية الابتكارية.وقد اظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية ان متوسط الزمن المستغرق للإجابة بلغ نحو ٢٥ دقيقة، وهو وقت مناسب للتطبيق، كما اسهمت هذه التجربة في تنظيم خطوات التنفيذ وتقليل الاخطاء المحتملة قبل التطبيق النهائي، وهو ما يؤكد اهمية التجربة الاستطلاعية في البحوث الرياضية. (محمد حسن علاوي، ٢٠١٢، ٨٧)

2-6 الاسس العلمية للمقياس:

اولا: صدق المقياس:

يعد الصدق من الخصائص الاساسية في تقويم الادوات المستخدمة في المجال الرياضي، اذ يشير الى مدى قدرة المقياس على قياس الصفة المراد قياسها بدقة وموضوعية. (رضوان، ٢٠٠١، ١١٤)

وللتحقق من صدق مقياس القدرات العقلية الابتكارية، قام الباحثون بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم النفس الرياضي والاختبارات المهارية، لأخذ آرائهم حول مدى ملاءمة الفقرات وتمثيلها لمجالات التفكير الابتكاري. وقد اسفرت نتائج التحكيم عن اتفاق الخبراء بنسبة ١٠٠٪ على صلاحية المقياس وفقراته، مما يدل على تحقق صدق المحتوى وامكانية الاعتماد عليه في البحث.

ثانيا: ثبات المقياس:

يعرف الثبات بانه قدرة المقياس على اعطاء نتائج متقاربة عند اعادة تطبيقه في ظروف متماثلة، ويعد من الشروط الاساسية في الاختبارات الرياضية. (محمد حسن علاوي، ٢٠١٢، ١٠٢)

ولغرض التحقق من ثبات المقياس، استخدم الباحثون طريقة اعادة الاختبار، حيث تم تطبيق المقياس على عينة التجربة الاستطلاعية ثم اعيد تطبيقه بعد اسبوعين، وبعد ذلك تم استخراج معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين، وقد اظهرت النتائج وجود معامل ارتباط مرتفع يدل على تمتع المقياس بدرجة ثبات جيدة.

2-7 تجربة البحث الرئيسة:

قام الباحثون بتطبيق مقياس القدرات العقلية الابتكارية واختبارات دقة الاداء لمهارات التنس على افراد عينة البحث بتاريخ ٢٠٢٥/١٢/٢١، وذلك بمساعدة فريق العمل المساعد داخل القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة المستقبل. وقد سبقت عملية التطبيق تهيئة الادوات اللازمة من مضارب وكرات تنس واستمارات تسجيل النتائج، فضلا عن تنظيم مواقع الاختبارات داخل الملعب بما يتلاءم مع طبيعة كل اختبار. كما قام الباحثون بتوضيح التعليمات الخاصة بكل اختبار للمشاركين لضمان فهمهم لطريقة الاداء الصحيح.

وجرت الاختبارات في اجواء مناسبة من حيث الاضاءة والتهوية والوقت المخصص لكل فرد، مع مراعاة توفير فترات راحة كافية بين المحاولات لتجنب التعب، مما ساعد على الحصول على نتائج دقيقة تعكس المستوى الحقيقي لقدرات الطلبة العقلية والمهارية.

2-8 الوسائل الإحصائية:

اعتمد الباحثون في معالجة البيانات التي تم جمعها من المقاييس والاختبارات على مجموعة من الاساليب الاحصائية التي تتناسب مع طبيعة البحث واهدافه.

- استخدام الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

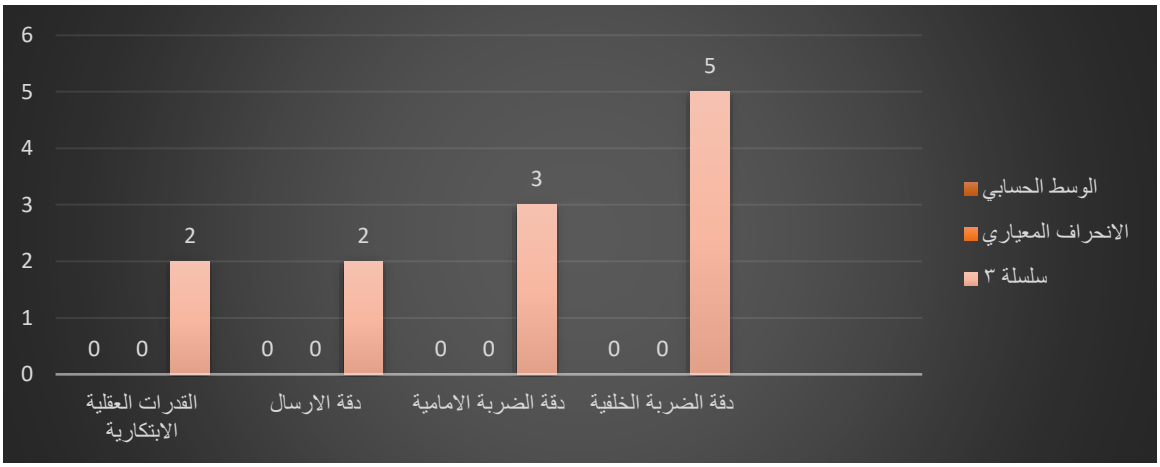
3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث:

يتضمن هذا الجزء عرض القيم الاحصائية المتمثلة بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث، والتي تم استخراجها لغرض التعرف على مستوى كل متغير لدى افراد العينة، وتوضيح درجة التشتت حول الوسط الحسابي، مما يسهم في تقديم صورة واضحة عن واقع القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس.

جدول (1) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القدرات العقلية الابتكارية	١٢,٨٥	٢,٤٣
دقة الارسال	٣٨,٦٠	٦,١٢
دقة الضربة الامامية	٣٥,٤٠	٥,٧٥
دقة الضربة الخلفية	٣٣,٩٠	٥,٩٨



يبين جدول (1) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث المتمثلة بالقدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس، حيث بلغ الوسط الحسابي للقدرات العقلية الابتكارية (١٢،٨٥) درجة، بانحراف معياري مقداره (٢،٤٣)، ويشير ذلك الى ان افراد العينة يتمتعون بمستوى متوسط من القدرات العقلية الابتكارية، مع وجود تباين بسيط بين الطلبة في هذه القدرات.اما فيما يخص دقة الارسال، فقد بلغ الوسط الحسابي لها (٣٨،٦٠) درجة، بانحراف معياري قدره (٦،١٢)، مما يدل على ان مستوى دقة الارسال لدى الطلبة كان جيدا نسبيا، مع وجود تشتت متوسط في الاداء يعكس فروقا فردية بين افراد العينة. وفي ما يتعلق بدقة الضربة الامامية، فقد سجلت وسطا حسابيا مقداره (٣٥،٤٠) درجة، بانحراف معياري بلغ (٥،٧٥)، ويشير ذلك الى مستوى متوسط مائل الى الجيد في اداء هذه المهارة، مع وجود درجة من التباين بين الطلبة. كما بلغ الوسط الحسابي لدقة الضربة الخلفية (٣٣،٩٠) درجة، بانحراف معياري مقداره (٥،٩٨)، وهو ما يعكس مستوى متوسط من الدقة المهارية في هذه المهارة مقارنة ببقية المهارات، مع تباين واضح نسبيا بين افراد العينة. وبشكل عام توضح نتائج الجدول ان مستويات الطلبة في القدرات العقلية الابتكارية والمهارات الاساسية في التنس تقع ضمن المستوى المتوسط الى الجيد، مما يعكس وجود قاعدة مهارية مقبولة يمكن تطويرها من خلال برامج تعليمية وتدريبية تهتم بالجوانب العقلية والادائية معا.

جدول (٢) يبين علاقة القدرات العقلية الابتكارية بمهارات التنس

المتغيرات	معامل الارتباط(r)	مستوى الدلالة
القدرات العقلية الابتكارية × دقة الارسال	٠،٦٢	معنوي
القدرات العقلية الابتكارية × دقة الضربة الامامية	٠،٥٨	معنوي
القدرات العقلية الابتكارية × دقة الضربة الخلفية	٠،٥٤	معنوي

يبين جدول (٢) معاملات الارتباط بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس لدى افراد عينة البحث. وقد اظهرت النتائج وجود علاقات ارتباط موجبة بين المتغيرات جميعها.

فقد بلغ معامل الارتباط بين القدرات العقلية الابتكارية ودقة الارسال (٠,٦٢)، وهي قيمة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٣٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٨)، مما يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية واحصائيا دالة بين المتغيرين.

كما بلغ معامل الارتباط بين القدرات العقلية الابتكارية ودقة الضربة الامامية (٠,٥٨)، وهي كذلك أكبر من القيمة الجدولية (٠,٣٦)، مما يشير الى علاقة ارتباط معنوية موجبة بين المتغيرين.

وفيما يخص دقة الضربة الخلفية، فقد سجل معامل الارتباط (٠,٥٤)، وهي ايضا أكبر من القيمة الجدولية (٠,٣٦)، مما يدل على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القدرات العقلية الابتكارية وهذه المهارة.

وبناء على ذلك، فان جميع معاملات الارتباط المحسوبة جاءت أكبر من القيمة الجدولية، مما يؤكد تحقق فرضية البحث بوجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس لدى طلبة المرحلة الثالثة. تشير نتائج البحث الى ان طبيعة مهارات التنس تتطلب مستوى عاليا من التركيز والدقة عند تنفيذ الضربات المختلفة، لما تتميز به اللعبة من سرعة في الاداء وتغير مستمر في مواقف اللعب، الامر الذي يستدعي من اللاعب القدرة على اتخاذ القرار الصحيح في الوقت المناسب وتحقيق التكامل بين الجوانب العقلية والحركية في الأداء. (الكاظمي والطائي، ٢٠١٤، ٦٦)

كما اظهرت النتائج ان القدرات العقلية الابتكارية تسهم بشكل واضح في تحسين مستوى الدقة المهارية في مهارات التنس، وذلك لما تتضمنه من مرونة في التفكير والقدرة على النظر الى المواقف من زوايا متعددة والبحث عن حلول غير تقليدية لمواقف اللعب المختلفة، مما يساعد الطلبة على التكيف السريع مع متغيرات المباراة وتنفيذ الضربات بصورة ادق. (دي بونو، ٢٠٠٥، ٣١)

وقد ساعد المناخ التعليمي الذي ساد اثناء تنفيذ التجربة، والذي اتسم بالتعاون والتفاهم وحرية التعبير عن الافكار دون نقد او ضغط نفسي، على تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة، الامر الذي انعكس ايجابا على ادائهم المهاري، وهو ما يتفق مع ما اشار اليه دي بونو في ان تنمية التفكير الابداعي تحتاج الى بيئة تعليمية مشجعة تقوم على التجربة والممارسة لا على التلقين فقط. (دي بونو، ٢٠٠١، ٢٣)

كما بينت نتائج معاملات الارتباط وجود علاقة طردية بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس، حيث جاءت العلاقة اقوى مع الضربة الامامية، تليها الضربة الخلفية، ثم مهارة الارسال، ويعزى ذلك الى ان الضربتين الارضيتين تتطلبان درجة عالية من التحكم في توجيه الكرة مع سرعة الاستجابة لمواقف اللعب المتغيرة مقارنة بمهارة الارسال التي تعتمد على الدقة الفنية الثابتة.

وتدل هذه النتائج على ان افراد العينة يتمتعون بمستوى جيد من القدرات العقلية الابتكارية، وهو ما يمكن تفسيره بخبرتهم الرياضية الناتجة عن التدريب المستمر والمشاركة في البطولات الجامعية، الامر الذي يسهم في تطوير قدراتهم على التفكير المرن والابداعي اثناء الاداء المهاري، وهو ما اكدته بعض الدراسات الحديثة التي اشارت الى العلاقة الايجابية بين الابداع والاداء المهاري في الانشطة الرياضية المختلفة.

(Lamb, Annetta, & Vallett, 2015)

كما ان ازدياد صعوبة المهارات الفردية في التنس يتطلب اشتراك جميع الحواس والتركيز العالي والدقة في تنفيذ الحركات، مما يجعل للقدرات العقلية الابتكارية دورا اساسيا في تحقيق النجاح المهاري والمحافظة على مستوى اداء متقدم.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- يتمتع طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة بمستوى متوسط مائل الى الجيد من القدرات العقلية الابتكارية، مما يعكس امتلاكهم القدرة على التفكير المرن والتعامل مع مواقف اللعب المختلفة بصورة ايجابية.

2- اظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة احصائية بين القدرات العقلية الابتكارية ومستوى الدقة المهارية في مهارات التنس الاساسية، الامر الذي يدل على ان تطور الجوانب العقلية يسهم بشكل مباشر في تحسين الاداء المهاري.

3- جاءت علاقة الارتباط بين القدرات العقلية الابتكارية والضربة الامامية اقوى مقارنة ببقية المهارات، تلتها الضربة الخلفية ثم مهارة الارسال، مما يشير الى ان المهارات التي تتطلب سرعة استجابة وتكيف مع مواقف اللعب المتغيرة تعتمد بشكل أكبر على القدرات العقلية.

4- اظهرت النتائج وجود تباين فردي بين افراد العينة في مستوى القدرات العقلية الابتكارية والدقة المهارية، وهو ما يعكس اختلاف الخبرات التدريبية ومستوى الممارسة الرياضية بينهم.

5- اسهمت البيئة التعليمية المشجعة اثناء تنفيذ التجربة في تعزيز مستوى التركيز والتفكير الابداعي لدى الطلبة، مما انعكس ايجابا على مستوى ادائهم المهاري في مهارات التنس.

4-2 التوصيات:

1- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات العقلية الابتكارية لدى طلبة كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة من خلال ادخال اساليب تعليمية حديثة تعتمد على التفكير وحل المشكلات اثناء تعلم مهارات التنس.

2- اعداد برامج تدريبية خاصة تهدف الى تطوير الجوانب العقلية الى جانب الجوانب المهارية، بما يسهم في تحسين مستوى الدقة والاداء الفني في لعبة التنس.

3- تشجيع المدرسين والمدربين على توفير بيئة تعليمية ايجابية تعتمد على الحوار والتجربة والابداع دون النقد السلبي، لما لها من أثر واضح في تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة.

4- اجراء دراسات مستقبلية تتناول القدرات العقلية الابتكارية مع مهارات رياضية اخرى او العاب مختلفة، ولمراحل عمرية متنوعة، بهدف تعميم النتائج والاستفادة منها في المجال الرياضي.

5- استخدام مقاييس واختبارات حديثة في تقييم الجوانب العقلية والمهارية للطلبة بشكل دوري لمعرفة نقاط القوة والضعف والعمل على تطويرها.

المصادر

- عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن، البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه، ط١، عمان دار الفكر للنشر، ٢٠١٤.
- ظافر هاشم الكاظمي، ومازن هادي الطائي، التنس (الاعداد الفني والاعداد الخططي)، ط١، النجف، دار الضياء للطباعة، ٢٠١٤.
- محمد حسن علاوي، اسس البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة، ط١، القاهرة دار الفكر العربي، ٢٠١٢.
- رضوان، محمد نصر الدين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط١، القاهرة دار الفكر العربي، ٢٠٠١.
- دي بونو، ادوارد، الابداع الجاد: استخدام قوة التفكير لخلق افكار جديدة، ترجمة باسمة النوري، ط١، الرياض مكتبة العبيكان، ٢٠٠٥.
- دي بونو، ادوارد، ترجمة عادل عبد الكريم ياسين وآخرون، تعليم التفكير، دمشق دار الرضا للنشر، ٢٠٠١.

-Lamb, R., Annetta, L., Vallett, D., The Interface of Creativity, Fluency, Lateral Thinking, and Technology while Designing Serious Educational Games inaScience .Classroom, Electronic Journal of Research in Educational Technology, 2015

الملحق (1)

مقياس القدرات العقلية الابتكارية لدى طلبة المرحلة الثالثة

عزيزي الطالب:

يرجى قراءة العبارات التالية بعناية، ثم وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعبر عن رأيك بدقة، علما ان الاجابة ليس لها علاقة بالنجاح او الرسوب، وانما لغرض البحث العلمي فقط.

ت	فقرات المقياس	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
١	احاول ايجاد أكثر من حل للمشكلة الواحدة عند مواجهتها	☐	☐	☐	☐	☐
٢	استمتع بالتفكير في طرق جديدة لتنفيذ المهارات الرياضية	☐	☐	☐	☐	☐
٣	أستطيع تغيير اسلوبي في اللعب إذا لم ينجح الاسلوب الاول	☐	☐	☐	☐	☐
٤	أفضل تجربة افكار جديدة حتى لو كانت غير مألوفة	☐	☐	☐	☐	☐
٥	أستطيع التكيف بسرعة مع مواقف اللعب المختلفة في التنس	☐	☐	☐	☐	☐
٦	ابحث عن حلول غير تقليدية للمواقف الصعبة اثناء اللعب	☐	☐	☐	☐	☐
٧	أفكر بهدوء قبل اتخاذ القرار في مواقف المنافسة	☐	☐	☐	☐	☐
٨	أحب التحدي عند تعلم مهارات جديدة	☐	☐	☐	☐	☐
٩	أستطيع ملاحظة اخطاء الاداء ومحاولة تصحيحها بسرعة	☐	☐	☐	☐	☐
١٠	اغير طريقة تنفيذ المهارة إذا لم تحقق الدقة المطلوبة	☐	☐	☐	☐	☐
١١	استمتع بالمواقف التي تتطلب التفكير السريع	☐	☐	☐	☐	☐
١٢	أستطيع الربط بين الخبرات السابقة والمواقف الحالية في اللعب	☐	☐	☐	☐	☐
١٣	احاول استغلال نقاط ضعف المنافس لصالح ادائي	☐	☐	☐	☐	☐
١٤	لا اتقيد بطريقة واحدة في تنفيذ المهارات	☐	☐	☐	☐	☐
١٥	أستطيع ابتكار اساليب جديدة لتوجيه الكرة بدقة	☐	☐	☐	☐	☐
١٦	أفكر في أكثر من خيار قبل تنفيذ الضربة	☐	☐	☐	☐	☐
١٧	أحب تجربة حلول جديدة حتى لو كانت صعبة في البداية	☐	☐	☐	☐	☐
١٨	أستطيع التحكم في ادائي عند تغير ظروف اللعب	☐	☐	☐	☐	☐
١٩	اتعامل مع الاخطاء على انها فرصة للتعلم والتحسن	☐	☐	☐	☐	☐
٢٠	اشعر ان التفكير يساعدني على تحسين دقة ادائي في التنس	☐	☐	☐	☐	☐