


## استخدام إستراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية

شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي  
shimaam7mdi8@yahoo.com

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jfe\\_au](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jfe_au)

 Part of the [Curriculum and Instruction Commons](#)

### Recommended Citation

محمد عبد الحميد عبد الباقي, شيماء () "استخدام إستراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية", *المجلة - Journal of Faculty of Education Assiut University*, Vol. 37 : No. 1 , Article 8.

Available at: [https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jfe\\_au/vol37/iss1/8](https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jfe_au/vol37/iss1/8)

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of Faculty of Education Assiut University - المجلة العلمية بكلية التربية-جامعة أسيوط by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact [rakan@aar.edu.jo](mailto:rakan@aar.edu.jo), [marah@aar.edu.jo](mailto:marah@aar.edu.jo), [dr\\_ahmad@aar.edu.jo](mailto:dr_ahmad@aar.edu.jo).

---

## استخدام إستراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية

Cover Page Footnote

المجلد 37 - العدد الأول - يناير 2021م



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي ( المجلة العلمية)

=====

استخدام إستراتيجية التصور الذهني في  
الألعاب الرياضية لتنمية القدرة  
المكانية لدى التلاميذ الفائقين  
بالمرحلة الإعدادية

### إعداد

شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي  
أ. د / علي سيد محمد أ. د / خضر مخيمر أبو  
عبد الجليل زيد

أستاذ المناهج وطرق التدريس أستاذ علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة أسيوط ووكيل كلية التربية جامعة أسيوط

{ المجلد السابع والثلاثون - العدد الأول - يناير ٢٠٢١ م }

[http://www.aun.edu.eg/faculty\\_education/arabic](http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic)

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

## مستخلص البحث

**مشكلة البحث:** حاجة التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية الى تنمية القدرة المكانية لديهم.

**هدف البحث:** تنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية.

## إجراءات البحث:

تم تصميم دليل للمعلم، واعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الاعدادية، واعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الاعدادية، والتطبيق القبلي للأدوات على مجموعة البحث، وتدریس مجموعة البحث مادة التربية الفنية باستخدام استراتيجية التصور الذهني، والتطبيق البعدي للأدوات، وتحليل النتائج واستخدام المعالجات الإحصائية، وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

## نتائج البحث:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجوانب المعرفية للقدرة المكانية لصالح التطبيق البعدي.

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجانب الأدائي للقدرة المكانية لصالح التطبيق البعدي.

**الكلمات المفتاحية:** التصور الذهني، الالعاب الرياضية، القدرة المكانية، الفائقين.

## **Abstract**

### **The research problem:**

the need for high school students to develop their spatial ability.

### **Research objective:**

to develop the spatial capacity of high school students.

### **Research procedures:**

A teacher's guide was designed, an achievement test was prepared to measure the cognitive aspect of the spatial ability of the super students in the middle school, and a note card was prepared to measure the performance aspect of the spatial ability of the super students in the preparatory stage, the pre-application of the tools on the research group, and the research group taught art education using the mental visualization strategy Post application of tools, analysis of results, use of statistical treatments, and presentation of recommendations and proposals in light of the research results.

### **research results:**

- There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the mean scores of the two research groups in the pre and post applications of the achievement test of the cognitive aspects of spatial ability in favor of the post application.
- There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the mean scores of the two research groups in the pre and post applications of the achievement test of the performance aspect of spatial ability in favor of the post application.

**Key words:** mental visualization, sports, spatial ability, superior students.

## مقدمة:

تُعد فئة الفائقين وما يملكون من طاقات وامكانيات ثروة وطنية يجب استثمارها؛ أسوة بالدول المتقدمة بما يعود بالنفع والفائدة على المجتمع بشكل عام وعلى المتميزين أنفسهم، لذا قامت دول عديدة باحتضان هذه الفئة واعداد برامج خاصة بهم، ووفرت ما يلزم من إمكانيات من شأنها توفير فرص إثبات ذواتهم وبفيد المجتمع بخبراتهم وطاقاتهم المتوقدة والمتجددة، فلا يوجد نظام تعليمي إلا ويبرز لديه وجود فئة من الطلاب الفائقين والذين يهتم بالتعرف عليهم لرعايتهم على أساس كونهم الذخيرة التي تستند إليها الدولة في مستقبلها باعتبارهم من سيشغلون اعلي المناصب بها.

ويرى عبود (٢٠١٠، ٧٦) أن القدرة المكانية هي القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة والقدرة على التخيل والرسم، وتتضمن القدرة على التصور البصري والتمثيل البياني للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وخلف تمثيلات مرئية للعالم في الفضاء وتكييفها ذهنياً وبطريقة ملموسة، وإدراك الاتجاه والتعرف على الأماكن وإبراز التفاصيل، وإدراك المجال وتكوين تمثّل عنه، أي تصور حركة الأجسام أثناء تحركها وما ستؤول إليه بعد دورانها وتحول الأشياء الخفية داخل الرسوم التخطيطية وإدراكها رغم اختلاف أوضاعها في المستويين ثنائي وثلاثي البعد.

ويرى الحربي (٢٠١١، ١٧) أن أهم العمليات المتضمنة في القدرة على التصور البصري المكاني بأنه من خلال القدرة المكانية يمكن إنشاء تمثيلات عقلية للمثيرات البصرية وحفظها واستدعاؤها قبل وبعد إدخال التحويلات عليه، والقدرة على إدخال التحويلات على هذه التمثيلات ذهنياً وتشمل هذه التحويلات أي تعديل في توجه أو تنظيم في المثير وذلك عن طريق التدوير أو الطي أو الحذف أو الإضافة أو التجميع أو غير ذلك.

وأكدت دراسة السلطاني (٢٠١٠) أنه لكي يكون اللاعب قادراً على الاستفادة من التدريب بالشكل الصحيح والمطلوب لا بد وأن يكون لديه الإمكانية للتصور للحركات والمهارات المطلوبة، وهذا يعتمد على عملية التفكير الناجحة، لأن التصور هو انعكاس الأشياء أو المظاهر التي سبق للفرد إدراكها كما انه (يتضمن استدعاء أو استحضار أو استرجاع الذاكرة للأشياء أو المظاهر أو الأحداث المخترنة من واقع الخبر الماضية، إلى جانب إنشاء وإحداث أفكار وخبرات جديدة، لذا فإن عملية التصور تعتمد على التفكير الصحيح والايجابي الذي يجعل اللاعب قادراً على إبعاد الأفكار السلبية من ذهنه والثقة بما يمتلكه من إمكانيات في مواجهة الخصم، ومن ثم التصور للأوضاع الدفاعية والهجومية التي سبق له وأن اكتسبها وتعلمها، ومن ثم القدرة على الابتكار أو تغيير أو تعديل الأفكار التي يمتلكها لتحقيق المستوى المطلوب.

وأشار كلاً من أسمر وحسن (٢٠١٠) ورشيد (٢٠٠٨، ٢٢٣) أن التصور الذهني بأسلوبيه (المباشر وغير المباشر) يعد من الوسائل التعليمية المهمة التي تساعد على تعلم المهارات الأساسية وتطويرها وذلك من خلال تصور أداء الحركة كاملاً وتكرارها ذهنياً دون الأداء الفعلي لها مما يؤدي إلى تثبيتها عند المتعلم، كما يساعد التدريب الذهني على التحكم وتركيز الانتباه، ولذا تحاول الباحثة تقصي فاعلية استخدام استراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحل الإعدادية.

### مشكلة البحث:

من خلال حضور الباحثة التربوية العملية أثناء الدراسة بالكلية والدبلوم المهني لاحظت أن طرق التدريس المتبعة لا تتبع الإجراءات التي تساعد على اكتساب القدرة المكانية والمربطة بالألعاب الرياضية وخاصة لدى الفائقين، وقامت الباحثة بإجراء مقابلة على (٦٠) من تلاميذ المرحلة الإعدادية الفائقين وتؤكد للباحثة من خلال الاستبيان أن هناك تدني في القدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية الفائقين؛ مثل تحديد المسافات وتخيل المواقع وتفاصيل الحركة.

وبعد شعور الباحثة بالمشكلة وإجراء مقابلات مع مجموعة من التلاميذ الذين أكدوا ضعف القدرة المكانية عندهم، وبالاطلاع على بعض الدراسات السابقة أكدت أغلبها وجود ضعف في القدرة المكانية عند المتعلمين، وتتلخص مشكلة البحث الحالي في تدني وضعف القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية وحاجتهم إلى تنمية هذه القدرة، ولذا تحاول الباحثة تقصي فاعلية استخدام استراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحل الإعدادية.

### مصطلحات البحث:

#### التصور الذهني:

يعرفه فوزي (٢٠٠٦، ٢٣٤) بأنه مهارة عقلية تتمثل في إمكانية الفرد الاستدعاء الذهني لحركة أو مجموعة من الحركات بنفس طريقة وتسلسل أداءها والتصور الذهني بهذا الوصف يمكن أن يكون باستدعاء مهارة حركية قام بها الفرد من قبل ويمكن أن يكون لمهارة حركية قام بها غيره من الرياضيين.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه عملية عقلية يمكن من خلالها إنشاء صور في ذهن تلاميذ المرحلة الإعدادية الفائقين عن وجود أو القيام بالمهارات، كتصور حركه أو تمرين رياضي والعقل الباطن يميز بين ما هو حقيقي وما هو متصور.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

## الألعاب الرياضية :

يعرفها Pink (2008) بأنها عبارة عن نشاط له عنصر تنافسي ومجموعة من القواعد الخاصة باللعبة، وتخضع جميع الألعاب الرياضية لقواعد تحدد كيفية لعب النشاط، قد تختلف هذه القواعد في سياقات مختلفة.

وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها نشاط جماعي أو فردي لتلاميذ المرحلة الإعدادية الفائتين قائم على المنافسة والقدرة على الأداء في إطار اللياقة البدنية وأنه هناك مجموعة من القواعد المنظمة لهذه الأنشطة بحث تكون في إطار تنظيمي يمكن عينة البحث تميمتها من خلال العلاقة بالقدرة المكانية.

## القدرة المكانية:

يعرفها الهويدى (٢٠٠٨، ٢٧) بأنها قدرة الفرد على إدراك العلاقات بين الأشياء التي يراها أو رؤية العلاقات بين أجزاء الشكل الواحد.

وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها قدرة تلاميذ المرحلة الإعدادية الفائتين على إدراك وفهم العلاقات الخاصة بالألعاب الرياضية والمتمثلة بلعبة كرة السلة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

## الفائقين:

عرف جروان (٢٠٠٤) الفائتين بأنهم كل من يظهر مستوى رفيع في ميدان أو أكثر من ميادين النشاط الانساني الأكاديمية أو التقنية أو الابداعية أو الفنية أو العلاقات الاجتماعية؛ ويضعه ادأوه على محك أو أكثر من المحكات الاختبارية للأداء ضمن اعلى ٥% من اقرانه في المجتمع الدراسي أو مجتمع المقارنة الذي ينتمي اليه.

وتعرف الباحثة التلميذ الفائق اجرائياً بأنه التلميذ المتميز عن أقرانه العاديين ممن هم في مثل سنه، كما يتميز بصفات وقدرات خاصة، وذكاء مرتفع، ويتم التعرف عليه من خلال الدرجات العالية التي يحصل عليها في الاختبارات المدرسية بحيث تزيد علاماته عن (٩٠%)، والتفوق في المهارات المختلفة، وممارسة الأنشطة الرياضية بفعالية.

## هدف البحث:

- تنمية القدرة المكانية المتعلقة بالألعاب الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الفائتين باستخدام إستراتيجية التصور الذهني.



### أسئلة البحث:

- ما فاعلية استخدام إستراتيجية التصور الذهني في الألعاب الرياضية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية

### منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة.

### مواد وأدوات البحث:

- ١- دليل المعلم وفقاً لإستراتيجية التصور الذهني ( إعداد الباحثة).
- ٢- كراسة أنشطة الطالب ( إعداد الباحثة).
- ٣- اختبار القدرة المكانية ( إعداد الباحثة).
- ٤- بطاقة ملاحظة القدرة المكانية ( إعداد الباحثة).

### مفهوم التصور الذهني (mental imagery):

التصور هي العملية التي يتم فيها إعداد البدائل النفسية للأشياء أو الأحداث، أو هي البدائل في حد ذاتها (صور، رموز)، للدلالة على التصورات لمصطلح، ويمثل التصور، نقطة انطلاق التفكير والإطار المرجعي لمجموعة المعارف الموجودة لدى التلميذ، ويُعرف التصور على أنه مجموعة الصور العقلية، والنماذج الموجودة لدى التلميذ، قبل أن يبدأ النشاط التعليمي، والتصور الذهني يعني الوظيفة المعرفية التي تسمح بتمثيل المثيرات الخارجية، على شكل صور، رموز، أو انطباعات نفسية داخلية ومجردة، بالاحتفاظ بكلّ أو بعض خصائص هذه المثيرات؛ كما يدل هذا المفهوم عن نواتج هذه العملية (الصور - الرموز - الانطباعات) والتي تسجل في الذاكرة طويلة المدى، ويتم استرجاعها، في مواقف لاحقة (العقلي، ٢٠١٢، ٦٤).

والتصور الذهني يعني مجموعة الآليات التي يبني الفرد بفضلها تصورات داخلية تحتفظ بالمظاهر الشكلية للأشياء، يسجلها في الذاكرة، ثم يعطي لها حضوراً معرفياً رهناً في مواقف لاحقة، وللتصور دور كبير في التعرف وتكوين وتخزين المفاهيم في الذاكرة، فعند مواجهة أي موقف يحمل المفاهيم، يقوم العقل بالتعرف عليها من خلال مقارنتها بالمفاهيم المكتسبة سابقاً، أو يقوم ببناء تصور جديد إذا كان المفهوم جديداً أو مطروحاً في سياق جديد، لكن التصورات الجديدة لا تبنى من العدم، بل من مكتسبات سابقة، سواء كانت صحيحة أو خاطئة (Fisher,2007,94).

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ. د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ. د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

وعندما يتلقى أي شخص المفاهيم والأفكار والمعلومات من المعلم ويحاول تطبيقها فإنه بلا شك يحاول استنكار أو استرجاع ما قاله أو أداه هذا المعلم بين الحين والآخر، وعندما يكون هذا الاسترجاع ذهنيا من دون الأداء الفعلي فإن ذلك يعني انه يستخدم عملية التصور (Gambrell & Koskinen,2002,265).

هذا يعني أن التصور الذهني أكثر من مجرد رؤية فهو خبرة في عيون العقل، وبالرغم من أن حاسة البصر تشكل جانبا أساسيا في عملية التصور إلا انه يمكن أن يتضمن أحد أو مجموعة من الحواس الأخرى مثل اللمس والسمع، ويفضل استخدام جميع الحواس كلما أمكن ذلك، وبالتالي فإن استخدام العديد من الحواس يعمل على دعم التصور الذهني (شمعون والجمال، ١٩٩٦).

### اهداف استخدام استراتيجية التصور الذهني:

يرى كلاً من (Duffy & Verges,2009,1162) و (Heuer.2000.609) إن استعمال التصور الذهني يحقق مجموعة من الأهداف على النحو التالي:  
أ- تعلم جيد للحركة.

ب- تحسين مستوى النتائج من خلال تحسين التنسيق الحركي.

ج- المراقبة الفعلية للتوتر التنافسي وتقوية اليقظة.

د- يسهل عملية التنشيط بعد المنافسة.

هـ- عدم فقدان فائدة التدريب بعد الإصابة، فالتصور الذهني يسمح بالحفاظ على القدرات الحركية ويسرع الشفاء من الإصابة.

### انواع التصور الذهني:

يعتبر التصور الذهني من أهم وأكثر المهارات النفسية استخداما في الممارسات الرياضية وتتحور في إمكانية اللاعب في استدعاء الخبرات والأحداث التي مر بها خلال التدريب والمنافسة وهو استدعاء لحركة أو مجموعة من الحركات بنفس طريقة أدائها داخل الملعب، ويصنف سلامي (٢٠٠٢، ٨٤) التصور الذهني إلى نوعين:

أ- **التصور الذهني الخارجي:** يتم من خلال مشاهدة الرياضي لشريط فيديو لنفسه وهو يؤدي حركاته الرياضية، وهذا التصور لتعديل أداء المهارة، ويعرف هذا النوع من التصور بأنه تخيل معرفي يراقب فيه اللاعبون أنفسهم كما لو كانوا يؤدون ويعد هذا النوع بصريا في طبيعته، أي أن اللاعب يدعي انه يراقب أدائه من الخارج ويوجهه ويتوقف عند نقطة معينة من الأداء يختارها انتقائيا ليؤكد على الجوانب الفنية والمهارية الصحيحة فيها، وفي هذا النوع يشاهد اللاعب نفسه كما لو كان يشاهد فيلما سينمائيا، ومن يستخدم هذا النوع يسترجع جميع الجوانب المرتبطة بالأداء في محاولة لإيجاد العلاقات لتوظيفها بطريقة الأداء المناسبة والتعرف على الأخطاء أو وضع الخطط للتنافس في المستقبل.

ب- **التصور الذهني الداخلي:** يتم داخل اللاعب بحيث يتصور الرياضي نفسه يؤدي مهارة حركية، وهذا التصور لإتقان أداء المهارة، ويقصد به ممارسة مهارة بدنية بصورة عقلية معرفية بدون حركة واضحة للأطراف أو الجسم، ويعتبر هذا النوع من التصور حركيا في طبيعته، أي إن اللاعب يتظاهر بأنه في صورة جسمية أثناء الأداء، فاللاعب يشعر بنفسه و هو يؤدي ويستطيع رؤية هدف الانتباه ولكن بعيدا عن جسمه، أي انه يستدعي الصورة الذهنية لمهارة معينة سبق له إتقانها أو مشاهدتها و يمارسها عقليا وداخليا بدون الفعل الحركي، كما إن اللاعب الذي يستخدم هذا النوع يسترجع الصور بهدف ممارسة خبرة الموقف والتعرف على جميع العمليات المصاحبة من شعور وإحساس وانفعالات وإجراء التقييم حتى يمكن اتخاذ الاستجابات المناسبة في المستقبل.

### مفهوم القدرة المكانية (Spatial Ability):

تتمثل القدرة المكانية في القدرة على استقبال الصور والتفكير فيها، والتعرف على الشكل والفراغ وما يتضمنه من ألوان وخطوط ورسوم، ونقل الأفكار البصرية والمكانية من الذاكرة واستخدامها لبناء المعاني، وتنقسم القدرة المكانية الى القدرة المكانية الثنائية وتدل على التصور البصري لحركة الأشكال المسطحة، والقدرة المكانية الثلاثية وهي القدرة على تدوير المجسمات والأشكال ذهنياً من مكانها الأول إلى مكان أو موضع جديد بناء على تعليمات محددة (حسين، ٢٠٠٠، ٢٤٧).

ويعرف Casey et all (2005,701) القدرة المكانية بأنها القدرة على تقدير حجم الشيء وشكله وتوجهه وأبعاده اعتمادا على الهاديات البصرية، بحيث يستطيع الفرد الإجابة عن أسئلة محددة عن الأشياء المجسمة عندما تقدم لهم ممثلة بأشكال ثنائية البعد أو ثلاثية الأبعاد.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

ويرى Gray and Alias (2002,422) أن القدرة المكانية تتمثل في استطاعة الفرد القيام بمجموعة من الأنشطة البصرية التي تتضمن إدراك العلاقات بين مجموعة من الأشياء، أو تصور هذه الأشياء عند النظر إليها من جوانب مختلفة أو تثبيتها أو إدارتها في بعدين أو ثلاثة أبعاد، ويرى (ناصر، ٢٠٠٧، ٦٥)، وتتمثل القدرة المكانية في القدرة على استقبال الصور والتفكير فيها والتعرف على الشكل والفراغ وما يتضمنه من ألوان وخطوط ورسوم، ونقل الأفكار البصرية والمكانية من الذاكرة واستخدامها لبناء المعاني وإداء الاعمال.

### انواع القدرة المكانية:

يرى Liu (2007,348) العوامل المكونة للقدرة المكانية هي: الإدراك المكاني (Spatial Cognition) وتتمثل في القدرة على تعرف العلاقات المكانية مع الحفاظ على هيئتها، والتدوير العقلي (Mental Rotation) وهو القدرة على تدوير الأشكال ذهنياً في بعدين أو ثلاثة أبعاد بسرعة ودقة، والتصور المكاني (Spatial visualization) وهو القدرة على فهم الحركة المتخيلة في المكان الثلاثي البعد، أو القدرة على معالجة الأشياء في الخيال.

### أهمية تنمية القدرة المكانية:

إن القدرة المكانية أساس العمليات المعرفية والادائية، والتي تساعد على إدراك العلاقات وبناء الأنماط بين مجموعة من الأفكار والمواقف المتشابهة، ولذا فإن أغلب الموضوعات وفي جميع المواد الدراسية تحتاج الى القدرة المكانية، بالإضافة الى أن تنشيط الأدوات المكانية تساعد المتعلم على ممارسة عمليات العلم أثناء التعلم مثل الملاحظة والاتصال والمقارنة وتوضيح العلاقات والاستنتاج والتصنيف (ابو مصطفى، ٢٠١٠، ٥٩).

ويكسب التعلم المكاني الإنسان خبرة حسية واقعية أو قريبة من الواقع، والخبرة الحسية تكوّن ادعى للفهم والثبات في الذهن وأكثر قدرة على مقاومة النسيان، والواقع الحيائي مليء بالصور الحسية التي يمكن إدراكها عن طريق حاسة البصر، وإذا كان البصر وسيلة تعلم فعالة فإن الخبرة التي تكتسب عن طريقها هي خبرة صورية يمكن التعبير عنها باللغة والرسوم أيضاً (خصاونة، ٢٠١٣، ١٩٤).

وتعتبر القدرة المكانية عنصراً أساسياً وفعالاً في منظومة التفكير والنشاط العقلي، بشرط أن تستثمر استثماراً جيداً، كأن تنمي بما يرفعها من مجرد كونها نشاطاً عقلياً غير متعلق بهدف، إلى أن تصبح نشاطاً ايجابياً إبداعياً؛ بحيث تساعد الفرد على التفكير بالعمل ونتائجه قبل القيام به، مما يساعد في إخراجها في أفضل صورة، ويقلل الأخطاء، ويزيد من مستوى الإثارة الداخلية لدى الفرد، حيث يكون مندفعا نحو انجاز العمل بدوافع داخلية (شاكرو ونبييل، ٢٠٠٩، ٤٨٨).

### إعداد مواد البحث.

## ١- إعداد قائمة مهارات القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائزين بالمرحلة الإعدادية:

### أ- مصادر اشتقاق قائمة المهارات:

اعتمدت الباحثة في بناء القائمة على تحليل الأدبيات التربوية، ونتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية، كما تم مراجعة بعض الكتب والدوريات العلمية المتخصصة التي تناولت القدرة المكانية، وكذلك قام الباحث بتحليل محتوى مقرر التربية الرياضية للصف الأول الإعدادي، متبعاً الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من التحليل: تمثل الهدف في التعرف على مهارات القدرة المكانية المتضمنة في مقرر التربية الرياضية للصف الأول الإعدادي.

- تحديد وحدة التحليل: اتخذت الفقرة كوحدة للتحليل، حيث تم تقسيم الوحدة إلى موضوعات، وكل موضوع إلى مهارات، حيث تدور كل فقرة حول مهارة واحدة.

- إجراءات التحليل: بعد تقسيم الموضوعات إلى مهارات لمعرفة ما تتضمنه كل فقرة من مهارات القدرة المكانية، تم استخراج المفاهيم والمصطلحات، والمهارات، والقيم والاتجاهات، والحقائق والتعميمات من الفقرات التي تناولت موضوعات القدرة المكانية.

- ثبات التحليل: قام الباحث بإعادة إجراء تحليل محتوى الوحدة الدراسية بفواصل زمني قدرة (١٢) يوماً، وجاءت نسبة الاتفاق بين التحليلين (٨٧%) وهو ما يشير إلى ثبات التحليل بنسبة عالية.

- تحكيم التحليل: عرضت الباحثة تحليل الوحدة الدراسية على السادة المحكمين من السادة أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس لإبداء رأيهم ومقترحاتهم وانفقت آراء السادة المحكمين على سلامة تحليل محتوى الوحدة ومناسبتها وأهميتها للتلاميذ الفائزين بالمرحلة الإعدادية، وأشار السادة المحكمون إلى نقل بعض العناصر من تبويب القيم والاتجاهات إلى تبويب الحقائق والتعميمات، وبذلك أصبح تحليل المحتوى جاهز لاشتقاق مهارات القدرة المكانية.

## ب- عرض القائمة على المحكمين وصياغة قائمة المهارات في صورتها النهائية:

تم عرض القائمة على السادة المحكمين أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وبعض العاملين في التربية الرياضية بالمدارس، وطلب منهم إبداء وقد جاءت آراء السادة المحكمين كالتالي: اتفقت آراء السادة المحكمين على أهمية المهارات ومناسبتها للتلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية وتم إضافة وحذف بعض المهارات مع إعادة ترتيب بعض المهارات، وبعد إجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين تم الاستقرار على القائمة النهائية وقد تكونت القائمة من مجالين هما كرة اليد ويتفرع إلى عدد (١٥) مهارة فرعية، وكرة القدم ويتفرع إلى عدد (١٥) مهارة فرعية، ليصبح إجمالي المهارات الرئيسية (مهارتين)، وليصبح إجمالي المهارات الفرعية (٣٠) مهارة.

## ٢- إعداد دليل المعلم لاستخدام استراتيجية التصور الذهني:

قامت الباحثة بإعداد دليل للمعلم تم ليزود المعلم بمسار واضح يمكنك إتباعه لتدريس محتوى مقرر التربية الرياضية المقرر على الصف الأول الإعدادي، وتم عرض الدليل على السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس لإبداء رأيهم ومقترحاتهم، وقد أشار السادة المحكمون إلى بعض التعديلات.

## ٣- إعداد كراسة أنشطة التلميذ لاستخدام استراتيجية التصور الذهني:

قام الباحث بإعداد كراسة أنشطة للتلميذ ليساعده على التعلم باستخدام إستراتيجية التصور الذهني، وقد تكونت كراسة أنشطة التلميذ من المكونات الآتية:

- الهدف من كراسة الأنشطة والتدريبات.

- دور التلميذ في استراتيجية التصور الذهني.

- الأهداف العامة للتربية الرياضية.

- أهداف التربية الرياضية للصف الأول الإعدادي.

- الموضوعات الدراسية للوحدة الثالثة حسب استراتيجية التصور الذهني.

- الموضوعات الدراسية للوحدة الثالثة حسب استراتيجية التصور الذهني.

وتم عرض كراسة الأنشطة على السادة المحكمين من أساتذة تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التعليم لإبداء رأيهم ومقترحاتهم، وقد أشار السادة المحكمون إلى بعض التعديلات، وقام الباحث بإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون وبذلك تصبح كراسة الأنشطة مناسبة وجاهزة للاستخدام على التلاميذ مجموعة البحث.

### ثالثاً - إعداد أدوات البحث:

#### ١- إعداد اختبار قياس الجانب المعرفي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية:

تم بناء اختبار لقياس مدى تحقق أهداف استخدام الاستراتيجية لتنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية.

أ-الهدف العام: هدف الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية.

ب-نوع الاختبار ومفرداته: بعد الاطلاع على المراجع والكتب والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة والاختبارات بصفة خاصة تم الاعتماد على الاختبارات التحصيلية، لأنها تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعليم، وتتميز بوضوح الأسئلة وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح، وتتسم بالموضوعية في التصحيح والدقة في القياس، ولأن الاختبارات التحصيلية تناسب طبيعة البحث الحالي وأهدافه.

ج-وضع تعليمات الاختبار: تم كتابة تعليمات الامتحان في بدايته وتبين التعليمات ما يلي:

-الهدف من الاختبار .

-الزمن المحدد للإجابة.

-التنبيه على قراءة التعليمات بدقة قبل الإجابة.

-التنبيه بأن لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة.

د-إعداد الاختبار في صورته الأولية: قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار والذي تكون من (٤٠) مفردة وقد تم تقسيمهم إلى جزأين هما:

- الجزء الأول (أسئلة الاختيار من متعدد): وعدد مفرداته (٢٠) مفردة، كل مفردة تحتوي على رأس السؤال، وثلاثة بدائل لفظية من بينهم بديل واحد يمثل الإجابة الصحيحة، وقد روعي في مقدمة كل سؤال أن تقدم للمتعلم سؤالاً مباشراً تكون إجابته إحدى الاستجابات التي تلي السؤال وأن تكون عباراتها واضحة لا تحتمل أكثر من تفسير.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

هـ- الجزء الثاني (أسئلة الصواب والخطأ): وعدد مفرداته (٢٠) مفردة كل مفردة تحتوي على رأس السؤال، وبديلين أحدهما يمثل الإجابة الصحيحة، وقد روعي عند صياغة عبارات الصواب والخطأ الوضوح اللغوي، وعدم تكرار الأسئلة المتناقضة التي توحي بالإجابة، والبعد عن عبارات النفي أو التأكيد عند صياغة العبارة.

هـ- حساب معامل ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفي نفس الظروف، تم تطبيق الاختبار على عدد (١٦) تلاميذ ن قبل إجراء تجربة البحث، وتم حساب معامل الثبات من خلال استخدام طريقة معامل الارتباط لبيرسون ووجد انه يساوي (٠.٩٢) وهو ما يوضح أن الاختبار على درجة كافية من الثبات.

و- حساب صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار، قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه ويعد صدق المحكمين من أهم طرق التحقق من صدق الاختبار، وتم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي، وقد أشار السادة المحكمون بصلاحيته الاختبار للتطبيق وقام الباحث بإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون.

ز- حساب صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وذلك باستخدام معامل الارتباط لسبيرمان، وتراوحت معاملات الارتباط لمفردات الاختبار بين (٠.٦٢) و(٠.٨٣) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، مما يعني أن مفردات الاختبار صادقة ومتسقة مع باقي الاختبار.

ح- حساب معامل السهولة والصعوبة: تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٠.٥٨) وحتى (٠.٨٧)، وبذلك تكون جميع مفردات الاختبار ضمن النطاق المطلوب، وهي ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة.

ط- تحديد طريقة التصحيح: قامت الباحثة بإعداد مفتاح لتصحيح الاختبار، حيث تقدر درجة لكل مفردة من مفردات الاختبار يجب عليها التلميذ إجابة صحيحة، و صفرًا لكل مفردة تركها التلميذ أو أجاب عليها إجابة غير صحيحة، وقدرت الدرجة التي يحصل عليها التلميذ بعدد الإجابات الصحيحة التي يجيبها، وقد بلغت الدرجة النهائية للاختبار (٤٠) درجة.



## ٢- بطاقة ملاحظة الجانب الادائي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية:

أ- تحديد الهدف من بطاقات الملاحظة: استهدفت بطاقات الملاحظة تحديد مستوى أداء القدرة المكانية في كرة اليد وكرة القدم لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية قبل استخدام استراتيجية التصور الذهني وبعد استخدامها وذلك لقياس فاعليتها على تنمية الجوانب الأدائية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية.

ب- تحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقات: تشمل بطاقات الملاحظة في صورتها النهائية علي مهارتين أساسيتين وعدد (٨٥) مهارة فرعية، وقد روعي أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً

ج- وضع نظام تقدير درجات البطاقات: تم استخدام التقدير الكمي لبطاقات الملاحظة كالتالي:

- اشتملت البطاقات على ثلاث خيارات للأداء أدى المهارة - واكتشف الخطأ وأدى بمساعدة - ولم يؤد المهارة.

### وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي:

١- المستوى (أدى) درجة واحدة.

٢- المستوى (اكتشف الخطأ بمساعدة ثم أدى) نصف درجة.

٤- عدم الأداء (لم يؤد المهارة) يحصل على درجة صفر.

ويتم استخدام البطاقة من قبل القائم بالملاحظة على النحو التالي:

- إذا قام المتعلم بأداء المهارة ، يتم وضع علامة (√) في المستوى أدى.

- إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ، ولكنه اكتشف هذا الخطأ وطلب مساعده وصحح الخطأ؛ يتم وضع علامة (√) في المستوى (أدى بمساعدة).

في حالة عدم قدرة المتعلم على أداء المهارة؛ يتم وضع علامة (√) أمام (لم يؤد).

د- تعليمات بطاقات الملاحظة: تم مراعاة توفير تعليمات بطاقات الملاحظة، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولى لبطاقات الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوى، مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة، وكيفية التصرف عند حدوث أي من هذه الاحتمالات، وبعد الانتهاء من تحديد الهدف من بطاقات الملاحظة، وتحليل المحاور الرئيسية للبطاقات إلى مهارات الفرعية المكونة لها، تمت صياغة بطاقات الملاحظة في صورتها الأولية، وأصبحت تتكون من مهارتين أساسيتين و(٨٥) مهارة فرعية.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

هـ-صدق بطاقات الملاحظة: وللتحقق من صدق البطاقات؛ تم عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في مجالات (المناهج وطرق التدريس، والتربية الرياضية) بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقات، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات.

ز-ثبات بطاقات الملاحظة: تم تجريب بطاقات الملاحظة على عينة من التلاميذ، عددهم (١٦) تلاميذ، حيث قام بالملاحظة (٣) من معلمي التربية الرياضية بإدارة ملوي التعليمية، وكان الهدف من هذا التجريب هو حساب ثبات بطاقة الملاحظة، وتم حساب مرات الاتفاق بين عمليات الملاحظة التي قام بها السادة المعلمون وبين الملاحظة التي قام بها الباحث، وتم حساب الثبات من خلال معادلة كوبر، وبلغ متوسط الاتفاق ٨٧.٤٣ % وهي نسبة يمكن الثقة بها، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام.

ح-الصورة النهائية لبطاقات الملاحظة: بعد الانتهاء من ضبط البطاقات، أصبحت بذلك في صورتها النهائية، ومكونة من مهارتين رئيسيتين منهم (٤٠) مهارة لكرة اليد، و(٤٥) مهارة لكرة القدم، بحيث يصبح عدد المهارات الفرعية (٨٥)، لقياس القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية.

### مجموعة البحث:

تمثلت مجموعة البحث في عدد (٤٢) تلميذ من التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية بإدارة ملوي التعليمية، ممن تزيد النسبة المئوية لمجموعهم عن ٩٠ % في امتحانات نهاية العام للصف السادس الابتدائي، وقد هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التصور الذهني في تنمية القدرة المكانية، ولتحقيق هدف البحث تم إجراء تجربة البحث خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ في الفترة من ٢٠/١٠/٢٠٢٠ وحتى ١٧/١٢/٢٠٢٠ وتم استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة من خلال الخطوات الآتية:

أ-تطبيق الاختبار قبلياً بهدف التعرف على مستوى عينة البحث في الجانب المعرفي للقدرة المكانية.

ب-تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً بهدف التعرف على مستوى عينة البحث في الجانب الأدائي للقدرة المكانية.

ج-تطبيق البرنامج التعليمي المكون من (١١) موضوع تعليمي، تم الشرح للمعلم لكيفية التدريس باستخدام استراتيجيات التصور الذهني، وتم تدريس المقرر لمجموعة البحث والتي بلغ عددها (٤٢) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بإدارة ملوي التعليمية، حيث تم تدريب معلم الفصل على تدريس البرنامج وفق إستراتيجية التصور الذهني من خلال عقد العديد من المقابلات معه قبل تدريس الوحدة وتوفير الأدوات اللازمة لتدريس البرنامج مثل دليل المعلم وكراسة التدريبات والأنشطة.

د-تطبيق الاختبار بعدياً والحصول على درجات التلاميذ في الاختبار.

هـ-تطبيق بطاقة الملاحظة بعدياً والحصول على درجات التلاميذ.

و-تفريغ درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة للاختبار وبطاقة الملاحظة.

### نتائج البحث:

وللإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نصه (ما فاعلية استخدام استراتيجيات التصور الذهني في الألعاب الرياضية على تنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية؟)، تم حساب فاعلية استراتيجيات التصور الذهني في تنمية الجانب المعرفي للقدرة المكانية من خلال حساب فرق متوسط درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي على النحو التالي:

### أولاً: فاعلية استراتيجيات التصور الذهني في تنمية القدرة المكانية:

١-قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للقدرة المكانية لدى التلاميذ الفائقين بالمرحلة الإعدادية:

جدول (٥) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار القدرة المكانية

مستوى الدلالة	ت	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المهارات
		ع	م	ع	م	
٠.٠١	٢٢.٤٤	٢.٢٣	١٩.٤٨	٣.١	٥.٤٧	مهارات كرة اليد
٠.٠١	٢١.١٢	١.٧٨	١٣.٢٤	٢.٣٥	٣.٢٣	مهارات كرة القدم

(ن) عدد التلاميذ (د) الدرجة النهائية

(م) المتوسط الحسابي (ع) الانحراف المعياري

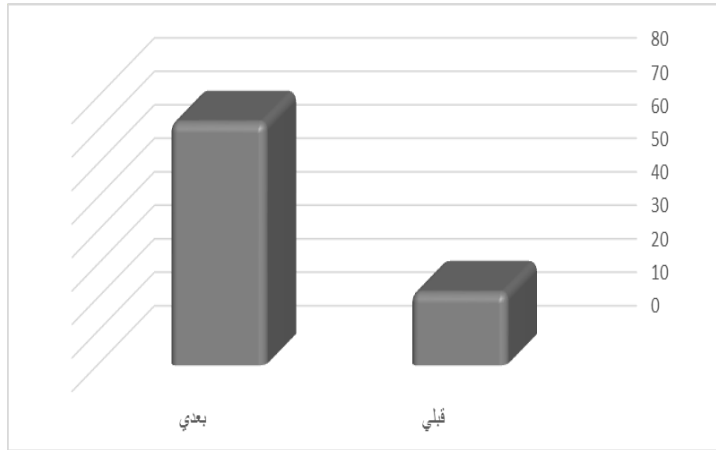
(ت) قيمة ت المحسوبة (ف) فرق المتوسطات

جدول (١) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي

للاختبار التحصيلي

الاختبار	ن	د	م	ع	ف	ت	مستوى الدلالة
قبلي	٤٢	٤٠	٨.٧١	٣.٨٨	٢٤.٠٠	٣١.٠٠	دالة عند
بعدي			٣٢.٧١	٢.٨٧			مستوى ٠.٠٠١

يتضح من نتائج جدول (١) ارتفاع مستوى التحصيل لدى التلاميذ (مجموعة البحث) في الاختبار التحصيلي المعد لقياس الجانب المعرفي للقدرة المكانية، حيث كان متوسط درجات التلاميذ قبل الدراسة (٣.٧٧) من خلال التطبيق القبلي للاختبار، وأصبح متوسط درجات التلاميذ بعد الدراسة باستخدام استراتيجية التصور الذهني (٣٢.٧١) من خلال التطبيق البعدي للاختبار، كما أن قيمة (ت) المحسوبة (٣١.٠٠) وهي دالة عند مستوي (٠.٠٠١)، مما يؤكد وجود فرق جوهري بين متوسط درجات التلاميذ في الاختبار لصالح التطبيق البعدي.



شكل (١) الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي للقدرة المكانية

٢- فاعلية استراتيجية التصور الذهني في تنمية الجانب الأدائي للقدرة المكانية: تم حساب فاعلية الاستراتيجية في تنمية الجانب الأدائي من خلال حساب فرق متوسط درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة على النحو التالي:

## أ-مهارات كرة اليد:

جدول (٢) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمهارات التصميم

التطبيق	ن	د	م	ع	ت	مستوى الدلالة
قبلي	٤٢	٤٠	٩.٣١	٥.٨٢	٢٢.٩٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
بعدي	٤٢	٤٠	٣٣.٨١	٤.٥٤		

يتضح من جدول (٢) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي، وذلك التصميم الفني، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات لدى التلاميذ، وقد يرجع ذلك التحسن إلى ما توفره استراتيجية التصور الذهني من تسلسل منطقي لأداء المهارات جعل التلاميذ يتبعون تلك الخطوات ويتعلمون المهارات بشكل أسرع.

## ب-مهارات كرة القدم:

جدول (٣) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمهارات الإشغال الفنية

التطبيق	ن	د	م	ع	ت	مستوى الدلالة
قبلي	٤٢	٤٥	١٢.٥٠	٦.٦٨	٢٣.٥٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
بعدي	٤٢	٤٥	٣٨.٨٥	٣.١٣		

يتضح من جدول (٣) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي، وذلك لمهارات الإشغال الفنية، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات لدى التلاميذ، - وضوح الاهداف التعليمية وتقديم المحتوى بطريقة مبسطة وتنوع الانشطة المتاحة في الاستراتيجية ساعد على اكتساب الخبرات التعليمية بشكل فعال.

ج- مهارات القدرة المكانية المتضمنة في بطاقة ملاحظة القدرة المكانية: قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي للقدرة المكانية.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

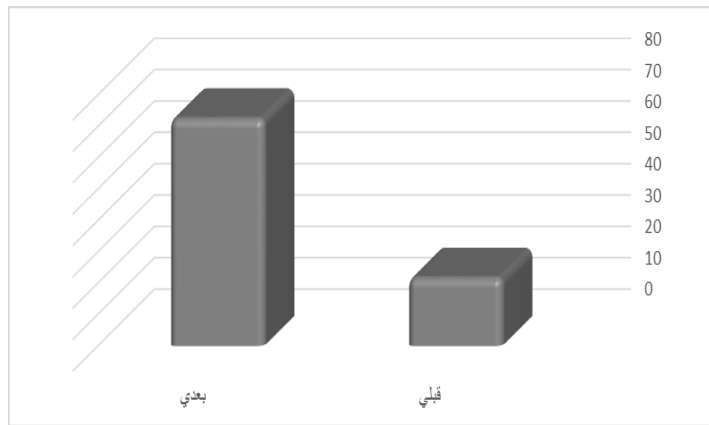
أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

جدول (٤) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي  
لبطاقة الملاحظة

التطبيق	ن	د	م	ع	ت	مستوى الدلالة
قبلي	٤٢	٨٥	٢١.٨١	٩.٨٥	٣٠.٧٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
بعدي			٧٢.٦٦	٥.٦٩		

يتضح من جدول (٤) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي، وذلك للقدرة المكانية، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات لدى التلاميذ مجموعة البحث، وذلك بعد استخدام إستراتيجية التصور الذهني الالكترونية، حيث كان متوسط درجات التلاميذ قبل الدراسة (٢١.٨١) ومتوسط درجاتهم بعد الدراسة (٧٢.٦٦)، وجاءت قيمة (ت) المحسوبة (٣٠.٧٣) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.



شكل (٢) الفرق بين متوسطي درجات التلاميذ في القدرة المكانية

ثانياً: حساب مقدار الفاعلية وفق معادلة بليك Blacke في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للقدرة المكانية: استخدمت الباحثة معادلة بليك Blacke لحساب نسبة الكسب المعدل، تم حساب متوسط درجات التلاميذ قبل استخدام إستراتيجية التصور الذهني في الاختبار التحصيلي (الجوانب المعرفية) وبطاقات الملاحظة (الجوانب المهارية).

جدول (٥) نسبة الكسب المعدل لدرجات التلاميذ في الاختبار

س	ص	د	نسبة الكسب المعدل	مستوى الدلالة
٨.٧١	٣٢.٧١	٤٠	١.٣٧	دالة

يتضح من جدول (٥) أن نسبة الكسب المعدل أكبر من القيمة التي حددها بليك وهي (١.٢) مما يدل على ارتفاع مستوى التحصيل لدى التلاميذ بعد الانتهاء من استخدام استراتيجية التصور الذهني، ويدل كذلك على فاعلية استراتيجية التصور الذهني الالكترونية في تنمية الجوانب المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

جدول (٦) نسبة الكسب المعدل لدرجات التلاميذ في القدرة المكانية

م	المهارة	س	ص	د	نسبة الكسب المعدل	مستوى الدلالة
١	مهارات كرة اليد	٥.٤٧	١٩.٤٨	٢٤	١.٣٤	دالة
٢	مهارات كرة القدم	٣.٢٣	١٣.٢٤	١٦	١.٤١	دالة

يتضح من جدول (٦) أن نسبة الكسب المعدل أكبر من القيمة التي حددها بليك وهي (١.٢) مما يدل على ارتفاع مستوى الأداء للقدرة المكانية لدى التلاميذ بعد الانتهاء من استخدام استراتيجية التصور الذهني، ويدل كذلك على فاعلية استراتيجية التصور الذهني في تنمية الأداء المهاري لدى التلاميذ الفائزين بالمرحلة الإعدادية.

ثالثاً: قياس حجم الأثر لاستراتيجية التصور الذهني في تنمية الجوانب المعرفية والأداء المهاري للقدرة المكانية: استخدمت الباحثة معادلة مربع إيتا بتحديد حجم الأثر الناتج من استخدام استراتيجية التصور الذهني في تنمية الأداء المهاري.

جدول (٧) حجم أثر الاستراتيجية في تنمية الجوانب المعرفية والأداء المهاري للقدرة المكانية

م	المهارات	مربع إيتا ( $\eta^2$ )	حجم الأثر
١	الاختبار التحصيلي	٠.٩٦	مرتفع
٢	مهارات كرة اليد	٠.٩٣	مرتفع
٣	مهارات كرة القدم	٠.٩٤	مرتفع
٤	القدرة المكانية	٠.٩٦	مرتفع

يتضح من جدول (٧) أن قيم مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بلغت (٠.٩٦) في الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي للتلاميذ، مما يدل على أن للبرنامج أثر كبير في تنمية الجوانب المعرفية للقدرة المكانية، وان قيم مربع إيتا ( $\eta^2$ ) بلغت (٠.٩٦) عند حساب حجم أثر استخدام استراتيجية التصور الذهني في تنمية الجانب الأدائي للقدرة المكانية، ويتضح فاعلية استراتيجية التصور الذهني في تنمية القدرة المكانية لدى التلاميذ مجموعة البحث.

## ٢- تفسير النتائج:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالجوانب المعرفية للقدرة المكانية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بالجانب الأدائي للقدرة المكانية لصالح التطبيق البعدي.

وترى الباحثة أن نتائج البحث الحالي يمكن تفسيرها في ضوء العديد من العوامل على النحو التالي:

- استخدام إستراتيجية التصور الذهني بما تضمنته من أنشطة فعالة واجواء تعليمية تربوية وفق خطوات منظمة أدى الى زيادة الرغبة في التعلم.
- ما توفره استراتيجية التصور الذهني من تسلسل منطقي لأداء المهارات جعل التلاميذ يتبعون تلك الخطوات ويتعلمون المهارات بشكل أسرع.
- تسمح استراتيجية التصور الذهني بالنشاط العقلي للتلاميذ وتسمح كذلك بقدر كبير من الحرية في التفاعل، مما ساعد على توليد الأفكار الإيجابية نحو المهارات المختلفة.
- وفرت استراتيجية التصور الذهني الترتيب المنطقي لأداء المهارات مما ساعد التلاميذ على ترتيب البنية المعرفية لديهم و المشاركة الفعالة في بناء معارفهم الخاصة.
- التعلم الذاتي المتاح عبر استراتيجية التصور الذهني التعليمية ساعد ان يكون التلميذ مسؤولاً عن تعلمه مما زاد من الحصيلة المعرفية لدى والادائية التلاميذ.



- أتاح استخدام استراتيجية التصور الذهني الفرصة للتلاميذ ممارسة التعلم بأنفسهم، الأمر الذي أدى إلى إثارة حماسهم للتعرف على مصادر المعلومات المتعددة، والاطلاع على الكثير منها وتحديد المعلومات بها وجمعها وتسجيلها وتنظيمها.
  - تشجع الاستراتيجية على الملاحظة والمناقشة وطرح الاسئلة وتقديم الملاحظات ومحاولة تفسير التساؤلات، مما يوفر بيئة مناسبة للتعلم.
  - تمكن المتعلم من القيام بمجموعة من الاجراءات المنتالية والمنتابعة من الانشطة والذي يؤدي الى اتقان المهارات.
  - أتاح التعلم باستخدام استراتيجية التصور الذهني الفرصة للتلاميذ لممارسة التعلم كلاً حسب قدرته وسرعته الذاتية، الأمر الذي أدى إلى شعور التلاميذ بالراحة أثناء التعلم.
  - وضوح الاهداف التعليمية وتقديم المحتوى بطريقة مبسطة وتنوع الانشطة المتاحة في الاستراتيجية ساعد على اكتساب الخبرات التعليمية بشكل فعال.
  - وجود دليل المعلم لاستخدام استراتيجية التصور الذهني مما سهل على المعلمين والتلاميذ استخدام استراتيجية التصور الذهني وزاد من دافعية التلاميذ نحو التعلم ورفع ثقة التلميذ في نفسه.
- وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة سعودي واخرون (٢٠١٧)، ودراسة العقيلي (٢٠١٢)، ودراسة الشفور والتل (٢٠١٥)، ودراسة عبد الباري (٢٠١١)، ودراسة الاسدي (٢٠١١)، ودراسة Janyan & Elena (2007)، ودراسة الجنابي (٢٠١٨)، ودراسة عباس والحايك (٢٠٠٧)، ودراسة راشد (٢٠٢٠).

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

### ٣-توصيات البحث:

أولاً-بالنسبة لوزارة التربية والتعليم: - الاعتماد على استراتيجية التصور الذهني كأحد استراتيجيات التعليم.

- مراجعة اهداف مناهج التربية الرياضية والاهتمام بتنمية القدرة المكانية بكافة المراحل الدراسية.

- تدريب المعلمين والتلاميذ على استخدام استراتيجية التصور الذهني كاستراتيجية تعليمية فعالة.

ثانياً-بالنسبة للمعلم: - استخدام استراتيجية التصور الذهني في تنمية المهارات لدى التلاميذ.

- نشر الوعي بين زملاء بضرورة استخدام استراتيجية التصور الذهني.

- استخدام دليل المعلم لاستراتيجية التصور الذهني في تدريس المواد المختلفة.

- استخدام استراتيجية التصور الذهني كوسيلة لربط التعلم السابق بالموقف التعليمي.

## المراجع:

أبو مصطفى، سهيلة سليمان. (٢٠١٠). العلاقة بين القدرة المكانية والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمدارس وكالة الغوث. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية.

أسمر، محمد خضر وحسن، جميل محمود. (٢٠١٠). أثر استخدام التدريب الذهني المصحوب بجدولة الممارسة العشوائية في تطوير بعض المهارات الأساسية لدى حراس المرمى بكرة القدم. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية. جامعة الموصل. كلية التربية الرياضية. ١٦ (٥٤). ص ١-١٨

جروان، فتحي . (٢٠٠٨). الموهبة والتفوق والإبداع. ط. ٣. عمان. الأردن. دار الفكر للطباعة والنشر.

الحري، إبراهيم. (٢٠١١). مستوى التصور البصري المكاني لدى طلاب أقسام الرياضيات بجامعة أم القرى دراسة مقارنة. مجلة كلية التربية بأسوان ٢٥ (٢). ص ١-٢٣.

حسين، يحيى الدين. (٢٠٠٠). علاقة القدرة المكانية بالقدرة على تعلم بعض مهارات المبارزة. مجلة كلية التربية بالزقازيق. ٣٦ (٢). ص ٢٤٣-٢٦١.

خصاونة، محمد أحمد سليم. (٢٠١٣). القدرة المكانية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمنطقة حائل وعلاقتها ببعض المتغيرات. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. ٩ (٣). ص ١٨٧-٢٠١

رشيد، نوفل فاضل. (٢٠٠٨). دراسة مقارنة في بعض القدرات الإدراكية الحس حركة بين لاعبي وحراس المرمى في لعبة كرة القدم. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية. ٤٧ (١٤). ص ٢١٨-٢٣٩.

سعودي، عامر محمد. والرومي، جاسم محمد نايف والسويدي، أحمد حامد أحمد. (٢٠١٧). مقارنة لأثر أسلوب التدريب الذهني المباشر وغير المباشر في تطوير بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية. ١٣ (٤٥). ص ٦٩-٩٢

سلامي، عبد الرحيم. (٢٠٠٢). أثر برنامج مقترح لأسلوبين من التدريب الذهني في بعض المهارات الأساسية ومستوى الرضا الحركي لكرة القدم. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية. جامعة الموصل.

أ / شيماء محمد عبد الحميد عبد الباقي

أ.د / علي سيد محمد عبد الجليل

أ.د / خضر مخيمر أبو زيد

استخدام إستراتيجية التصور الذهني

السلطاني، عظيمة عباس. (٢٠١٠). تأثير منهج إرشادي لتنمية التفكير الايجابي على التصور الذهني للاعبين الشباب بكرة السلة. *مجلة علوم التربية الرياضية*. جامعة بابل. كلية التربية الرياضية. ٣(٣). ص ص ١٦٢-١٨١.

الشقور، وليد حامد والتل، شادية أحمد. (٢٠١٥). تطور القدرة على التدوير العقلي لدى عينة من الطلبة الأردنيين. *مجلة دراسات العلوم التربوية*. عمادة البحث العلمي. الجامعة الأردنية. ٤٢(٢). ص ص ٤٤٣-٤٦١.

شمعون، محمد العربي. والجمال، عبد النبي. (١٩٩٦). *التدريب العقلي في التنس*. القاهرة. دار الفكر العربي.

عبود، سها عباس. (٢٠١٠). الإدراك الحس - حركي (المكاني) وعلاقته بمستوى تعلم بعض مهارات كرة السلة. *مجلة علوم الرياضة*. ١(٢). ص ص ٧٣-٨٩

العقبلي، عبد المحسن. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التصور الذهني في تنمية مستويات فهم المقروء لطلاب الصف السادس الابتدائي. *مجلة معهد تعليم اللغة العربية*. جامعة الإمام محمد بن سعود. ص ص ٢٤١-٢٨٤

فوزي، احمد أمين. (٢٠٠٦). مبادئ علم النفس الرياضي. ط٢. القاهرة. دار الفكر العربي.

ناصر، علي حسين عليو. (٢٠٠٧). علاقة القدرة المكانية بالتحصيل الرياضي لدى طلبة المرحلة الاساسية. *رسالة ماجستير*. جامعة بغداد. كلية التربية. بغداد.

الهويدي، زيد محمد. (٢٠٠٨). *الإبداع ماهيته، واكتشافه، وتنميته*. (ط٢). الإمارات العربية. دار الكتاب الجامعي.

Casey, B., Nuttall, R., Pezaris, E., & Benbow, C. (2005). The influence of spatial ability on gender differences in Mathematics College entrance test scores across diverse samples. *Developmental Psychology*. 31(4). Pp 697-705.

Duffy, S. & Verges, M. (2009). Spatial representations elicit dual coding effects in mental imagery. *Cognitive Science*. 33(6). 1157-1172.

- Fisher, R. (2007). The Effect of guided mental imagery on the intrinsic reading motivation of fourth and fifth grade students **master thesis**. Widener University, Chester, Pennsylvania.
- Gambrell, L., & Koskinen, P.S. (2002). **Imagery: A strategy for enhancing comprehension**. In C. B. Block & M. Pressley (Eds.). Comprehension instruction: Research- based best practices. New York: Guilford Publication.
- Gray, Black & Alias, F. (2002). Attitudes towards Sketching and Drawing and the relationship with Spatial Visualization Ability in Engineering Students. **International Education Journal**. 3(3). Pp 420-438.
- Heuer, H. (2000). How does mental practice operate? **psychologist rundschau**. 36(2), pp 603-619.
- Janyan, Armina, Elena Andonova. (2007). **The Role of Mental Imagery in Understanding Unknown Idioms**. **Department of Cognitive Science**. New Bulgarian University. Sofi. Bulgaria.
- Liu, L. (2007). The relationships between creativity, drawing ability, and visual- spatial intelligence. study of Taiwan's third- grade children. **asia pacific education review**. 8 (3). Pp 343-352.
- Pink, Brian. (2008). **Defining Sport and Physical Activity, a Conceptual Model**. Available at <http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/> retrieved on 16-9-2019