فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية

أ.د. علي عبد الكريم محمد الكساب[1،*]

أ.د. صالح محمد أبو جادو[2]

© 2019 University of Science and Technology, Sana'a, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2019 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

[1] أستاذ المناهج وطرائق التدريس – الأونروا – عمان

[2] أستاذ علم النفس التربوي – الأونروا – عمان

*عنوان المراسلة: aliksb@ahoo.com

فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية

الملخص:

هدفت هذه الدراسة التعرّف إلى فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية تكونت من (33) طالبة للتجريبية، و(31) طالباً للضابطة أثناء الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2017 /2018م)، طبق عليهم اختبار اختيار وحيد من متعدد بلغت فقراته (25) فقرة، ولتحليل نتائج الدراسة استخدم الباحثان المعالجات الإحصائية الآتية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار تحليل التباين الأحادي المشترك المتعدد. وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة التجريبية جاءت لصالح أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وعند حساب مربع ايتا ($\eta 2$) من تباين بعد الاستدلال الاستنباطي بين المجموعتين جاءت لصالح طريقة التدريس المستخدمة في الدراسة. وعند حساب المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ولمعرفة حجم الأثر تم حساب مربع ايتا ($\eta 2$) بلغ حجم الأثر لاختبار الذكاء اللغوي أي أن التباين في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني لصالح الإناث، وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والاستقرائي والاستنباطي في تدريس موضوعات التربية الاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: مدخل التصور البصري المكاني، تنمية مهارات التفكير الاستدلالي، مادة التربية الاجتماعية والوطنية، طلبة الصف التاسع الأساسي.

Effectiveness of Imaginary Visual Spatial Approach to Teach Social and National Education Subject in Developing Deductive Thinking Skills of the Ninth Grade Students in Jordanian Schools

Abstract:

The aim of the study was to identify the effectiveness of the spatial visual approach to teach the social and national education subject in the development of deductive thinking skills among the ninth grade students in Jordanian schools. In order to achieve the objective of the study, an experimental random sample consisting of (33) female students and a controlled sample consisting of (31) male students were chosen in the first semester of the school year (2017/ 2018). A multiple choice test consisting of (25) items was administered to the study sample. The means, standard deviations and multivariate analysis test were used to analyze the data. The results showed that the modified mean of the experimental group was in favor of the dimensions of the deductive thinking skills test; when calculating the(η2) square of the variance after the deductive reasoning of the of inductive and deductive thinking skills test between the two groups it was in favor of the teaching method used in the study. When calculating the modified mean of the experimental group on the deductive thinking skills test and in order to identify effect of the volume, ETA (η2) was calculated as the effect of the linguistic intelligence test, i.e. the difference in the inductive thinking skills test between the two groups was due to the teaching method by using the imaginary visual spatial introduction in favor of female students. The study recommended that it is necessary to focus on developing the inductive, deductive and inferential thinking skills in teaching social education issues.

Keywords: the imaginary visual spatial approach, developing deductive thinking skills, social and national education subject, ninth grade students.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

المقدمة:

أصبح العصر الحالي يشهد تطورات متسارعة تزايدت بها المعرفة العلمية والتربوية بشكل سريع، وتعددت الوسائل التكنولوجية الحديثة في توفيرها وإمكانية الحصول عليها، ومع هذا التطور والتغير والانفجار المعلوماتي واجه الفرد العديد من التحديات الكبيرة، مما انعكس ذلك على الجهات المسؤولة إعداد الفرد إعداداً يجعله قادراً على مواجهة المشكلات، والتحديات التي تعترض طريقه في الحياة ليتمكن من التكيف معها، وإيجاد الحلول المناسبة التي تعينه على التعامل مع متطلبات العصر الحالي.

إنَّ المسؤولية تقع على عاتق الجهات التربوية لأنَّ هدفها تنمية الفرد تنمية شاملة متكاملة من جميع الجوانب الروحية، والعقلية، والنفسية، والاجتماعية، والجسدية، لإعداد الفرد الصالح إعداداً شاملاً متكاملاً متزناً ليكون نافعاً لنفسه ولمجتمعه. فأصبح من الضروري أن تنهض العملية التعليمية والتدريبية نحو العناية والاهتمام بهذه المتغيرات وتوجيه مسارها، لتنهل من معينها ما يحفّزها للقيام بمهامها وواجباتها في خدمة البشرية، خصوصاً مع توافر وتطور صيغ التعلم وأساليبه، ووجود بيئات مساعدة ومصادر متعددة للتعلم الذاتي النشط.

لذا أصبح من الضروري مواكبة العملية التعليمية لهذه التغيرات، ومواجهة المشكلات الناجمة عنها باستخدام أنماط وطرائق تدريس تتناسب وطبيعة المتعلمين (Kaufmann & Helstrup, 1985)، ويتأتى ذلك خلال تطوير التعليم عن طريق وضع فلسفة جديدة، تهدف إلى تغيير تفكير الطلاب باستخدام أساليب التفكير السديدة بالحوار المنظم، والإجابة عن الأسئلة السابرة، وتنفيذ الواجبات الصفية والبيتية، ليكونوا قادرين على مجابهة المشكلات التي تواجههم في عالم سريع التغيّر، واعتبار الطالب أساس عملية التعلم، وتنمية قدراته ومهاراته على التعامل مع المشكلات المصاحبة للتطور التقني الهائل، بنظرة فكرية علمية وعملية، ومحاكمتها بمنهجية منزهة عن الهوى، وبعيدة عن الحفظ والتلقين وبرمجة العقول.

والأساليب التدريسية الناجحة تساعد المعلمين للوصول إلى أهدافهم في أقل وقت وأيسر جهد، مع إثارة اهتمام الطلبة وتحفيزهم على العمل الإيجابي، والمشاركة الفاعلة أثناء الحصة الدراسية، وتثبيت أو استبقاء الحقائق والمعارف وفهمها فهماً سليماً لا استظهاراً لمحتويات المادة فقط، وتشجيعهم على التفكر الاستدلالي، وتشجيعهم على المشاركة الإيجابية، والعمل الجماعي المنظم، من غير أن يسأموا أو يملوا من الدرس، أو يحصل لهم شرود ذهنيّ (ياسين، 2012).

إنَّ تعلُّم المعلومات وفهم المادة الدِّراسية بطريقة جيدة لن يتحقق بالمرور السريع على المادة، أو باستخدام طريقة تعلم غير فعَّالة، إنَّما يتحقق ذلك عن طريق توظيف استراتيجية تعليم مقصودة، تؤكد التفكير سبيلاً لنماء الفهم العلمي الدقيق، ومن ناحية أخرى فإنَّ الفهم لا يحدث اعتباطاً، وإنَّما يتطلب عملاً، وجهداً من المتعلم، فهو يتطلب اهتمامه بأعمال المدارس، وربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة كي تصبح جزءاً من بنائه المعرفي (إبراهيم، 2005).

وللتربية الاجتماعية والوطنية أهمية كبيرة في حياة المتعلمين، حيث تعتبر من أكثر المواد صلةً وارتباطاً بالبيئة المحيطة، والمجتمع ومشكلاته، وتحدياته. ويعتبر إعداد المواطن الصالح القادر على المشاركة في بناء مجتمعه من الأهداف التي تسعى إليها مناهج الدراسات الاجتماعية، حيث تشكل الدِّراسات الاجتماعية ميداناً هاماً من الميادين الأساسية في مناهج التعليم الأساسي، وتسهم إلى حد كبير في تنمية القدرة على حل المشكلات، والتفكير العلمي، وكذلك تنمية شعور الفرد بدوره الاجتماعي، وخلق الشخصية الاجتماعية بما توفره من معلومات ومواقف تساعد على إدراك الطالب لحقيقة ما يجري في المجتمع سياسياً، واقتصادياً، واجتماعيا، وثقافياً (الزيادات وقطاوي، 2010).

فالتعليم يعتمد على التعليم اللغوي (اللفظي)، بينما هناك أشكال عدة من التعبير البصري كالصور، والرسوم التخطيطية، والأشكال. فالإدراك البصري يبدأ بمشاهدة الصورة وتسجيلها بالدماغ، والتعبير عنها بأشكال ووسائل متعددة، وتكمن عند الأفراد إمكانات بصرية هائلة يمكن استغلالها، والصورة أكثر تجريداً من الشيء

نفسه أو نموذج عنه، ولكنها أكثر واقعية من الألفاظ المجردة التي تصف ذلك الشيء، ويعود تفوق الصور في التعبير، والاتصال إلى أنَّ حساسية البصر أنشط الحواس في العملية الذهنيّة؛ لأنَّ غالبية التصورات الذهنية هي تصورات بصرية (عبيدات وأبو السميد، 2013).

والتصور البصري المكاني يجعل أفكار الطلاب المجردة مرئية ومحسوسة، كما أنَّه يسهم في ربط المعرفة السابقة بالمفاهيم الجديدة، وتزويد أبنية للتفكير، والمناقشة، والتخطيط، وكذلك التركيز على الأفكار التي تقود للفهم والتعلم. فهو مدخل للتعليم والتعلم يمكن من خلاله تقديم المعلومات، والأفكار في صورة بصرية من خلال الوسائط البصرية؛ ممّا يتيح للطلاب التعرف على تلك المعلومات، ووصفها، وتفسيرها، والقيام بعمل تمثيلات بصرية وذهنية لها، وربطها بخبراتهم السابقة في بنيته المعرفية (Golon، 2008).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتفق كافة النظريات التربوية الحديثة في الاهتمام بطلبة المرحلة الأساسية في التعليم، ويبرز ذلك بتوافر العديد من المفاهيم التربوية في مقررات التربية الاجتماعية والوطنية، التي تؤدي دوراً فعالاً ومؤثراً في توجيه النشء وفي عمليتي التعليم والتعلم، كل ذلك يتطلب معلما كفئا يتمثل دوراً أكثر شمولية وتكاملاً، مبنياً على الفهم والتطبيق الشمولي لمهارات التفكير الاستدلالي، وامتلاكه لمهارات توظيف التصور البصري والمكاني بمادة التربية الاجتماعية والوطنية، ولأجل ذلك أكد كثير من التربويين المعاصرين على أن التعليم بشكله الحالي يدور في فلك بعضه البعض لتوظيف مهارات التفكير، وتشجيعها عند الطلاب وتضمينه كجزء من المنهج التعليمي.

وعليه فمشكلة الدراسة تتحدد في الكشف عن واقع فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية، علماً أن الدراسات الحديثة أجمعت بوجود ضعف في توظيف مهارات التفكير الاستدلالي، وقد يعود ذلك إلى الطرائق الاعتيادية المتبعة في تدريس الدراسات الاجتماعية، التي ما زالت تعتمد على المعلم دون إعطاء المتعلم الفرصة للتأمل، والملاحظة.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتشجيع معلمي الدراسات الاجتماعية في اختيار أساليب حديثة تساعد الطالب على إثراء معلوماته، وإكسابه مهارات التفكير المتنوعة، وتعلم أساليب تفكير سليمه، وإضفاء روح المتعة والحماسة أثناء عملية التعلم، ومسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بضرورة استخدام طرائق وأساليب واستراتيجيات متنوعة في التدريس.

كما يتفق ذلك مع دراسة عبيدات وأبو السميد (2013) التي بينت أنَّ الدماغ الأيسر يهتم باللغة، والمنطق، والترتيب، والأرقام، والتفكير الخطي، أمَّا الجانب الأيمن فيهتم بالنغم، والتصوُّر، واللون، وأحلام اليقظة، والتصوُّر المكاني. ويتفق ذلك مع أكده Mohler (2008) إلى أنَّ مدخل التصور البصري يلعب دوراً مهماً ورئيساً في عملية التعليم والتعلم، وأنَّ الأشخاص الذين يستخدمون النصف الأيمن من الدماغ لديهم أداء أفضل من الأشخاص الذين يستخدمون نصف الدماغ الأيسر من خلال نظرية التعلم القائمة على جانبي الدماغ، التي تؤكد الاهتمام بمداخل التعليم والتعلم التي تعمل على تكامل وظائف النصفين الكرويين للدماغ بما يسهم في تعلم ذي معنى.

من هنا جاءت هذه الدراسة لتكشف عن مدى فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية. وحيث أجابت هذه الدراسة الحالية عن السؤال التالي: "ما فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية"؟

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الآتية:

- **السؤال الأول: ما فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارة الاستدلال الاستنباطي بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي؟**
- **السؤال الثاني: ما فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي؟**
- **السؤال الثالث: ما فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ككل للتدريس بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي؟**

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- **التعرف إلى فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي للتدريس بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.**
- **التعرف إلى فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارة الاستدلال الاستنباطي للتدريس بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.**
- **التعرف إلى فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ككل للتدريس بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.**

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في الجوانب التالية:

- **تفيد الدراسة في تنمية مهارتي الاستقراء والاستنباط لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس وزارة التربية والتعليم الأردنية.**
- **الإسهام في تقديم أنشطة تعليمية متنوعة وفق مدخل التصور البصري المكاني لتنمية التفكير الاستدلالي.**
- **تقديم إطار نظري وتجريبي يواكب الاتجاهات العلمية الحديثة لتطوير تدريس مقررات التربية الاجتماعية قد يستفيد منه المعلمون، ومطورو المناهج التعليمية.**
- **تقديم اختبار في مهارات التفكير الاستدلالي قد يستفيد منه الطلاب، والمعلمون.**
- **توفير دليل للتدريس بمدخل التصور البصري المكاني؛ لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي، ممّا يعين معلمي الدراسات الاجتماعية على التحضير وفق المدخل.**

حدود الدراسة:

تتحدد نتائج هذه الدراسة بمجموعة من المحدد، هي:

- **المحدد البشري والمكاني: تم تطبيق هذه الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي في مدرسة غرناطة الأساسية، ومدرسة ضاحية الياسمين الأساسية التابعة لمديرية قصبة عمان الأولى في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2017 /2018م).**
- **المحدد الزماني: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2017 /2018م).**
- **المحدد الموضوعي (الإجرائي): اقتصرت نتائج الدراسة على صدق وثبات أداة الدراسة المستخدمة والتي تمثلت بإعداد اختبار من متعدد بلغت فقراته (25) فقرة لقياس فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية.**

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

مصطلحات الدراسة:

- فاعليـة: "مـن مـادة فَعَـلَ: الفاعلية من الفعـل فَعَلَ، وهـو كناية عن كل عمـل متعد أو غـير متعد" (ابن منظـور، 2003، 13). ويعرّفهـا شحاتة والنجار (2003) بأنّها مدى الأثر الذي يمكنَ أن تحدثه المَعالجة التجريبيّة باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة.

ويعرّفهـا الباحثـان بأنها مقدرة مدخل التصور البصري المكاني في مساعدة طلبة الصف التاسع الأساسي على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي أثناء تفاعلهم مع دروس مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية.

- مدخـل التصـور البصري المكاني: ويُعرفه حنـاوي (2011، 22) بأنَّه "مدخل للتعليم والتعلم يعتمد على التخيُّـل، والتصـوُّر البصـري، وتكوين التصـورات العقليّة من خـلال مجموعة مـن الاستراتيجيات التي تعمـل على توظيف القـدرات البصرية المكانية للطلاب، والاستعانة بالعديد من الوسائط البصرية مثل استخـدام الصـور، والرسـوم، والألغاز المصـوّرة، والمتشابهات المصـوّرة، والأشكال التوضيحيـة، والنماذج المجسّمة، والألعاب البصرية".

ويُعرفـه الباحثـان بأنه مدخل تدريسي يتم عـن طريقه تقديم المعلومات والأفكار بصـورة بصرية من خلال الوسائـط البصريـة، بحيـث يعمل على تنميـة مهارات التفكير الاسـتدلالي، وهذه الوسائـط البصرية تكون مرتبطة بمحتوى الوحدة.

- المهـارات: يُعرفهـا شحاتـة والنجار (2003) بأنها أي شـيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولـة ودقة، والمهارة بشكل عام هي السهولة في عمل من الأعمال، وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم.

ويُعرفهـا الباحثـان بقـدرة الطلبـة علـى القيـام بعمليتـي: الاستنبـاط الـذي يسـير مـن الـكل للجزء، والاستقراء الذي يسير من الجزء للكل.

- التفكـير الاسـتدلالي: ويُعرفـه العفـون وعبد الصاحـب (2012) بأنه عمليـة عقلية منطقيّـة تتضمن مجموعـة مـن المهـارات الفرعيـة التي تبـدو في كل نشـاط عقلي معـرفي، يتميـز باستقـراء القاعدة من جزيئاتهـا، واستنباط الجـزء من الكل، إذ يسير فيه الفرد من حقائق معروفـة، أو قضايا مسلم بصحتها إلى معرفة المجهول ذهنياً.

وعرفه الباحثان بأنَّه عملية ذهنية يقوم بها الفرد باستخدام ما يتوفر لديه من معلومات تساعده في الوصول إلى قانـون، أو قاعـدة، أو تعميم، أو الوصول إلى استنتاجات جديدة عن طريق استخدام القوانين، والقواعد المتوافـرة لديـه، أي إنَّـه يستخدم المعلوم للوصـول إلى المجهول من خلال دراسته لوحـدة الدراسة باستخدام مدخل التصور البصري المكاني.

الإطار النظري:

يعـد مدخل التصور البصري من أهم الأساليـب التعليمية التي تنمي التفكير لدى المتعلمين، والذي يُكمل الحلقـة المفقـودة في المناهـج الدراسيـة، ويواجه التحديات التـي يفرضها عصـر الثورة المعلوماتيـة، والتعلم بمدخـل التصور البصري المكاني يساعـد على تبسيط المحتوى التعليمي، بحيث يسهل على المتعلم فهمه، وذلك عـن طريـق توظيف مجموعـة مـن الأدوات البصرية التي من خلالها تتـم عملية المعالجـة البصرية المكانية للمعلومات المجردة، ويتطلب ذلك مجموعة من العوامل التي تتفاعل مع بعضها البعض كالقدرة على الإدراك، والتنظيم، والتخيُّل (Bugajska, 2003, 1).

ويمكـن تعريـف مدخل التصـور البصري المـكاني بأنَّه مدخـل للتعليم، والتعلـم يعتمد على التخيُّـل، والتصور البصري، ويهدف لتوظيف القدرات البصرية المكانية لدى المتعلمين في اتجاهين متوازيين أولهما: قيام المتعلم بتمييـز وتفسـير المعلومات الممثلة بصريـاً. وثانيهما: قيام المتعلـم بعمل تمثيلات بصرية مكانيـة للمعلومات، والأفـكار بشـكل يتم فيه ربط الخـبرات الجديدة مع الخبرات السابقة الموجـودة في البنية المعرفية للمتعلم، أو باستخـدام الوسائـط البصريـة كأدوات لتحقيـق هـذا الربـط (المنـير، 2007). ويتفـق بـركات (2006) والدمرداش (2008) علـى أن التصـور البصري المكاني يعني قـدرة المتعلم على تخيل الأشيـاء، واستطاعته

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

القيام بمجموعة من الأنشطة البصرية التي تتضمن إدراك العلاقات، والمعلومات المكانية، وتحويل هذه المعلومات إلى صورة عقلية يمكن استدعاؤها دون الرجوع إلى المتغير الفيزيقي الأصلي. ويرى عبيد (2004) أنَّ مفهوم التصور البصري المكاني يعني القدرة على الإدراك المكاني، والقدرة على التفكير البصري من خلال الصور، والخرائط، والتصميمات، والمخططات، والرسوم، والأشكال، والنماذج، كذلك القدرة على التخيُّل، والتصور الذهني، وإدراك العلاقات.

➢ أهمية مدخل التصور البصري المكاني:

أثبتت الأبحاث والدراسات أنَّ دماغ الإنسان يستطيع استيعاب (36000) صورة في الدقيقة، وأنَّ ما يتراوح ما بين (80 % - 90 %) من المعلومات التي يتلقاها الدماغ تأتي عن طريق تكامل وتركيب هذه المعلومات مع العمليات البصرية من خلال حاسة الإبصار، وقد ثبت أنَّ لكل شخص عمليات خاصة به للحصول على المعرفة، وهي مختلفة عن الآخرين (Costa, 2001,18). كما أنَّ البحوث التي أجريت على الدماغ في السنوات الأخيرة أوضحت أنَّ الدماغ الأيسر يهتم باللغة، والمنطق، والترتيب، والأرقام، والتفكير الخطي، أو ما يسمى بالأنشطة الأكاديمية، أمَّا الجانب الأيمن فيهتم بالنغم، والتصوُّر، واللون، وأحلام اليقظة، والتصوُّر المكاني، والنظرة الكلية (عبيدات وأبو السميد، 2013).

وقد توصل Sword (2005، 5) إلى أنَّ هناك نوعين من المتعلمين، الأول: يستخدم جانبي التفكير البصري واللفظي. والآخر: يستخدم الجانب البصري فقط. ويرى Mohler (2008) أنَّ مدخل التصور البصري يلعب دوراً مهماً ورئيساً في عملية التعليم والتعلم. واتفق عدد من الباحثين على أنَّ الأشخاص الذين يستخدمون النصف الأيمن من الدماغ لديهم أداء أفضل من الأشخاص الذين يستخدمون نصف الدماغ الأيسر من خلال نظرية التعلم القائمة على جانبي الدماغ، التي تؤكد الاهتمام بمدخل التعليم والتعلم التي تعمل على تكامل وظائف النصفين للدماغ بما يسهم في حدوث تعلم ذي معنى لدى المتعلم.

ويلخص عبد الملك (2010) أهمية المدخل البصري المكاني بأنه يعتمد على استخدام اللغة البصرية التي تُسهِّل تذكر المعلومة وبقائها لفترة أطول، ويساعد على تنمية القدرة المكانية وحل المشكلات بطرائق متنوعة تعتمد على التمثيل البصري للأفكار والمعلومات، والتواصل مع الآخرين وتنمية القدرة البصرية المكانية التي تُعد إحدى القدرات الأساسية التي يجب توظيفها وتنميتها للمتعلمين.

➢ خطوات التدريس بمدخل التصور البصري المكاني:

يتفق عفانة (2009) وبركات (2006) عند التدريس بمدخل التصور البصري على المعلم القيام بعدة خطوات هي:

1 - عرض الشكل أو النموذج المعبّر عن الموقف وتحديد المطلوب.
2 - تزويد المتعلم ببعض المعلومات عن الشكل التي قد تكون زائدة أو ناقصة.
3 - رؤية العلاقات في الشكل وتحديدها للاستفادة منها في فهم العمليات المجردة.
4 - استنتاج علاقات جديدة من الشكل بناءً على المعلومات والعلاقات السابقة.
5 - التفكير بصرياً في الشكل في ضوء مواطن الغموض والفجوات التي تمَّ تحديدها.
6 - تخيُّل الحل من خلال الشكل المعروض مع مراعاة الخطوات السابقة، ويكون التخيُّل للحل عقلياً من خلال الكل المعروض.
7 - صياغة الشكل النهائي من خلال الشكل المعروض.

مدخل التصور البصري المكاني وتنمية مهارات التفكير:

أكدت دراسة Pinnington (2006) على دور التعلم البصري المكاني في تنمية مهارات التفكير الذي يعد هدفاً من أهداف تعلم موضوعات التربية الاجتماعية وخاصة الجغرافيا، كما أكدت الدِّراسة دور الأنشطة البصرية المكانية داخل الصف، ممَّا يساعد الطلاب في فهم الظواهر الجغرافية والربط بينها. وفي مدخل

التصور البصري المكاني تُعد العين هي العدسة المكبرة التي تعمل على توسيع مجال الرؤية للشيء المعروض بالشكل الذي يساعد على دراسته، وإدراك تفاصيله، وتحليله ممَّا يؤدي إلى تنشيط عملية التفكير لدى المتعلمين (Karpuk, 2004, 3).

ولبيان العلاقة بين مدخل التصور البصري المكاني والتفكير البصري يعد التفكير البصري خطوة أساسية في مدخل التصور البصري الذي يعتمد على مكونات وخطوات أساسية كاستراتيجية تعليمية، إلا أنَّ التفكير البصري لا يمكن الاعتماد عليه بصورة مباشرة في إحداث نجاحات في حل المسائل الرياضية، وفهم المفاهيم العلمية المجردة، وذلك لاعتماده بصورة مباشرة على الأشكال، والرسومات، ومكونات العلاقة بين الخصائص المتضمنة فيها غير واضحة؛ لذا فإنَّ ذلك يؤثر على نتاجات التفكير البصري من ربط ورؤية، ورسم للأشكال. ومن هنا فإن المدخل البصري يتعدى الحل بصرياً بعد وضع افتراضات محتملة للحل عقلياً في ضوء المعطيات المطروحة (عفانة، 2001).

وترى درويش (2013) أن المدخل البصري المكاني يهتم بتنمية القدرة على التفكير البصري من خلال عمليتين؛ أولهما الإبصار وذلك باستخدام حاسة البصر لتعريف وتحديد مكان الأشياء وفهمها، وتوجيه الفرد لما حوله في العالم المحيط. ثانياً التخيُّل، وهي عملية تكوين الصورة الجديدة عن طريق تدوير وإعادة استخدام الخبرات الماضية، والتخيُّلات العقلية، وذلك في غياب المثيرات البصرية وحفظها في العقل.

"فالتفكير لغة: جاء في (المعجم الوسيط) فكَرَ فَكُرَ وفكراً: تأمل بنظر وروية، وفكر في الأمر: أعمل العقل فيه ورتب بعض ما يعلم ليصل إلى المجهول" (جملَ، 2008، 26). ويرى جروان (2007، 40) أنَّ التفكير في أبسط تعريف له "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقليَّة التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثيريتم استقبالـه عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمسة؛ هي: اللمس، والبصر، والسَّمع، والشم، والذوق". وتؤكد Costa (2001) على أنَّ التفكير عملية عقليَّة معرفيَّة، تؤثر بشكل مباشر في طريقة وكيفية تجهيز المعلومات، والتمثيلات العقليَّة المعرفيَّة داخل العقل البشري.

- أنواع التفكير:

أولا: التفكير الاستدلالي ((Reasoning thinking): يرى بعض الباحثين أمثال بايير (Beyer) بأنَّه "مهارة تفكيرية يعمل عمل المسهل لتنفيذ أو ممارسة عمليات معالجة المعلومات التي تشتمل على التفسير، والتحليل، والتركيب والتقييم، وفي المنطق، والفلسفة يعني القدرة على الاستنباط، والاستقراء" (عبد العزيز، 2009، 191). وبذلك فإن التفكير الاستدلالي يتطلب البدء بالمعلوم، والانتهاء بالتعرّف إلى المجهول، وصدق المقدمات حتى يبنى عليها نتائج صادقة، ووجود مقدمة تعطي معلومة تمثل جزئيات، أو قانونا عاما، والتدريب على مهارات التفكير الاستدلالي، التحليل، التركيب، المقارنة، التصنيف، التعميم، التفسير، التمييز، والانتقال عقلياً من الجزئيات إلى القاعدة العامة، أو العكس، والتوصل إلى نتيجة جديدة من خلال المقدمات.

ثانياً: التفكير الاستدلالي الاستنباطي (Deductive Reasoning Thinking): يقصد بالاستنباط في اللغة "من الفعل نبَّط، واستنبط الشيء أي استخرجه مجتهداً فيه، ويقال: "استنبط الجواب" بمعنى تلمَّسه من أثناء السؤال")مجمع اللغة العربية، 2011، 644). ويعرَف بأنَّه "القدرة على التوصل إلى نتيجة عن طريق معالجة المعلومات، أو الحقائق المتوافرة طبقاً لقواعد وإجراءات منطقية محددة" (حسين، 2009، 198).

- التفكير البصري المكاني:

إنَّ المعرفة البصرية التي اكتسبها المتعلم في الماضي لا تساعد فقط على الكشف عن طبيعة الأشياء التي تظهر في المجال البصري، بل إنَّها أيضاً تحدد أماكنها في نظام مكون من مجموعة من الأشياء، ممَّا يؤثر في إدراكنا للعالم المحيط، وهكذا فإنَّ أي شيء ندركه أو نلاحظه ينطوي على بعض المفاهيم البصرية وعملية التفكير النمطي ليكوّن ما يسمى بالتفكير البصري (Karpuk, 2004, 1).

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

➢ **الإدراك البصري وتكوين الصورة الذهنية:**

الإدراك هو "الطريقة التي يصنع بها العقل معنى للعالم من حوله، وفَهمنا لكيفية عمل الإدراك يؤثر في الطريقة التي نتعلم بها التفكير، كما أنَّه من خلالِ الإدراك نتمكن من تحقيق القدرة على رؤية الأشياء بوضوح، واتساع أكثر، بالإضافة إلى أنَّه يمكِّننا من رؤية الأشياء بصورة مختلفة" (قطامي وعمور، 2005، 24). ويعتمد المتعلمون في ظل مدخل التصور البصري المكاني على تكوين صور عقلية عن المادة المتعلمة، حيث يستطيعون استدعاء الصورة العقليَّة للشيء في الوقت الذي يحتاجون إليه، والبعض يشبه هذه العملية بأفراد لديهم سبورة بيضاء لعمل قائمة من الصور عمَّا يتم تعلمه (Golon, 2008, 12).

➢ **الذاكرة البصرية:**

وتُعرَّف الذاكرة البصرية بأنَّها هي مجموعة من العمليات المعرفية التي تقوم بالتخزين المؤقت، ومعالجة المعلومات البصرية المكانية كالصور الثابتة والمتحركة. ويعرف بادلي المكون البصري المكاني للذاكرة العاملة بأنه " نظام لديه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية المكانية، وأداء الدور المهم في التوجيه المكاني، وفي حل المشكلات البصرية المكانية. وذلك من خلال الإحساس، أو عن طريق الذاكرة طويلة المدى(Baddeley, 2002).

➢ **دور معلم الدراسات الاجتماعية في مدخل التصور البصري المكاني:**

أصبح دور معلم الدراسات الاجتماعية في الوقت الحاضر القائد والموجه والمرشد في تعليم وتوجيه الطلبة، وعليه أن يهيئ المواقف التعليمية لتزويد المتعلمين بمجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم، وتعليم مهارات التفكير التي تساعدهم على الربط بين ما يكتسبونه من معلومات وحقائق ومعارف، وربطه مع الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمع. وأضحت مواد الدراسات الاجتماعية (التاريخ والجغرافيا) تهتم بدراسة العلاقات المكانية في البيئة الجغرافية وربطها بالأحداث التاريخية، ومع تطور التقنيات والأدوات البصرية فإنَّه من الضروري توظيف هذه الأدوات في كافة المقررات التي تعتمد على الرؤية، وهناك محاولات علمية منهجية لوضع النظرية البصرية في الجغرافيا لاعتماد الجغرافيا في المقام الأول على الرؤية، ويوصف هذا المفهوم كمنظور انتقائي في مجال جغرافيا الإنسان، وانتقاله من مكان لآخر يصعب فيها الحصول على معرفة منظمة، نظراً لاحتواء العالم على نظم ومعلومات وتخصصات متعددة ومختلفة، ومتداخلة تحتاج إلى إعادة تنظيم؛ لذا فإنَّ الصور، والخرائط، أو أي عمل مع المرئيات يقع في نطاق الجغرافيا البصرية (Schlottmann & Miggelbrink, 2009). فالتعليم الذي يستخدم الصور والرسوم، ويقوم على الرؤية والملاحظة للأشياء، ومعرفة خصائصها المرئية، والتعرف إلى العلاقات المكانية بالاعتماد على عدة عناصر كالشكل واللون، والوضع المكاني ينمي لديه مهارات الملاحظة، والتفسير، والاستنتاج، وفهم الرسوم، والجداول البيانية، والخرائط، واستنتاج المعلومات، واستخدام القواعد، والتعميمات مما ينشط دوره في تنمية مهارات التفكير.

الدراسات السابقة:

بعد إجراء البحث عن الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة تبين وجود عدد من الدراسات التي تناولت فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية، وتم ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم، فقد أجرى حسين (2014) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في تاريخ الحضارات القديمة، واُختيرت عينة الدِّراسة من طالبات الصف الأول المتوسط من مدرسة تابعة للمديرية العامة تربية ديالي بالعراق، واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي في دراستها، وبلغ عدد أفراد العينة (60) طالبة، بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية، و(30) طالبة للمجموعة الضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية من خلال استراتيجية

العصف الذهني، أمَّا المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة المعتادة، وأعدت الباحثة اختباراً لقياس مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء، الاستنباط)، وتكوّن الاختبار من (30) فقرة طبق قبلياً وبعدياً. وأشارت النتائج إلى أنَّ التدريس المعدّ وفق استراتيجية العصف الذهني ساعد في تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية مقابل المجموعة الضابطة، حيث وجد فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة درويش (2013) إلى معرفة فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية من إحدى المدارس الحكومية بمحافظة القليوبية ببنها في مصر، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واُختيرت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الإعدادي، وتم تطبيق أداتيّ الدراسة (اختبار المفاهيم الجغرافية – والقدرة المكانية)، وبينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي في كل من الاختبارين لصالح التطبيق البعدي في كل من تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لطلاب المرحلة الإعدادية.

وهدفت دراسة Meneghetti، De Beni، Gyselinck وPazzaglia (2013) إلى تحري الدور المشترك للقدرة المكانية، واستراتيجية التخيُّل في تعزيز تعلُّم التصورات المكانية، وشملت الدراسة (180) مشاركاً في الولايات المتحدة، وقد قسِّمت المجموعة إلى قسمين، نصفهم تدرب على استخدام استراتيجية التخيُّل (تدريب مقابل عدم تدريب)، وبعد ذلك قسم المشاركون مرة أخرى حسب ما يمتلكون من القدرة على التصور ذهني عال أو منخفض، وتمَّ الاستماع لكل واحدة من المجموعتين للتصورات البيئية من حولهم، ثمَّ طُلب منهم القيام باسترجاع المهام قبل وبعد التدريب، إضافة لذلك قد خضع المشاركون لاختبارات بصرية مكانية ولفظيّة. وأظهرت النتائج أنَّ ممارسة التخيُّل أنتجت فائدة خاصة عند المتعلمين ذوي التصور الذهني المنخفض، الذين استجابوا للتدريب على استخدام الصور الذهنية باسترجاع أفضل للتصورات المكانية، وذلك حسب ما قيست في الاختبار ومهمة التمثيل الصوري، كما تشير النتائج إلى أنَّ الأفراد ذوي القدرة المكانية الضعيفة استفادوا من الممارسة باستراتيجية التخيُّل، وأصبحوا أكثر كفاءة في معالجة المعلومات المكانية بوساطة تشكيل صورة ذهنية للبيئة.

كما أن دراسة الجعيد (2012) هدفت إلى بناء برنامج تدريبي قائم على برنامج (Cort) لتعليم التفكير لتنمية التفكير الاستدلالي في صورة مديولات تعليمية، وتقنين مهارات اختبار التفكير الاستدلالي، والتعرف إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الثانوية، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وقد طبق على (36) طالبة من الصف الأول ثانوي في الثانوية الواحدة والعشرين بمكة المكرمة، واستخدمت الباحثة اختباراً لمهارات التفكير الاستدلالي، وبرنامجاً لمهارات التفكير الاستدلالي. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات المشاركات في البرنامج في القياسين القبلي والبعدي في مهارات التفكير الاستدلالي في اتجاه متوسط درجات القياس البعدي.

أما دراسة الجميلي (2012) فقد هدفت التعرف إلى أثر أنموذجي الانتقاء وميرل – نيتسون في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب معهد إعداد المعلمين، وتكونت عينة الدِّراسة من (95) طالباً، تمَّ تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى ضابطة، والثانية تجريبية، الأولى درست بأنموذج الانتقاء، وعدد أفرادها (33) طالباً، والمجموعة التجريبية الثانية درست بأنموذج ميرل – تينسون، وعدد أفرادها (30) طالباً، أمَّا المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة المعتادة وعدد أفرادها (32) طالباً، وتمَّ إعداد اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية، واختبار التفكير الاستدلالي. وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست بأنموذج الانتقاء على طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق أنموذج ميرل – تينسون في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير الاستدلالي، كما أشارت النتائج إلى تفوق المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية على المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير الاستدلالي، وأشارت أيضاً إلى أنَّ التدريس باستخدام أنموذجي الانتقاء ميرل – تينسون أسهم بشكل كبير في تنمية العمليات العقلية العليا التي من أبرزها التفكير الاستدلالي.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

وأجرى عبد المجيد وجميل (2011) دراسة هدفت إلى معرفة بيان فاعلية استخدام أطلس المفاهيم في تدريس وحدة مقترحة قائمة على التكامل بين مفاهيم مادتي العلوم والدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وشبه التجريبي، حيث تمثلت عينة الدراسة من طلاب الصف الثاني الإعدادي بمدرسة النقراشي الإعدادية بالقاهرة، وأعد الباحثان اختباراً تحصيلياً للمفاهيم، ومقياساً للتفكير الاستدلالي بمهارتي الاستقصاء، والاستنباط. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار تحصيل المفاهيم، كما أكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الاستدلالي، مما يؤكد فاعلية استخدام أطلس المفاهيم في تدريس الوحدة المقترحة مقارنة بالطريقة المعتادة.

وهدفت دراسة Olkun، Sinoplu وDeryakulu (2009) إلى الكشف عن أثر استخدام أنشطة حاسوبية تفاعليّة في تنمية التصور البصري المكاني لدى معلمات المرحلة الابتدائية ما قبل الخدمة في كل من: فلندا، وتايوان، وتركيا، والولايات المتحدة الأمريكية، كما أنها هدفت للمقارنة بين الدول الأربع حسب مستوى المهارات المكانيّة لدى معلمات ما قبل الخدمة، وبلغت عينة الدِّراسة (209) معلمة درسن في السنة الثالثة في كلية التربية، وتكونت من (68) مشتركة من فلندا، و (44) مشتركة من تايوان، و(72) مشتركة من الولايات المتحدة الأمريكية، و(25) من تركيا، وتمّ تقسيم المشاركات في كل دولة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث قامت المجموعة التجريبية بأنشطة حاسوبية تفاعلية في التحويلات الهندسية مرة في الأسبوع، ولمدة ستة أسابيع، وتكونت الجلسة التدريبية من (15 20-) دقيقة، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار التصور البصري المكاني في المستوى الثلاثي الأبعاد، وتمّ تطبيقه قبلياً وبعدياً على عينة الدِّراسة. وأشارت النتائج أنَّ فلندا احتلت المركز التعليمي الأول بالنسبة للمقارنة بين الدول حسب المهارات المكانية، ثمَّ جاءت بعدها تايوان فالولايات المتحدة الأمريكية، وأخيراً تركيا، أمَّا بالنسبة لمدى تحسن المهارات المكانية بعد التدريب فقد أظهرت النتائج أنَّ أداء المجموعتين في كل من تركيا وتايوان قد تحسن أداؤهما، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التصور البصري المكاني، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، أمَّا بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، وفلندا فلم يوجد تحسن، حيث لم تجد الدِّراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في الدولتين في اختبار التصور البصري المكاني.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تبين من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أنها اتفقت مع الدراسة الحالية في اتباعها المنهج المستخدم في إجراء الدراسة، كدراسة عبد المجيد وجميل (2011) وملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة، وخاصة ما ظهر بالهدف الرئيسي وهو تنمية مهارات التفكير المقصودة في الدراسة، ومن هذه الدراسات دراسة عبد المجيد وجميل (2012)، ودراسة الجميلي (2012)، ودراسة Meneghetti et al. (2013)، وتنوعها في الموضوعات، حيث جاءت معظم الدراسات في الدراسات الاجتماعية والوطنية التي هدفت إلى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي، كدراسة حسين (2014)، ودراسة الجميلي (2012)، ودراسة عبد المجيد وجميل (2011). ومن خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ تنوع الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة في ذلك، فقد استخدم بعضها استراتيجية العصف الذهني، كدراسة حسين (2014)، بينما تميزت الدراسة الحالية بأنها استخدمت فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي، لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية باعتبارها من الدراسات الحديثة، وأولت الأهمية في توظيف مدخل التصور المكاني في تدريس موضوعاتها.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

فيما يلي وصف لمجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات الدراسة، وطرائق التحقق من صدقها وثباتها، ومتغيرات الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها للتوصل إلى النتائج.

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي لأنه مناسب لطبيعة هذه الدراسة، وذلك من خلال توزيع أداة الدراسة على طلاب المرحلة الأساسية في المدارس التابعة لإدارة التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى، والقيام بجمعها وتحليل بياناتها أثناء الفصل الدراسي الأول (2017 /2018م).

مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع الطلاب الدارسين في المدارس الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم لقصبة عمان الأولى للعام الدراسي (2017 /2018م).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصدية تكونت من شعبتين من طلبة الصف التاسع الأساسي، تمثلت بمجموعة تجريبية عددها (33) طالبة من مدرسة غرناطة الأساسية للبنات، ومجموعة ضابطة عددها (31) طالباً من مدرسة ضاحية الياسمين الأساسية أثناء الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2017 /2018م).

أداة الدراسة:

أعد الباحثان أداة لإجراء الدراسة وذلك لجمع بيانات الدراسة وتمثلت فيما يأتي:

اختبار مهارات التفكير الاستدلالي في مادة التاريخ: حيث قام الباحثان ببناء اختبار في مهارات التفكير الاستدلالي في مادة التاريخ، لوحدة تاريخ الأيوبيين والمماليك - غزو الفرنجة والغزو المغولي، وجاءت فصولها كما يلي (غزو الفرنجة – قيام الدولة الأيوبية – الدولة الأيوبية بعد السلطان صلاح الدين الأيوبي – دولة المماليك – مقاومة المماليك لوجود الفرنجة – مقاومة المماليك للغزو المغولي)، التي يدرسها طلاب الصف التاسع الأساسي، وتكون الاختبار من (25) فقرة من الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد، وقد تم بناء الاختبار وفق الخطوات الآتية:

- تحليل محتوى الوحدة الدراسية والمتضمنة مفاهيم تاريخية، وتعميمات، ومهارات، وحقائق، ومعلومات معرفية.
- تم تحديد نتاجات التعلم التي يتوقع من الطلبة تحقيقها بعد دراسته للوحدة، وتصنيف هذه الفقرات إلى فقرات تناولت مهارات التفكير الاستنباطي وعددها (12) فقرة، وفقرات تناولت مهارات التفكير الاستقرائي وعددها (13) فقرة.
- كتابة فقرات الاختبار ومراجعتها وتنقيحها وطباعتها بصورتها الأولية، وإخراج الاختبار بصورته النهائية بعد التحكيم.

الهدف من الاختبار: قياس مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في وحدة تاريخ الأيوبيين والمماليك – غزو الفرنجة والغزو المغولي.

صدق الاختبار: للتحقق من صدق الاختبار، تم عرضه على لجنة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة، من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، في تخصصات المناهج وطرائق تدريس الدراسات الاجتماعية، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم والتحليل الإحصائي. حيث بلغ عدد المحكمين عشرين محكماً، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم حول فقرات الاختبار، كما تم تطبيق الاختبار على عينة من (34) طالباً من مجتمع الدراسة، وهم من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط وعلامات كل فقرة مع العلامة الكلية للاختبار، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.79 - 0.85) وهي قيم مقبولة لأغراض الدراسة.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

معاملات الصعوبة والتمييز: تم استخراج معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وقد تم مراجعتها والتحقق من ملاءمتها، ويبين الجدول (1) هذه القيم.

جدول (1): معاملات الصعوبة والتمييز لجميع فقرات اختبار مهارات التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	رقم السؤال	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز
1	0.57	0.81	14	0.52	0.82
2	0.81	0.43	15	0.61	0.65
3	0.66	0.69	16	0.55	0.74
4	0.79	0.50	17	0.72	0.41
5	0.45	0.79	18	0.49	0.78
6	0.60	0.74	19	0.58	0.56
7	0.71	0.53	20	0.74	0.43
8	0.72	0.58	21	0.41	0.69
9	0.39	0.73	22	0.66	0.70
10	0.43	0.78	23	0.81	0.42
11	0.69	0.44	24	0.67	0.48
12	0.53	0.81	25	0.58	0.68
13	0.47	0.79	الكلي	0.53	0.78

يظهر من الجدول (1) أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار تراوحت بين (0.39–0.81)، وهي معاملات يمكن وصفها بأنها مقبولة ومناسبة لتطبيق الاختبار. وبالنسبة لمعاملات التمييز فقد تراوحت بين (0.41–0.81) وهي معاملات مقبولة، وتدل على قدرة فقرات الاختبار التمييز بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا في مستوى المهارات التفكيرية الاستدلالية الذي تقيسه فقرات الاختبار، وبالتالي يمكن قبول جميع فقرات الاختبار من حيث معاملات الصعوبة والتمييز.

ثبات الاختبار: وللتحقق من ثبات الاختبار، تم حساب معامل الثبات له بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، وعدد أفرادها (34) طالباً، وبفارق زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين فكان (0.83)، وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة.

تكافؤ مجموعتي الدراسة: تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة على النحو الآتي:

- **تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي قبلياً على طلاب مجموعتي الدراسة. وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء المجموعة على الاختبار، ونتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples t test)، تبعاً لمتغير المجموعة، حيث كانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (2).**

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي ونتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة في التطبيق القبلي تبعاً لمتغير المجموعة

مهارات التفكير الاستدلالي	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة «ت»	الدلالة الإحصائية
مهارة الاستدلال الاستنباطي (12)	المجموعة التجريبية	5.76	1.668	62	0.111	0.883
	المجموعة الضابطة	4.43	1.763			
مهارة الاستدلال الاستقرائي (13)	المجموعة التجريبية	4.97	1.497	62	0.127	0.867
	المجموعة الضابطة	5.47	0.973			
التفكير الاستدلالي ككل (25)	المجموعة التجريبية	10.73	3.675	62	0.098	0.913
	المجموعة الضابطة	9.40	3.592			

يبين الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لأداء المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل الدراسي في مادة التاريخ في التطبيق القبلي، تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، والتجريبية)، وهذا يشير إلى تكافؤ مجموعتي الدراسة في التحصيل الدراسي في مادة التاريخ قبل التنفيذ.

إجراءات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، تم تطبيق مجموعة من الإجراءات التي يمكن تلخيصها بما يلي:

1. **تحديد الهدف من الدراسة: حيث هدفت هذه الدراسة التعرّف إلى "فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس بمادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي" وفقاً لمدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية".**
2. **بناء أداة الدراسة: قام الباحثان بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة والاختبارات التي تتعلق بموضوع الدراسة.**
3. **تم عرض الاختبار المقنن على هيئة من المحكمين من ذوي الاختصاص لقياس صدقها الظاهري، وتعديل المطلوب من المحكمين حول فقرات الاختبار.**
4. **تم توزيع الاختبار بهدف تطبيقه على العينة الاستطلاعية للتأكد من صدق بنائه وثباته.**
5. **تم تطبيق الاختبار على عينة الطلاب وذلك من خلال مديرية التربية والتعليم لقصبة عمان الأولى.**
6. **تم جمع أوراق الاختبار وتصنيفه، وتفريغ بياناتها وتحليل النتائج باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وعرض ومناقشة النتائج، واستخلاص النتائج النهائية والتوصيات.**

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل:

- **وهي طريقة التدريس ولها مستويان:**
- **الطريقة التجريبية: طريقة التدريس للوحدة وحسب مدخل التصور البصري المكاني.**
- **الطريقة الاعتيادية (التقليدية).**

ثانياً: المتغير التابع: مهارات التفكير الاستدلالي الذي يعبر عنه نتائج الطلاب على فقرات الاختبار المعد لذلك.

المعالجات الإحصائية: استخدم الباحثان الأساليب والمعالجات الإحصائية الآتية:

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

- **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الوصفية لعلامات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مهارات التفكير الاستدلالي.**
- **إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك المتعدد** (One-way MANCOVA).

عرض النتائج ومناقشتها:

فيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها بعد أن قام الباحثان بجمع البيانات بواسطة أداة الدراسة؛ وهي اختبار " فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية". وقام الباحثان بعرضها وفقاً لأسئلة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤالين الأول والثاني:

للإجابة عنهما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على القياس القبلي والبعدي تبعاً لطريقة التدريس. ويبين الجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على القياس القبلي والبعدي تبعاً لطريقة التدريس

الأبعاد	المجموعة	القبلي		البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاستدلال الاستنباطي	التجريبية	5.67	1.668	8.37	850.
	الضابطة	4.43	1.763	5.80	1.031
	الكلي	5.05	1.395	7.08	1.598
الاستدلال الاستقرائي	التجريبية	4.97	1.497	8.23	774.
	الضابطة	5.47	973.	6.47	1.008
	الكلي	5.22	1.277	7.35	1.260

يبين الجدول (3) وجود فروق ظاهرية في أداء أفراد المجموعة التجريبية والمجوعة الضابطة في أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، تبعاً للمجموعة حيث بلغ المتوسط الحسابي لاختبار مهارات الاستدلال الاستنباطي للمجموعة التجريبية (5.67) على القياس القبلي و (8.38) على القياس البعدي، وللمجموعة الضابطة على القياس القبلي (4.43) وعلى القياس البعدي (5.80). وبلغ المتوسط الحسابي لمهارات الاستدلال الاستقرائي للمجموعة التجريبية (4.97) على القياس القبلي و (8.23) على القياس البعدي، وللمجموعة الضابطة على القياس القبلي (5.47) وعلى القياس البعدي (6.47)، ولمعرفة مستويات الدلالة الإحصائية لكل الفروق تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك المتعدد (One-way MANCOVA) **والجدول (4) يبين ذلك.**

جدول (4): نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك المتعدد (One-way MANCOVA) للقياس البعدي لأبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	الأبعاد	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	(η2) مربع ايتا
القياس القبلي	الاستدلال الاستنباطي	7.161	1	7.161	9.151	.004	.138
(المشترك)	الاستدلال الاستقرائي	10.334	1	10.334	16.138	.000	.221
طريقة التدريس	الاستدلال الاستنباطي	84.813	1	84.813	108.380	.000*	.655
	الاستدلال الاستقرائي	36.794	1	36.794	57.460	.000*	.502
الخطأ	الاستدلال الاستنباطي	44.605	61	783.			
	الاستدلال الاستقرائي	36.499	61	640.			
الكلي	الاستدلال الاستنباطي	150.583	63				
	الاستدلال الاستقرائي	93.650	63				

* دال إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$).

يبين الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين أداء المجوعتين التجريبية والضابطة على جميع أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي (الاستدلال الاستنباطي، والاستدلال الاستقرائي) حيث بلغت قيمة "ف" للأبعاد على الترتيب (108.380، 57.460) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي على أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي تعزى لطريقة التدريس ولمعرفة لمن تعود الفروق تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. والجدول (5) يبين هذه المتوسطات.

جدول (5): المتوسطات الحسابية المعدلة أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي تبعاً لمتغير طريقة التدريس

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الاستدلال الاستنباطي	التجريبية	8.297	.163
	الضابطة	5.870	.163
الاستدلال الاستقرائي	التجريبية	8.149	.148
	الضابطة	6.551	.148

تشير النتائج في الجدول (5) إلى أن المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة التجريبية جاءت أعلى من المتوسطات الحسابية المعدل للمجموعة الضابطة على جميع أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وهذا يدل على أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، أي أن أداء المجموعة التجريبية كان أفضل على القياس البعدي من المجموعة الضابطة على أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي. ولمعرفة حجم الأثر تم حساب مربع ايتا (η2) كما في الجدول (4) إذ بلغ حجم الأثر لبعد الاستدلال الاستنباطي (0.655)، وبذلك يمكن القول إن (65.5 %) من التباين في بعد الاستدلال الاستنباطي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني.

وبلغ حجم الأثر لبعد الاستدلال الاستقرائي (0.502)، وبذلك يمكن القول إن (50.2 %) من التباين في بعد الاستدلال الاستقرائي من اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني. ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أنَّ استخدام مدخل التصور البصري المكاني ومن ذوي القدرات المركبة أن له دوراً في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي الذي يسعى إليه الطلبة، ويسهم في تنمية مهارة الاستقراء الذي يبسط عملية عرض المعلومات الخاصة بالمعرفة لمحتوى الوحدة الدراسية باستخدام الشبكة المفاهيمية البصرية إضافة للأشكال التوضيحية، وسرعتها في التخزين عن طريق تمثيلها في صور عقليَّة قابلة للاسترجاع، وتنمية مهاراتهم التي

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

تهدف إلى مساعدة المتعلمين على التمثيل الرمزي للعلاقات المكانية بين المفاهيم المجردة، وتمثيل الأجسام والأشكال البصرية في صور ذهنية تسهل عملية الاستقراء، وتعميم المفهوم الخاص إلى مفهوم عام، وتسهل عملية استنباط المعنى من الكل إلى الخاص، وتفسيرما تعلموه من معارف وحقائق ومفاهيم تضفي المعنى الحقيقي للصورة والشكل من خلال استقراء المعلومات الواردة في البيانات، وتسهم الأنشطة البصرية المكانية في تنمية قدرات الطلبة وخاصة الملاحظة التي تمكنهم من الاستنباط، والاستقراء، وتنمية قدرة الطلبة على الصور العقلية، والتخيُّل، والقدرة على التذكر، وبقاء أثر التعلم، وزيادة القدرة على التذكر. وتتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة حسين (2014) والتي أكدت نتائجها أنَّ التدريس المعدّ وفق استراتيجية العصف الذهني ساعد في تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية، حيث وجد فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية. ونتائج دراسة عبد المجيد وجميل (2011) التي أكدت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار تحصيل المفاهيم، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الاستدلالي. وتختلف مع نتائج دراسة. Olkun et al (2009) التي أكدت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التصور البصري المكاني.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: "ما فاعلية مدخل التصور البصري المكاني في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي ككل بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي"؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مهارات التفكير الاستدلالي بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بين إفراد المجموعة التجريبية والضابطة على القياس القبلي والبعدي تبعاً لطريقة التدريس. والجدول (6) يبين هذه المتوسطات.

جدول (6): المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي إفراد المجموعة التجريبية و الضابطة على القياس القبلي والبعدي تبعا لطريقة التدريس

المجموعة	القبلي		البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	10.73	3.675	16.60	1.192
الضابطة	9.40	3.592	12.27	1.574
الكلي	10.27	1.858	14.43	2.587

يبين الجدول (6) وجود فروق ظاهرية في أداء أفراد الدراسة من المجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تبعاً للمجموعة بين القياس القبلي والبعدي على اختبار الذكاء اللغوي. ولمعرفة دلالة هذه الفروق تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك (One-way ANCOVA). والجدول (7) يبين هذا التحليل:

جدول (7) :نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (One-way ANCOVA) للقياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	مربع(η2) ايتا
القياس القبلي (المشترك)	34.701	1	34.701	25.240	.000	.307
طريقة التدريس	233.331	1	233.331	169.714	.000*	.749
الخطأ	78.366	57	1.375			
الكلي	394.733	59				

*دال إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) أداء المجوعتين التجريبية والضابطة على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وبلغت قيمة "ف" (169.714) أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي تعزى لطريقة التدريس، ولمعرفة لمن تعود الفروق تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة والجدول (8) يبين هذه المتوسطات:

جدول (8): المتوسطات الحسابية المعدلة لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي تبعاً لمتغير طريقة التدريس

المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
التجريبية	16.446	.216
الضابطة	12.421	.216

تشير النتائج في الجدول (8) إلى أن المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية (16.446) جاءت أعلى من المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة (12.421)، وهذا يدل على أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية، أي أن أداء المجموعة التجريبية كان أفضل في القياس البعدي من المجموعة الضابطة على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي. ولمعرفة حجم الأثر تم حساب مربع ايتا ($\eta 2$) كما في الجدول (8)، إذ بلغ حجم الأثر لاختبار الذكاء اللغوي (0.749). وبذلك يمكن القول إن (74.9 %) من التباين في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني. ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى تشجيع الطلبة في الحلقات الدراسية على التعلم، من خلال توظيف عملية الاتصال والتواصل اللفظي بينهم، مما يساعدهم في الحصيلة اللغوية اللفظية من مفاهيم وكلمات ذات معنى في حياتهم الاعتيادية؛ مما ينعكس ذلك إلى أن المتعلمين ذوي الذكاء اللفظي متفوقين في تحصيلهم الدراسي، فالذكاء اللغوي يكسب الطلبة قدرة لغوية تساعدهم في الطلاقة في التعبير، وتحديد المصطلحات، أي التمكن من اللغة والقدرة على معالجة البناء اللغوي (كالصوتيات والمعاني)، ويتفق ذلك مع ما بينته الأبحاث البيولوجية، فإن مقر الذكاء اللغوي في منطقة تسمى (بروكا) في الدماغ، وتقوم بتشكيل الجمل وتركيبها بأسلوب سليم، الذي يصاب بخلل في هذه المنطقة يصعب عليه تأليف الكلمات والفقرات، وتأليف الموضوعات دون إظهار الأثر فيما يقوم به من عمليات عقلية، وإن كان يستطيع أن يفهم ما تتبعه هذه الكلمات وهذه الجمل فهماً تاماً. ويعزو الباحثان إلى الجزء الأخر من النتيجة فإن الذكاء البصري المكاني قدرة المتعلم على إدراك المعلومات البصرية المكانية وتحويل هذه المعلومات إلى صور عقلية، يمكن استدعاؤها دون الرجوع إلى المثير الفيزيقي الأصلي، ولتنمية هذا الذكاء يستخدم المعلم الوسائط التعليمية المتعددة، وخرائط المفاهيم، والخرائط والمجسمات والوسائل التعليمية المتعددة، وتوظيف الرحلات التعليمية، والبرمجيات التكنولوجية، مما يسهم في تنمية الذكاء البصري المكاني، لأنه يسهم في تحليل المشكلة بطريقة مختلفة وتوظيفه في الرسم والتصوير وتصميم النماذج وتحويلها إلى مجسمات ملموسة، والقدرة على قراءة وترجمة الخرائط، والرسوم التوضيحية، والأشكال بسهولة أكثر من النصوص المكتوبة. وتتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة درويش (2013) التي أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي، في كل من الاختبارين لصالح التطبيق البعدي، في كل من تنمية المفاهيم الجغرافية، والقدرة المكانية لطلاب المرحلة الإعدادية. ونتائج دراسة Meneghetti et al. (2013) التي أكدت نتائجها أنَّ ممارسة التخيُّل أنتجت فائدة خاصة عند المتعلمين ذوي التصور الذهني المنخفض، الذين استجابوا للتدريب في استخدام الصور الذهنية باسترجاع أفضل للتصورات المكانية، وذلك حسب ما قيست في الاختبار، ومهمة التمثيل الصوري. وتختلف مع نتائج دراسة Olkun et al. (2009) إذ لم تجد الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التصور البصري المكاني.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية للتعرف إلى "فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية" أشارت نتائجها إلى الاستنتاجات التالية :

- جاءت المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية المعدل للمجموعة الضابطة في جميع أبعاد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي، وهذا يدل على أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية.
- تم حساب حجم الأثر لمربع ايتا ($\eta 2$)، إذ بلغ حجم الأثر لبعد الاستدلال الاستنباطي (0.655)، وبذلك يمكن القول إن (65.5 %) من التباين في بعد الاستدلال الاستنباطي من اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني.
- تم حساب حجم الأثر لبعد الاستدلال الاستقرائي (0.502) وبذلك يمكن القول إن (50.2 %) من التباين في بعد الاستدلال الاستقرائي من اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة التدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني.
- بينت المتوسطات الحسابية المعدله للمجموعة التجريبية أنها أعلى من المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة (12.421)، وهذا يدل على أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي.
- تم حساب حجم الأثر لمربع ايتا ($\eta 2$) إذ بلغ حجم الأثر لاختبار الذكاء اللغوي وبذلك يمكن القول إن (74.9 %) من التباين في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والضابطة يعود لطريقة تدريس باستخدام مدخل التصور البصري المكاني.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية التعرف إلى" فاعلية مدخل التصور البصري المكاني لتدريس مادة التربية الاجتماعية والوطنية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الأردنية" فقد خرجت الدراسة بالتوصيات الآتية؛ وعليه فإن الباحثين يوصيان بما يلي:

- ضرورة توظيف دور الإدارة المدرسية للعناية بالطلبة، وتوجيههم في كافة المراحل التعليمية نحو تنمية مهارات التفكير الاستدلالي، وبمختلف أنواع الذكاءات (كالذكاء اللغوي، والذكاء اللفظي، والذكاء المكاني البصري).
- ضرورة تضمين المدخل البصري المكاني في مواد التربية الاجتماعية والوطنية وصقل مواهب الطلبة وتنميتها في كافة المجالات الإبداعية.
- ضرورة بث ثقافة الإبداع كتوظيف مهارات التفكير الإبداعي، ونشر ثقافة المناقشة الحرة، والحوار الهادف والبنّاء.
- ضرورة توظيف الأنشطة اللغوية داخل الغرفة الصفية، المتمثلة بكتابة المقالات، وكتابة القصة القصيرة، التي تكثر من استعمال الكلمات والمفردات اللغوية، من أجل تنمية الذكاء اللغوي للطلبة، وزيادة قدرتهم على التعبير.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

المراجع:

إبراهيم، مجدي عزيز (2005). *المنهج التربوي وتعليم التفكير*، القاهرة، مصر: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم (2003). *لسان العرب*. القاهرة، مصر: دار الحديث.

بركات، أحمد السيد (2006). *فعالية المدخل البصري المكاني في تنمية بعض أبعاد القدرة المكانية والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالعلوم* (رسالة ماجستير غير منشورة)، القاهرة، جامعة عين شمس.

جروان، فتحي عبد الرحمن (2007). *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات* (ط3)، عمّان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الجعيد، فاطمة بنت فوزان بن عطا الله (2012). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على الكورت لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمكة المكرمة* (رسالة ماجستير)، جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية.

جمل، محمد جهاد (2008). *تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية* (ط2)، العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

الجميلي، عبد الرزاق سرحان (2012). *أثر أنموذجي الانتقاء وميرل- تينسون في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية التفكير الاستدلالي عند طلاب معهد إعداد المعلمين* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، العراق.

حسين، ثائر غازي (2009). *الشامل في مهارات التفكير* (ط2)، عمّان، الأردن: ديبونو للنشر والتوزيع.

حسين، سميرة محمود (2014). أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة تاريخ الحضارات القديمة، *مجلة الفتح*، *10* (59)، 320 - 342.

حناوي، زكريا جابر (2011). فاعلية استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الهندسية والحس المكاني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة كلية التربية بأسيوط*، *27* (1)، 349 - 389.

درويش، دعاء محمد محمود (2013). فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، *4* (3)، 224 - 231.

الدمرداش، فضلون سعد (2008). *الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي* (المفاهيم-النظريات-التطبيقات)، الإسكندرية، مصر: دار الوفاء.

الزيادات، ماهر مفلح، وقطاوي، محمد إبراهيم (2010). *الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها*، عمّان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

شحاتة، حسن سيد، والنجار، زينب علي (2003). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. القاهرة، مصر: الدار المصرية اللبنانية.

عبد العزيز، سعيد (2009). *تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية*. عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبد المجيد، ممدوح محمد، وجميل، عبدالله عبدالخالق (2011). استخدام أطلس المفاهيم في تدريس وحدة مقترحة قائمة على التكامل بين مفاهيم مادتي العلوم والدراسات الاجتماعية على تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية. *مجلة التربية العلمية*، *14* (2).

عبد الملك، لوريس إيميل (2010). برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري والمكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين سمعيا، *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، *2* (159)، 150 - 209.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4

عبيد، وليم تاضروس (2004). ***تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير*** **(ط1)، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.**

عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة (2013). ***استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي*** **(ط4)، عمان، الأردن: مركز ديبونو.**

عفانة، عزو إبراهيم (2001). ***أثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة.*** **المؤتمر العلمي الثالث عشر حول مناهج التعليم والثورة المعرفية التكنولوجية المعاصرة، 24 - 25 يوليو، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (4-51)، القاهرة، مصر.**

العفون، نادية حسين، وعبد الصاحب، منتهى مطشر (2012). ***التفكير: أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه***، **عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.**

قطامي، يوسف محمود، وعمور، أميمة محمد (2005). ***عادات العقل والتفكير: النظرية والتطبيق***، **عمَّان، الأردن: دار الفكر.**

مجمع اللغة العربية (2011). ***المعجم الوجيز***، **مصر: مكتبة الشروق الدولية.**

المنير، راندا عبد العليم أحمد (2007). ***فاعلية برنامج قائم على المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الفائقين من أطفال الرياض*** **(أطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة قناة السويس، مصر.**

ياسين، طالب محمود (2012). **أثر استخدام استراتيجية التدريس القائم على الاستبطان في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطلبة الثاني الثانوي الأدبي في مادة الجغرافيا.** ***مجلة كلية التربية – اليمن، 12*** (3)49-92.

Baddeley, A. (2002). Is working memory still working. *European Psychology, 7*(2), 85-97.

Bugajska, M. (2003). *Spatial visualization of abstract information: a classification model for visual design guidelines in the digital domain* (Doctoral dissertation). ETH Zurich, Zürich, Switzerland.

Costa, L. (2001). *Developing Minds: Sresouree Book For Teaching thinking* (3rd ed.). California: New horizons.

Golon, A. S. .(2008). *Visual-Spatial learners: Differentiation Strategies for Creating a Successful Classroom*. Waco, Texas: Prufrock Press Inc.

Karpuk, D. J. (2004). *Visual Approaches to Teaching Classification*. Paper presented at the Conference of the 15th Workshop of the American Society for Information Science and Technology Special Interest Group in Classification Research, 13–18 November, Washington, DC.

Kaufmann, G., & Helstrup, T. (1985). Mental imagery and problem solving: Implications for the educational process. In A. A. Sheik & K. S. Sheik (eds.), *Imagery in education* (pp. 113-144). Farmingdale, NY: Baywood.

Meneghetti, C., De Beni, R., Gyselinck, V., & Pazzaglia, F. (2013). The joint role of spatial ability and imagery strategy in sustaining the learning of spatial descriptions under spatial interference. *Learning and Individual Differences*, 24, 32-41.

Mohler, J. L. (2008). A review of spatial ability research. *The Engineering Design Graphics Journal, 72*(2), 19–30.

Olkun, S. Sinoplu, N. B., & Deryakulu, D. (2009). Geometric explorations with dynamic geometry applications based on Van Hiele levels. *Colección Digital Eudoxus, 1*(2), 1-12.

Pinnington, H. (2006). *Creating a professional learning community through thinking skills*. Paper presented at the National Teacher Research Panel conference. March, London.

Schlottmann, A., & Miggelbrink, J. (2009). *Visual geographies – an editorial. Social Geography, 4*(1), 1-24.

Sword, L. (2005). *The power of visual thinking*. Gifted and Creative Services Australia, Australia.

https://doi.org/10.20428/IJTD.10.19.4