مدى امتلاك طلاب الصف الرابع الادبي لمهارات التصور البصري المكاني وعلاقتها بمستوى تحصيلهم الدراسي في مادة الجغرافية

م. د. احمد حسين عبود العيفاري

مديرية تربية بابل

Dr. Ahmed Hussein Abboud
Babylon Education Directorate
efaryahmed@gmail.com

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرّف على مدى امتلاك طلاب الصف الرابع الأدبي لمهارات التصور البصري المكاني وعلاقتها بمستوى تحصيلهم الدراسي في مادة الجغرافية، ولتحقيق اهداف البحث واختيار فرضياته استخدم الباحث المنهج الوصفي لموائمته لطبيعة البحث الحالي، وأعد إختباراً لقياس مهارات التصور البصري المكاني تألّف من (30) فقرة موزعة على تلك المهارات والتي تمثلت بالآتي: (مهارة التعرف الى الشكل ووصفه ـــ مهارة تحليل الشكل البصري ـــ مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري ـ مهارة تفسير المعلومات في الشكل البصري ـ مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري)، وقد تحقق الباحث من صدق الإختبار وبثبات قدره (87%)، كما وأعدّ الباحث اختبار في مادة الجغرافية لقياس مستوى تحصيل الطلاب الدراسي تكون من (30) فقرة من إختيار (من متعدد) وكانت قيمة ثباته (89%)، وبعد تطبيقه على عينة البحث المؤلفة من (70) طالباً ومعالجة البيانات إحصائياً تم التوصّل الى النتائج الآتية:

امتلاك طلاب الصـــف الرابع الأدبي (عينة البحث) لمهارات التصـــور البصـــري المكاني في الجغرافية بمستوى جيد.

امتلاك طلاب الصف الرابع الأدبي (عينة البحث) لمستوى تحصيل دراسي في مادة الجغرافية.

وجود علاقة طردية بين مهارات التصور البصري المكاني والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي (عينة البحث) في مادة الجغرافية.

مصطلحات البحث: التصور البصري المكاني، مهارات التصور البصري المكاني، التحصيل الدراسي.

Abstract:

The current research aims to identify the extent to which fourth-grade literary students possess spatial visualization skills and their relationship to their academic achievement in geography. To achieve the research objectives and select its hypotheses, the researcher used the descriptive approach to suit the nature of the current research. He prepared a test to measure spatial visualization skills consisting of (30) paragraphs distributed among those skills which were represented as follows: (the skill of recognizing and describing the shape - the skill of analyzing the visual shape - the skill of linking relationships in the visual shape - the skill of interpreting information in the visual shape - the skill of extracting meanings from the visual shape). The researcher verified the validity of the test with a reliability of (87%), The researcher also prepared a test in geography to measure the level of students' academic achievement consisting of (30) multiple-choice paragraphs, and its reliability value was (89%). After applying it to the research sample consisting of (70) students and processing the data statistically, the following results were reached:

1- Fourth-grade literary students (research sample) possess visual visualization skills Spatial perception in geography is at a good level.

2- Fourth-grade literary students (the research sample) possess a high academic achievement level in geography.

3- There is a direct relationship between spatial visualization skills and academic achievement among fourth-grade literary students (the research sample) in geography.

Search terms: visual-spatial perception, visual-spatial perception skills, academic achievement.

اولاً – مشكلة البحث:

نلاحظ في السنوات الاخيرة هنالك عمليات إهتمام واسعة بالطلبة بإعتبارهم أهم محاور العملية التعليمية وركائزها الأساسية التي يجب تطويرها، وسقل عقولهم بالمبتكرات العلمية الجديدة التي لها تأثيراً مباشراً في تحسين مستوياتهم العلمية، حيث إنَّ هذا الإهتمام جعل التربويون والباحثون يعملون على تطوير عملية التعليم من خلال البحث عن أفضل الطرق والإستراتيجيات والأساليب والوسائل التدريسية التي تسهل من الوصول الى افضل المخرجات، ومساعدة الطلبة على كسب العلوم والمعارف، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم الذاتية التي تساعدهم في عملية التعليم والتعلم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

حيث تعتبر دراسة التفكير ومهاراته من أكثر سلوكيات الإنسان تعقيداً وصعوبة؛ لأنه يأتي في اعلى مستويات الأنشطة العقلية بإعتباره من الخصائص الفريدة التي ميّزت الإنسان عن غيره من المخلوقات وهدف اساسي لا يحتمل التأجيل، بحيث يجب أن يكون في صدارة الأهداف التربوية لأي مادة دراسية لإرتباطه بشكل مباشر بتلك المواد، وما يرافقها من طرائق تدريس ووسائل تعليمية وأنشطة تقويمية. (هذال، 2020: 462).

ويرى الباحث إنَّ عملية تعلم مهارات التفكير بصورة عامة وتعلم مهارات التصور البصري المكاني بصــورة خاصــة اصــبحت حاجة ضــرورية ومهمة في الوقت الحالي، كونها من الأدوات التي لايمكن الإستغناء عنها في العملية التعليمية والتي يحتاجها الطلّاب لبناء معاني جديدة أو صياغة موضوع بحث مخصــص، عن طريق ترتيب مايملكه من خبرات وربطها مع بعضــها، تمكنه من الوصــول الى أحكام ونتائج جديدة في مختلف المواد الدراسية لاسيما الجغرافية.

لذا فقد ازدادت الحاجة لتعزيز وتنمية تلك المهارات؛ نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي الذي رافق العمليات المعرفية والتغير المتســارع فيها، فقد اصــبحت هذه المعارف تتلخص غالباً في شــكل بياني او رسـم توضـيحي، وحتى تسـهل عملية فهمها من قبل الطلاب فهم بحاجة الى امتلاك قدرة بصـرية عالية لفهم كثير من المصـطلحات العلمية المجردة، وبالتالي نجد ان معظم العلماء اسـتطاعوا أن يتصـوروا تلك المصــطلحات من خلال اســتخدامهم لمهارات التصــور البصــري المكاني، بإعتبار انَّ القدرة البصــرية المكانية تعد من اساسيات الابداع والأسس لفهم الكثير من مفاهيم العلم المجردة في شتى العلوم المختلفة. (زوين، 2022: 412).

وبالتالي فإنَّ المشاهدات البصرية والرسومات والوسائل التعليمية المرئية تسهم في زيادة القدرة على الابداع والتفكير، من خلال سقل الذهن والافكار وطرح حلول جديدة، مما يولد لكل فكرة في اذهاننا تصوراً بصــريّاً قادراً على ان يبين لنا الملامح الأولية لتنفيذ هذه الافكار على ارض الواقع، وقائماً على اســس حقيقية تعتمد على بيانات ومعلومات مؤكدة. (الخزاعي وحمود، 2019: 1425).

لذا يرى الباحث ان مشكلة البحث تأتي من طريق الدور الهام الذي يلعبه التصور البصري المكاني والاهتمام العالمي المتزايد به في المواد الدراســية عامة وبمادة الجغرافية بشــكلٍ خاص وأهميته في تنمية التفكير لدى الطالب، لأنَّ هذه المادة لايمكن اســتغنائها عن هكذا نوع من التفكير ومهاراته في اي مرحلة دراســية حيث يظهر ذلك جليّاً فيما تحتويه الجغرافية من ظواهر طبيعية يصــعب على الطالب اســتيعاب

كيفية تكوينها إلّا بالإستعانةِ برسوماتٍ ومصوراتٍ وأشكالٍ ومخططاتٍ وخرائط ومجسماتٍ وخرائط ذهنية تسهم في ايصال المادة بصورةٍ واضحةٍ الى ذهنه، وتكوين فكرة بصرية عن تلك الظاهرة الجغرافية وتعزيز كيفية تكوينها بصرياً في عقله، كما لاحظ الباحث من خلال خبرته التدريسية لمادة الجغرافية والتي تزيد عن عشرين سنة، وجود قصور لدى الطلاب في مجال التصور البصري المكاني وعدم اهتمام المختصين به، مما دفعه للقيام بإجراء هذه الدراسة من اجل الكشف عن مدى امتلاك الطلاب لمهارات التصور البصري المكاني وعلاقتها بمستوى تحصيلهم الدراسي.

وبالتالي يمكن صياغة المشكلة بالسؤال الآتي:

ما مدى امتلاك طلاب الصف الرابع الادبي لمهارات التصور البصري المكاني وعلاقتها بمستوى تحصيلهم الدراسي في مادة الجغرافية؟

ثانياً- أهمية البحث:

احتل موضوع التفكير بصورةٍ عامةٍ إهتماماً واسعاً من قبل التربويين وعكفوا على دراسة مهاراته ومستوياته بنحوٍ من التفصيل الدقيق شملت عناصره الأساسيّة كأهميته واهدافه ومستوياته ووظائفه وتطبيقاته في جميع المراحل الدراسية؛ بإعتباره هدفاً رئيساً من اهداف العملية التربوية والتعليميّة ومحوراً لأساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية بغية اعداد الطلاب اعداداً سليماً لمواجهة المستقبل ومتطلباته. (بوجار، 2014: 2).

فتنمية التفكير البصري والتصور البصري المكاني لدى الطلاب أصبحت حاجة ضرورية؛ لما لهذا النوع من التفكير دوراً بارزاً وكبيراً في عمليتي الإبداع والإبتكار التي يكتسبهما الطالب بإعتبار هذا النوع

من التفكير يُعد احد مستويات التفكير العليا، لذا فقد ازداد اهتمام التربويين به والسبب يعود الى إنَّ 75% من المعرفة التي يكتسبها الانسان هي معرفة بصرية، فهو يساعد الطالب على تحويل المعرفة من الصورة اللفظية الى صورة بصرية تبقى راسخة في ذهنه لفتراتٍ طويلةٍ. (السلمي، 2020: 605).

حيث يلاحظ توجه الكثير من العلماء على تفعيل هذا المكون في انشطتهم خلال دراستهم للظواهر والحقائق العلمية، لأنه يعد احد المكونات الرئيســـة للتفكير العلمي المؤدية الى تعرف الطالب على العلاقات بين الاشياء وكيفية تكوينها أو حركتها في الفراغ كما يفعل عالم الفلك الذي يهتم بحركة الكواكب ودورانها حول الشمس وتحديد مسار الكويكبات. (الحربي وعصايره، 2021: 12).

وإنَّ اكتساب مهارات التفكير أصبحت حاجة ضرورية خاصةً في وقتنا الحالي؛ بإعتبارها ادوات تساعد الطلاب على التعامل والعيش في عالم متسارع الاحداث والتغييرات ومتزايد في تعقيداته، كما تسهم بتزود الطلاب بتحكمٍ واعٍ لأفكارهم وتكسبهم ثقةً عاليةً بأنفسهم ما ينعكس على انجازهم داخل المدرسة وخارجها وتسهم في تحقيق اهدافه الحياتية وتحسن من تواصله الإجتماعي مع بقية الأفراد واتمام المهمات الموكلة اليه في المجتمع. (المطيري والسيف، 2024: 551).

لذا اظهر المهتمون بعمليات التفكير الكثير من المبررات التي تســـهم في تعليم الطلاب تلك المهارات والتي لها دور في تنشئتهم على مواجهة تحديات حياتهم اليومية، من طريق استخدام مهارات التفكير بشـــكل يحقق التكامل بين النواحي الفكرية والروحية والوجدانية والجســـمية، ما يتيح لهم الفرص لإستخدام مهارات التفكير العليا كالتفكير الناقد والابداعي والبصري واتخاذ القرارات وحل المشكلات. (مهدي، 2006: 43).

أمّا التصور البصري المكاني فتأتي أهميته من أنَّ غالبية المعلومات التي يستشعر بها الدماغ وتصل اليه عما يحيط بنا من العالم الخارجي يكون مصدرها البصر، وبالتالي فإنَّ التصور البصري عن ذلك المكان يشكل الجزء الاكبر من المعلومات في عملية الادراك التي يمارسها الفرد بشكل يومي.

(الربيّع،2020: 346).

فقد أكدت كافة الدراســـات المتعلقة بالجغرافية في معظم دول العالم المتقدمة، على اهمية مهارات التصـور البصـري المكاني، وعلى حتمية تبني مناهج الدراسـات الإجتماعية بشـكلٍ عام ومناهج الجغرافية بشـــكلٍ خاص لهذه المهارات؛ كونها تُعد أحد أهم أهداف تدريس الدراســـات الإجتماعية والجغرافية في مختلف المراحل الدراسية. (زهران وحسن، 2010: 59).

حيث تسـهم دراسـة هذه المهارات في مساعدة الطلاب لفهم المثيرات البصـرية التي تحيط بهم ورفع مستوى مهارة القدرة المكانية، وتنمية عمليات التعلم على اختلاف انواعها، والتنبؤ بكيفية ادائهم المستقبلي في التخصصات ذات العلاقة سيما علم الجغرافية. (العليان،2020: 122).

ثالثاً- اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف الى:-

1- مدى امتلاك طلاب الصف الرابع الادبي-عينة البحث- لمهارات التصور البصري المكاني.

2- قياس التحصيل الدراسي في مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الرابع الادبي.

3- كشـف العلاقة بين مهارات التصـور البصـري المكاني والتحصـيل الدراسـي في مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الرابع الادبي.

رابعاً- فرضيات البحث:

لتحقيق اهداف البحث صاغ الباحث الفرضيات الآتية:

1- لايوجد فرق ذو دلالة احصـائية عند مسـتوى الدلالة (0.05) بين المتوسـط الحسـابي لدرجات طلاب الصف الرابع الادبي والمتوسط الفرضي لمهارات التصور البصري المكاني.

2- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب الصف الرابع الادبي والمتوسط الفرضي لتحصيلهم الدراسي.

3- لاتوجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاختبار لمهارات التصور البصري المكاني ودرجات الاختبار التحصيلي لطلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية.

خامساً- حدود البحث:

1- الحدّ المعرفي: محتوى كتاب الجغرافية للصف الرابع الأدبي والمقرر من وزارة التربية العراقية للعام الدراسي (2025-2026م).

2- الحد البشري:- طلاب الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية النهارية الحكومية للبنين.

3- الحد المكاني:- المدارس الاعدادية والثانوية التابعة لمديرية تربية بابل/ خط المركز.

4- الحد الزماني:- العام الدراسي 2026/2025.

سادساً- تحديد المصطلحات:

أ- **التصور البصري المكاني:** عرفه السيد (2014):"بأنه قدرة الطالب على كيفية تصور الأشكال وعملية تكوين العلاقات بينها، متمثلة في النشاط العقلي له المعتمد على تصور تلك الاشياء مع تغير وضعها. (السيد، 2014: 73).

ويعرفه الباحث نظرياً: بأنه قدرة الطالب على تحديد موقع الاشياء او الاشخاص في الفضاء الجغرافي.

ب- مهارات التصور البصري المكاني:

عرفها (Draz, 2007): مجموعة من منظومة عمليات قادرة على ترجمة قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري وتحويل لغته البصرية التي يحملها الى لغة لفظية (مكتوبة او منطوقة)، وكيفية استخلاص المعاني من ذلك الشكل، وتضم هذه المنظومة مجموعة من المهارات وهي: (مهارة التعرف على الشكل

ووصـــفه، ومهارة تحليل الشـــكل، ومهارة ربط العلاقات في الشـــكل، ومهارة ادراك الغموض في الشـــكل وتفسيره، ومهارة استخلاص المعاني. (Draz, 2007: 153).

عرفتها الخصيبية (2020): مجموعة من العمليات التي يمتلكها الطالب توضح قدراته العقلية على قراءة وتحليل وتفسير الأشكال والنماذج واظهار ما تحتوي من معلومات والتوصل للمفاهيم العلمية، حيث يحدث الإبصار والفهم في وقتٍ متزامن. (الخصيبية، 2023: 14).

ويعرفها الباحث نظريّاً بأنها: مجموعة من القدرات العقلية والذهنية التي تمكن الطالب من تمثيل الاشكال والظواهر الجغرافية وتحديد العلاقات بينها وتحليلها فراغيّاً.

ويعرفها الباحث اجرائيّاً: هي مقدار الدرجة الكلية التي يحصـــل عليها الطالب من خلال الاجابة على فقرات الاستبيان الذي قدمه له الباحث لقياس مدى امتلاكه لمهارات التصور البصري المكاني.

ج- التحصـــيل: عرفه العيفاري (2022) بأنه: "مقدار ما يحصـــل عليه الطلاب من علامات في مادة معينة نتيجة استجاباتهم للفقرات الاختبارية المعدّةِ من أجل ذلك". (العيفاري، 2022: 22).

الفصل الثاني

اطار نظري ودراسات سابقة

المحور الاول/ اطار نظري

اولاً/ التصور البصري المكاني:

يعتبر التصـــور البصـــري المكاني احد مســـتويات التفكير العليا، التي تســـهم في تطوير القدرات التصـــورية للعقل وتنمية الذكاء ودقة الملاحظة عند الفرد، لذا يعد مفتاح رئيســـي لمســـاعدة الطالب على التعلم والتحفيز على التفكير بشكلٍ مختلفٍ لرؤية العالم بوجهات مختلفة، حيث تُعد الجغرافية من المباحث

الدراســية التي اهتمت بهذا النوع من التفكير كونها تهتم بدراســة تفاعلات الانســان مع البيئة المحيطة به والفضاء الذي يعيش فيه.

فهذا النوع التفكير يعتمد على ما تراه العين، حيث يتم ارســال المعلومات الى المخ بشــكل شــريط معلوماتي متتابع الحدوث ليقوم بترجمتها وتجهيزها وخزنها في الذاكرة لمعالجتها فيما بعد، حيث تتم هذه العمليات داخل فصّــي المخ (الايســر والأيمن) فيكون كل جزء مســؤول عن عمليات محددة، فالجانب الايمن تقع عليه مســؤولية معالجة الافكار الابداعية، لذا نرى الاشــخاص المتميزون في هذا النوع من التفكير تكون لديهم قدرات عالية للإبداع وبلورة تفكيرهم، والتواصــل مع كافة الافكار بدرجةٍ عالية وكبيرة لذا فهو المسؤول عن الجوانب البصرية في عملية الاتصال لدى المتعلم كالأنشطة الابداعية مثل الرسم والموسـيقى والتصــوير وغيرها، اما الفص الايســر فهو مسـؤول عن عمليات المعالجة المنطقية للأفكار والجانب اللفظي كالقراءة الصــحيحة، على ان يعملان بشـكل كامل وتعاون وتنسـيق حتى يتم الافادة من المعلومة بشكل كامل. (توفيق، 2019: 3).

حيث تأتي أهمية التصــور البصــري المكاني في العديد من المجالات المعرفية، كونه يمكن ان يولد كمية كبيرة من المعلومات بطريقة فعالة جداً، لاســيما عند اشــراك العمليات الادراكية معه، ما يؤدي دوراً بارزاً في نجاح المتعلم في العديد من المجالات كالهندسة والعلوم الاخرى. (Erason, 2007: 25).

ويرى الباحث ضرورة تعزيز وتنمية عمليات ومهارات التصور البصري المكاني لأهميتها في عمليتي التعليم والتعلم ودورها الفعال في سهولة ايصال المعلومة للطالب، ويظهر هذا جليّاً فيما اكدته نتائج بعض الدراسات والبحوث التي اجريت في هذا الشأن كدراسة جندية (2014)، ودراسة الربيّع (2020)، ودراسة النجار والعفاري (2020).

فالقدرة على التصـور البصـري المكاني لما يحيط بالطالب واسـتخدامه لعلاقات الزمان والمكان يعتبر من اهم الطرق والوسائل التي تسهم في اكتسابه بعض المهارات التي تحقق له وصف ما يحيط به وفهمه

وتنمي عنده مهارة دراسة الاشكال والتشابه والاختلاف فيما بينها، كما يكون لها دوراً هاماً في عملية تطوير قدراته على وصف الأشكال والأنماط الرياضية وحركة الأجسام وعمليات التغير في السرعة وفقاً لعامل الزمن، بغض النظر عن الاسلوب او المدخل التعليمي الذي يستخدمه الطالب للحصول على المعلومة اثناء التدريس، لذا ينبغي عليه امتلاك مفاهيم ومهارات وقدرات مكانية تساعده على وصف كل ما يحيط به وفهمها. (الحربي، 2011: 3).

ثانياً/ مهارات التصور البصري المكاني:

تحظى دراسة مهارات التصور البصري المكاني بأهمية كبيرة من بين دراسة بعض القدرات العقلية المعرفية المرتبطة بمناهج الجغرافية وطرق تدريسها في مختلف المراحل الدراسية؛ كونها تسهم في مساعدة الطالب على تخيل كيفية تكوين الظواهر والاشكال الجغرافية، حيث يقوم بعملية تحديدها والتعرف عليها اثناء رؤيتها من زوايا واماكن مختلفة. (درويش، 2013: 246).

فعملية تمثيل الأفكار بصرياً من الأشكال والرسومات تؤدي الى اثارة الطلاب وتحفزهم لإكتشاف معنى المضامين التي تظهر امامهم، مما يؤدي الى بلورة تفكير افضل وتقدم نحو الإبداع، وبالتالي يعد هذا مؤشراً جيداً نحو البناء التطوري الفكري. (عبدالهادي وعياد، 2009: 93).

فالطالب من خلال هذه المهارات يستطيع التعرف على الشكل او الأشياء التي يشاهدها، ومن ثم بناء قدراته المعرفيّة ومعالجة الظواهر الحياتية، وبالتالي يمكنه من استخدامها في العمليات الإجتماعية. (ابو ختله، 2022: 40).

فهي تســـاعد على تنمية لغة التعلم وجذب اهتماماته وتزيد من دافعيته وتنظيم افكاره، وتدربه على كيفية التعبير عن رأيه وتنمية التخيل لديه، وتطوير العمليات العقلية العليا، واكتسابه لغة بصرية تسهم في زيادة قدرته على عمليات الاتصال والتفاعل مع الآخرين وعمل صور ذهنية وتنظيهما في العمل. (عامر والمصري، 2016، 75-76).

حيث إنَّ هذه المهارات تعتبر من المهارات الأساسيّة التي تسعى جميع الدراسات الإجتماعية بشكلٍ عام والجغرافية بشكلٍ خاص الى تنميتها وترسيخها لدى الطلاب؛ وذلك لأنَّ دراسة أي ظاهرة من الظواهر الطبيعية الجغرافية، لابد لها من اســتخدام التفكير البصــري، لكي يســهل في فهم وتوزيع تلك الظواهر مكانيّاً، بإستخدام مجموعة من الوسائل التعليمية والإيضاحية كالخرائط والرسوم والأفلام لكي تعمل على تقريبها بصــورة اوضــح لذهن الطالب، كون عملية التعلم اللفظي غير مجدية لتوضــيح كيفية حصــول العلاقات المكانية بين تلك الظواهر. (الزبيدي، 2013: 10).

وبالتالي نستطيع القول إنَّ هذه المهارات وتدريسها تعمل على تشجيع الطالب من التمييز البصري للمعلومات الجغرافية، وذلك من خلال قيامه بدمج التصــورات البصــرية التي يملكها مع خبراته المعرفية للوصــول الى المهارات التي يحددها الطالب بتوجيه من المدرس، مما يسـهل عليه عملية تفسـير وتحليل وترجمة الاشكال والصور والخرائط وترجمتها بلغةٍ مكتوبة.

وبعد اطلاع الباحث على معظم الدراســات الخاصــة بموضــوع البحث تبين له اهتمام العديد من الدراسات في تنمية هذه المهارات، ولاحظ اختلافها بحسب هدف كل بحث ونوع المادة الدراسية، وتوصل الى تحديد خمس مهارات معتمدة للتصور البصري المكاني من قبل الباحثين والتي تم ذكرها في كثير من الأدبيات والدراسات كدراسة (السلمي، 2020)، ودراسة (المطيري، 2024) وعلى النحو الآتي:

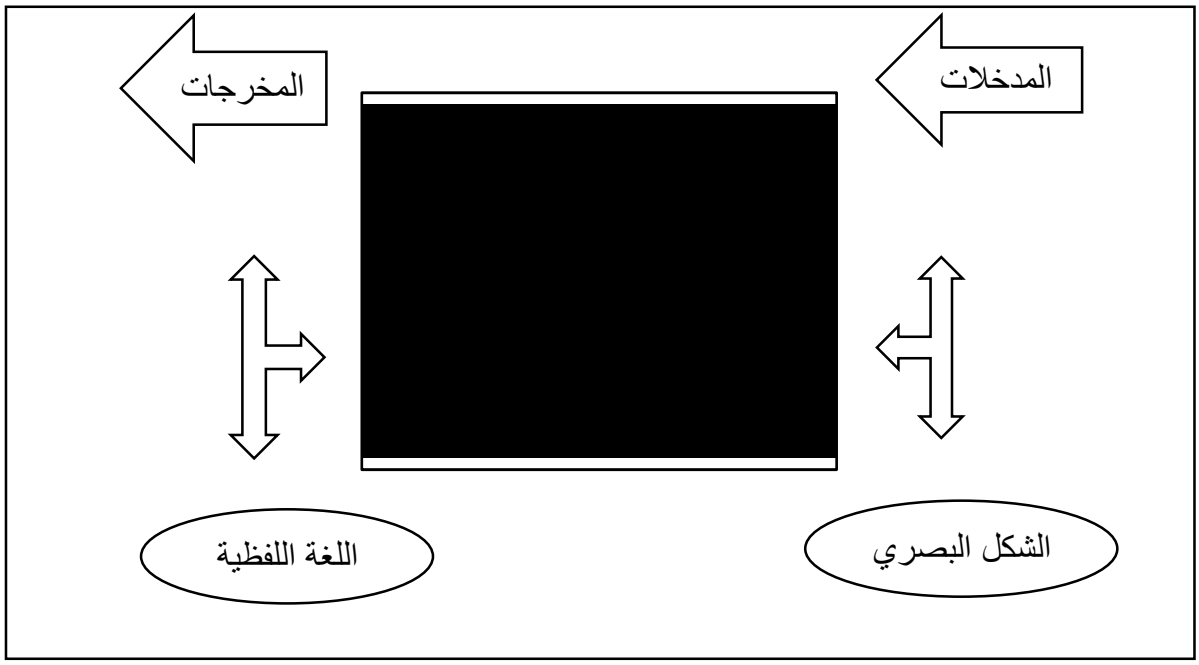
1- مهارة التعرف الى الشكل ووصفه: وتعني قابلية الطالب ومدى قدرته على معرفة ووصف الاشكال البصرية من خلال تحديد ابعاد ذلك الشكل وطبيعة تكوينه.

2- مهارة تحليل الشكل البصري: وتعني مدى قدرة الطالب على تجزئة الشكل البصري الى مكوناته وتحديد خصائص تلك العلاقات وتصنيفها.

3- مهارة ربط العلاقات في الشكل البصري: وتعني قدرة الطالب على تحديد العلاقات داخل الشكل البصري، والربط بين عناصر تلك العلاقات وايجاد التوافقات والمغالطات فيه.

4- مهارة تفسير المعلومات في الشكل البصري: وتعني القدرة على جمع وتفسير المعلومات في الشكل البصري وتوضيح جوانب القصور والخلل فيه.

5- مهارة استخلاص المعاني من الشكل البصري: وتعني قدرة الطالب على استخلاص واستنتاج معاني جديدة والتوصل الى حقائق ومفاهيم ومبادئ من خلال الشكل، فهذه المرحلة تمثل المراحل التي يمر بها التفكير البصري من بداية رؤية المتعلم للشكل وما يلي ذلك من التعرف الى هذا الشكل وتحليله بالكامل ومعرفة ما يتضمن من غموض، وايجاد التوافقات فيه، وصولاً الى مرحلة تفسير مضمون الشكل، ومن ثم الى التوصل الى نتيجة من خلال الشكل رقم (1). (المسعودي، 2015: 99)، (عامر والمصري، 2016: 80) (السلمي، 2020: 609)، (المطيري، 2024: 559).



شكل رقم (1) مهارات وادوات التصور البصري (عامر والمصري، 2016: 81).

المحور الثاني
دراسات سابقة

تعد عملية عرض الدراسات السابقة من الخطوات المهمة في البحث العلمي؛ لأنها تمكن الباحث من معرفة موقع دراسته من بين ما سبقها من دراسات، كما تساعده على اختيار منهجية بحثه وطريقة اختيار عينة الدراسة والأساليب الاحصائية الملائمة للحصول على النتائج وتفسيرها، لذا تم إختيار الدراسات المتشابهة والقريبة من هذا البحث رغم قلتها ـ حسب علم الباحث ـ للإفادة منها وكالآتي:

1- دراسة الحصري وطليمات (2001): هدفت هذه الدراسة الى التعرف الى مدى قدرة الطلاب المعلمين على التصور البصري المكاني، وتحديد العلاقة بين قدرة الطلاب المعلمين على ترجمة بعض المفاهيم العلمية الى اشكال بصرية وقدرتهم على التصور البصري المكاني، وقد استخدم الباحث اختبار العلاقات المكانية لقياس القدرة على التصور البصري المكاني، وتكونت عينة البحث من (69) طالباً وطالبة من شعبة الطبيعة والكيمياء، و(86) طالباً وطالبة من شعبة العلوم البيولوجية والجيولوجية، وتوصلت نتائج

هذه الدراسة الى ان القدرة على التصور البصري المكاني لدى الطلاب المعلمين- عينة الدراسة- لا تتوفر بالمستوى الذي حدده الباحثان وهو70% من الدرجة الكلية للاختبار، كما لاتوجد علاقة ارتباطية بين قدرة الطلاب المعلمين على ترجمة بعض المفاهيم العلمية اللفظية الى اشكال بصرية وقدرتهم على التصور البصري المكاني.

2- دراسة الحربي (2011): هدفت هذه الدراسة الى تحديد مستوى التصور البصري المكاني لدى طلاب المستوى الاول والسابع بأقسام الرياضيات بجامعة ام القرى، والمقارنة بينهم في مستوى التصور البصري المكاني من حيث القسم والمستوى الدراسي، وقد استخدم الباحث اختبار بيردو للتصور البصري المكاني (Purdue Spatial Visualization Test)، وتكونت عينة الدراسة من (185) طالباً من طلاب اقسام الرياضيات بالكلية الجامعية وكلية العلوم التطبيقية بجامعة ام القرى خلال الفصل الدراسي الاول من العام 1432/1431 هـ ، كما اظهرت نتائج هذه الدراسة مايلي:

- ضعف مستوى التصور البصري المكاني لدى طلاب المستوى الاول والسابع بقسمي الرياضيات بالكلية الجامعية وكلية العلوم التطبيقية.

- وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ 0.05 في مستوى التصور البصري المكاني بين طلاب المستوى الاول والسابع بالكلية الجامعية بجامعة ام القرى ولصالح طلاب المستوى السابع.

- وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ 0.05 في مستوى التصور البصري المكاني بين طلاب المستوى الاول والسابع بكلية العلوم التطبيقية ام القرى ولصالح طلاب المستوى السابع.

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ 0.05 في مستوى التصور البصري المكاني بين طلاب المستوى الاول بالكلية الجامعية، وطلاب المستوى الاول بكلية العلوم التطبيقية بجامعة ام القرى.

– لا يوجد فرق ذو دلالة احصـائية عند مسـتوى ≤ 0.05 في مسـتوى التصـور البصـري المكاني بين طلاب المستوى السابع بالكلية الجامعية، وطلاب المستوى السابع بكلية العلوم التطبيقية بجامعة ام القرى.

وقد اوصـى الباحث بضـرورة الاهتمام بتطوير برامج اقسـام الرياضـيات بجامعة ام القرى بحيث تسـهم في تنمية مهارات التصـــور البصـــري المكاني لدى الطلاب، واعادة النظر في المحتوى العلمي للمقررات الدراسية بقسمي الرياضيات بحيث تتضمن أنشطة إثرائية لتنمية التصور البصري المكاني لدى الطلاب.

جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

1– التعرف على ماهية التصور البصري ومعرفة كل مهارة من مهاراته.

2– الابحار في مشكلة البحث وأهميته واهدافه وفرضياته.

3– تمكن الباحث من عملية تحديد مجتمع بحثه واعداد ادواته واجراء عمليات التحقق من صـدقها وثباتها ومساهمتها في اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لهذا البحث.

4– سـاعدت على معرفة العلاقة بين النتائج التي توصـل اليها الباحث مع ما تم التوصـل اليه الدراسـات السابقة والتي لربما تفيد في تفسير نتائج البحث الحالي.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث: اسـتخدم الباحث المنهج الوصـفي التحليلي في هذا البحث، بوصـفه المنهج المناسـب في الدراسات التي تهدف الى وصف الظاهرة مثلما هي في الواقع.

مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث الحالي من جميع طلاب الصـف الرابع الادبي والمسـتمرين بالدراســـة في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية التابعة لمديرية تربية بابل - المركز- للعام الدراســـي 2026/2025، والبالغ عددهم (300) طالباً، حيث زار الباحث قســـم الاعداد والتدريب التابع لمديرية

تربية بابل وقدم طلباً لتزويده بأعداد الطلاب، وتمت الموافقة على ذلك بحسب الكراس الاحصائي، وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (1) مدارس مجتمع البحث

ت	اسم المدرسة	عدد الطلاب	العنوان
1	اعدادية الجزائر للبنين	18	حلة / حي الجزائر
2	ثانوية الكرار للبنين	25	حلة / قرية عنانة
3	اعدادية الحلة للبنين	38	حلة / محلة القاضية
4	اعدادية الفيحاء للبنين	25	حلة / محلة كريطعة
5	اعدادية الثورة للبنين	45	حلة / حي الثورة
6	ع /علي جواد الطاهر للبنين	50	حلة / حي العسكري
7	اعدادية الجهاد للبنين	35	حلة / حي الجمعية
8	اعدادية الحلة المسائية للبنين	10	حلة / محلة الكراد
9	اعدادية ابن السكيت للبنين	12	حلة / حي الاساتذة
10	ثانوية سنجار للبنين	27	حلة / قرية سنجار
11	اعدادية درة لبنان للبنين	15	حلة / حي سيف سعد
المجموع	ــــــــــــــــــــ	300	ــــــــــــــــــــ

اختيار عينة البحث: بعد عملية تحديد مجتمع البحث والتعرف على المدارس الثانوية والاعدادية التي يوجد فيها صفوف مرحلة الرابع الادبي، اختار الباحث عينة عشوائية من مجتمع الدراسة، وذلك بعد الذهاب الى تلك المدارس التي ابدت اداراتها التعاون مع الباحث وتقديم التسهيلات اللازمة لتنفيذ البحث فقد تكونت عينة البحث من (70) طالباً وبنسبة (20%) من المجتمع الاصلي.

اداتا البحث:

من متطلبات البحث الحالي اداة يمكن من خلالها قياس مهارات التصـــور البصـــري المكاني لدى افراد عينة البحث في مادة الجغرافية للصف الرابع الادبي، ونظراً لعدم حصول الباحث على هكذا اختبار – حسب علم الباحث ـ ارتأى الباحث بناء اختبار على وفق الخطوات الآتية:

أ- الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار الحالي الى التعرف على قياس مدى امتلاك طلبة الصف الرابع الادبي لمهارات التصور البصري المكاني وعلاقته بمستوى تحصيلهم الدراسي.

ب- تحديد عدد فقرات الاختبار: اعد الباحث اختباراً بصورة اولية تكون من (30) فقرة مصحوباً بتعليمات الاجابة عن الاختبار، وتم عرضـــه على مجموعة من المحكمين والمختصـــين في مجال التربية وطرائق التدريس وعلم النفس لتحديد مدى صـلاحية فقراته لقياس مهارات التصـور البصـري المكاني، وفي ضـوء اقتراحات الســـادة المحكمين واجراء بعض التعديلات لم تحذف اي فقرة منه، ليبقى الاختبار مؤلف من (30) فقرة، اما اختبار التحصـــيل في مادة الجغرافية، فقد قام الباحث بإعداده لقياس تحصـــيل الطلاب عينة البحث، والذي تألف من (30) فقرة من نوع الإختيار من متعدد وبثلاثة بدائل، كما تم عرضـــه على عدد من المحكمين والمختصين لتحديد مدى صلاحية فقراته وفي ضوء آرائهم لم يتم حذف اي فقرة بل تم تعديل تلك الفقرات.

اجراءات التطبيق:

اولاً- التطبيق الاسـتطلاعي: للتأكد من وضـوح تعليمات الاختبارين ووضـوح فقراتهما ومدى فهم الطلاب لها والمدة التي يسـتغرقوها بالتطبيق، قام الباحث بتطبيق الاختبارين على عينة اسـتطلاعية يومي (الاحد والاثنين) الموافقين 12-10/13/ 2025، وقد تبين بعد التطبيق ما يأتي:

1- التأكد من وضوح الاختبارين وتعليماتهما للطلاب.

2- استغرق وقت تطبيق الاختبار مهارات التصور البصري المكاني (45) دقيقة، بينما استغرق اختبار التحصيل في مادة الجغرافية (40) دقيقة.

- **تصحيح فقرات الاختبارين:** جرى تصحيح الإختبارين بإعطاء درجة واحدة لكل اجابة صحيحة ودرجة صفر لكل اجابة خاطئة، حيث كانت الدرجة العظمي لكلا الاختبارين هي (30) درجة.

ثانياً- الخصائص السايكومترية:

1- صدق الاختبار: اي ان يقوم الاختبار بقياس الظاهرة او السمة التي تم وضعه من اجل قياسها، بحيث يعطي صورة كاملة وواضحة لمقدرة الطالب على الخاصية المراد قياسها.(عطية، 2009: 108).

وقد تم التحقق من صدق الاختبار كالآتي:

- **الصدق الظاهري:** حتى يتحقق الباحث من صدق الاختبار الذي وضعه، فقد قام بإستخدام احد جوانب الصدق وهو الصدق الظاهري، حيث يشير الى مدى تمكن الاختبار من قياس الغرض الذي وضع لأجله ظاهريّاً، ويقصد به هو المظهر الخارجي للاختبار من حيث كيفية وصياغة مفرداته ودرجة وضوحها ومدى موضوعيتها. (العزاوي، 2008: 94).

حيث قام الباحث بعرض الاختبارين على المحكمين والخبراء وتم التحقق من صدقهما.

- **صدق البناء:** يتحقق هذا النوع من الصدق من خلال حساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار، اذ تعد هذه القوة مؤشراً من المؤشرات لصدق البناء، وبما إنَّ معامل التمييز يتم ايجاده للفقرات ـــــــ كما سيرد لاحقاًـ لذا فإنَّ الاختبار يتمتع بصدق البناء.

2- الثبات للاختبارين:

أ- ثبات اختبار التصور البصري المكاني: استخدم الباحث معادلة (KR - 20) لحساب معامل الثبات للتأكد من ثبات الاختبار، وقد بلغت هذه القيمة (87%) وهي قيمة جيدة في العلوم التربوية والاجتماعية، اذ إنَّ الإختبار يعد جيداً إذا كان معامل ثباته اكثر من (85%).

ب- ثبات اختبار التحصيل: استخدم الباحث معادلة (KR - 20) لحساب معامل الثبات للتأكد من ثبات الاختبار، وقد بلغت هذه القيمة (89%) وهي قيمة جيدة في العلوم التربوية والاجتماعية، اذ إنَّ الإختبار يعد جيداً إذا كان معامل ثباته اكثر من (85%).

3- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبارين:

للحصول على مؤشرات احصائية لفحص فقرات الاختبارين اتبع الباحث الخطوات الآتية:

- بعد تصحيح الاجابات حدد الدرجة الكلية لكل طالب على الاختبارين.

- قام الباحث بترتيب درجات الطلاب ترتيباً تنازلياً من الاعلى للأدنى وكانت اعلى درجة (28) درجة واقل درجة (10) في اختبار مهارات التصور البصري المكاني، اما اختبار التحصيل فكانت من اعلى درجة وهي (30) الى اقل درجة وهي (10)، ولأن حجم العينة الاستطلاعية بلغ (70) طالب، فقد تحديد (35) تمثل المجموعة العليا من الطلاب الذين حصلوا على اعلى درجات، والمجموعة الدنيا (35) من الطلاب الحاصلين على اقل الدرجات، وجرى حساب عدد الاجابات الصحيحة للمجموعتين العليا والدنيا وفيما يلي نتائج التحليلات الاحصائية للفقرات:

أ- مهارات التصور البصري المكاني:

- **معامل الصعوبة للفقرات:** بعد ان تم استخراج معامل الصعوبة بإستخدام المعادلة الخاصة تبين إنَّ قيم معامل الصعوبة لإختبار مهارات التصور البصري المكاني قد تراوحت بين (0.33-0.75)، ماعدا فقرة واحدة بلغ معامل صعوبتها (0.15)، لذا تم حذفها لان اي فقرة تقع ضمن المدى (0.20-0.80) تكون مقبولة وينصح الاخذ بها. (عودة، 1999: 395).

-**معامل التمييز للفقرات:** تم حساب القوة التمييزية لفقرات اختبار مهارات التصور البصري المكاني باستخدام المعادلة الخاصة بها، اذ وجد الباحث ان قيمتها تتراوح بين (0.42-0.56) ماعدا فقرة واحدة بلغ معامل تمييزها (0.18) لذا تم حذفها؛ وذلك حتى يجب قبول الفقرة والاحتفاظ بها يجب ان يكون معامل تمييزها ضمن المدى(0.20) فما فوق.

ب- التحصيل الدراسي:

- **معامل صعوبة الفقرات:** بعد ان تم استخراج معامل الصعوبة بإستخدام المعادلة الخاصة تبين إنَّ قيم معامل الصعوبة لإختبار التحصيل الدراسي قد تراوحت بين (0.33-0.79)، وتعد هذه القيمة مقبولة لان اي فقرة تقع ضمن المدى (0.20-0.80) تكون مقبولة وينصح الاخذ بها.

-**معامل التمييز للفقرات:** تم حساب القوة التمييزية لفقرات اختبار التحصيل الدراسي باستخدام المعادلة الخاصة بها، اذ وجد الباحث ان قيمتها تتراوح بين (0.29-0.60).

- **فعالية البدائل الخاطئة:** تم تطبيق معادلة معامل فاعلية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار بإستخدام المعادلة الخاصة بها، وقد ظهر أنَّ جميع المعاملات سالبة. (عودة، 1999: 396-397).

- **الوسائل الإحصائية:** استخدم الباحث الوسائل الاحصائية للبرنامج الاحصائي (spss) الآتية: معامل الصعوبة والتمييز بين الفقرات، معامل فعالية البدائل الخاطئة، ومعامل ارتباط بيرسون، معادلة كورد ريتشارد (KR-20)،اختبار (t) لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

1- من اجل التحقق من الفرضية الصفرية الاولى والتي نصت على:

(لايوجد فرق ذو دلالة احصـائية عند مسـتوى الدلالة (0.05) بين المتوسـط الحسـابي لدرجات طلاب الصف الرابع الادبي والمتوسط الفرضي لمهارات التصور البصري المكاني).

فقد اظهرت نتائج تحليل اجابات الطلاب ان المتوسـط الحسـابي بلغت قيمته (15.6267) والمتوسـط الفرضـي(15) والانحراف المعياري (6.70024)، وبإسـتخدام الاختبار التائي لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفرق، تبين ان القيمة التائية المحسـوبة هي (22.49) وبالتالي هي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مسـتوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني ان طلاب الصـف الرابع الادبي يمتلكون مهارات التصور البصري المكاني، وكما مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (2)

النتائج الاحصائية لإختبار مهارات التصور البصري المكاني

مجتمع الدراسة	العينة	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
	70	15.6267	15	6.70024	69	22.49	1.96	دالة احصائية

يتضـح من الجدول اعلاه ان طلاب الصـف الرابع الادبي يمتلكون مسـتوى عالٍ من مهارات التصـور البصري، وذلك بسبب استخدام طرائق تدريس مختلفة، اضافة الى حداثة منهج الجغرافية وما يحتويه من صـور ورسـومات سـاهمت بإيصـال المادة بشـكل جيد للطالب، وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع نتائج الدراسات التي توصلت الى وجود فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب والمتوسط الفرضـي لمهارات التصور البصري المكاني كدراسة الحربي (2021).

2- من اجل التحقق من نتائج الفرضية الثانية والتي تنص على:

(لايوجد فرق ذو دلالة احصـائية عند مسـتوى الدلالة (0.05) بين المتوسـط الحسـابي لدرجات طلاب الصف الرابع الادبي والمتوسط الفرضي لتحصيلهم الدراسي).

اظهرت نتائج تحليل اجابات الطلاب ان المتوسط الحسابي (16.9333) والمتوسط الفرضي (15) والانحراف المعياري قد بلغت قيمته (8.44299)، وبإستعمال الإختبار التائي لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفرق، تبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت(22.49) وهي بهذا تكون اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يعني انَّ طلاب الصف الرابع الادبي يمتلكون تحصيل دراسي كما في الجدول الآتي:

جدول رقم (3)

النتائج الاحصائية لإختبار التحصيل الدراسي

مجتمع الدراسة	العينة	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
	70	16.9333	15	8.44299	69	22.49	1.96	دالة احصائية

يتضح من الجدول اعلاه ان طلاب الصف الرابع الادبي يمتلكون مستوى تحصيل دراسي جيد نتيجة استخدام طرائق تدريس متنوعة جعلت من الطالب محوراً للعملية التعليمية، واستخدام امثلة من الواقع البيئي وواجبات بيتية ومتابعة التحضير اليومي كان له دوراً كبيراً في رفع مستوى تحصيل الطلاب.

3- من اجل التحقق من نتائج الفرضية الثالثة والتي تنص على:

(لاتوجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاختبار لمهارات التصور البصري المكاني ودرجات الاختبار التحصيلي لطلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية).

قام الباحث بإستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد العلاقة بين مهارات التصور البصري والتحصيل الدراسي، اذ تبين ان معامل الارتباط لمهارات التصور البصري المكاني والتحصيل الدراسي بلغ (**291.) عند مستوى الدلالة (0.05) وبلغت القيمة المحسوبة (5.715) وهي اكبر من القيمة الجدولية (0.165) وبدرجة حرية بلغت(149) وكما موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (4)

قيمة معامل الارتباط بين درجات طلاب عينة البحث في اختباري مهارات التصور البصري المكاني والتحصيل الدراسي

الاختبار	العينة	معامل الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند 0.05
				المحسوبة	الجدولية	
مهارات التصور البصري المكاني	70	.291**	69	5.715	0.165	دالة احصائية
التحصيل الدراسي	70					

يتضح من الجدول اعلاه وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة احصائية بين درجات طلاب الصف الرابع الادبي عينة البحث في اختباري مهارات التصور البصري المكاني واختبار التحصيل الدراسي، وبما إنَّ اتجاه معامل الإرتباط طردي فإنَّ ارتفاع مستوى مهارات التصور البصري المكاني لدى الطلاب في عينة البحث يؤدي الى ارتفاع في مستوى تحصيلهم الدراسي وبالعكس، نتيجة استخدام طرائق تدريس واساليب تدريسية متنوعة، واستخدام الوسائل التعليمية.

الاستنتاجات: من خلال ماقام به الباحث من إجراءات بحثه توصل الى عدة استنتاجات منها:-

1- انَّ مستوى امتلاك طلاب الصف الرابع الادبي لمهارات التصور المكاني في مادة الجغرافية جاء بشكل متوسط.

2- وجود علاقة طردية بين مستوى امتلاك الطلاب لمهارات التصور البصري المكاني وبين مستوى تحصيلهم الدراسي.

3- ان تدريس مهارات التصـور البصـري المكاني في مادة الجغرافية تعمل على تنمية وتطوير المهارات الجغرافية الاخرى كمهارة رسم الخرائط ومهارة تحديد الموقع العالمي (GPS).

التوصيات:

1- ضرورة توظيف الخرائط والمصورات الجغرافية واستخدام الاطلس الجغرافي والصور الجوية والفضائية اثناء تدريس مادة الجغرافية وجعلها أسـاسـية في عملية التعليم والتعلم، وذلك لما لها من اهمية كبيرة في زيادة تحصيل الطلاب وتنمية التفكير البصري المكاني ومهاراته لديهم.

2- ضـرورة اسـتخدام طرائق تدريس حديثة تركز على ربط التعلم النظري بالواقع العملي، وخاصـةً فيما يتعلق بدراسة الظواهر المكانية.

3- زيادة الاهتمام بتطوير القدرة على التصـور البصـري المكاني لدى الطلاب، من خلال اثراء المناهج بالمهام التي تنمي هذه المهارات.

المقترحات:

في ضوء نتائج البحث التي توصل إليها الباحث يوصي بما يأتي:-

1- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مواد دراسية أخرى كالفيزياء والكيمياء.

2- اجراء دراسـة تجريبية على مدرسـي المواد الاجتماعية ومعرفة اثرها على تنمية التصـور البصـري المكاني لدى طلابهم.

المصادر:

ابو ختله، آية عبدالله اســـماعيل (2022)، اثر اســـتراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التفكير البصري والرسم الحر لدى طالبات الصف السابع الاساسي بمحافظة غزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة الأقصى، فلسطين.

بوجار، نزيهة (2014)، وجهة نظر أســـاتذة المرحلة الثانوية حول تنمية مهارات التفكير من خلال مادة الفلسفة لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربي بن مهيدي – ام البواقي، الجزائر.

توفيق، محمد سـعيد محمد (2019)، اثر اسـتخدام نمط الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصـري في مادة الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي بالمنيا، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مصر.

جندية، نانا محمد (2014)، اثر اســـتخدام المدخل البصـــري المكاني في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة بالعلوم لدى طالبات الصــف الثامن الأســاســي، **رســالة ماجســتير غير منشــورة**، كلية التربية الجامعة الاسلامية، غزة.

الحربي، ابراهيم بن سليم رزيق (2011)، مستوى التصور البصري المكاني لدى طلاب اقسام الرياضيات بجامعة ام القرى، **مجلة كلية التربية**، جامعة اسوان، العدد 25، ص ص1– 36.

الحربي، افراح عواض وعصـايره، فراس تيسير (2021)، فاعلية استخدام الواقع المعزز في تنمية التفكير الفراغي والمفاهيم العلمية في مقرر الكيمياء لدى طالبات المرحلة الثانوية في المدينة المنورة **المجلة العربية للتربية النوعية**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مج5، ع20، ص ص1–38.

الحصـــري، احمد كامل وطليمات، هاله محمد (2001)، قدرات الطلاب المعلمين على ترجمة بعض المفاهيم العلمية اللفظية الى اشـكال بصـرية وعلاقة ذلك بقدراتهم على التصـور البصـري وتحصـيلهم الدراسي، **الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**، مصر، مج 11، ص ص3-28.

الخزاعي، علي صكر وحمود، نصير محمد (2019)، القدرة المكانية لدى طلبة مدارس المتميزين واقرانهم العاديين، **مجلة كلية التربية الاساسية**، جامعة بابل، ع43، ص ص1424-1443.

الخصيبية، مهلاء بنت مبارك بن راشد (2023)، فاعلية التعلم المبني على الاوريجامي في تنمية مهارات التفكير البصـري واكتسـاب المفاهيم العلمية لدى طلبة الصـف الاول الاسـاسـي في مادة العلوم **رسـالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الشرقية، سلطنة عمان.

درويش، دعاء محمد (2013)، فاعلية المدخل البصـــري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، **مجلة دراســـات عربية في التربية وعلم النفس**، ع40، ص ص221-264.

الربيّع، عبير بنت عبدالكريم (2020)، التصـور البصـري المكاني لحجرة النشـاط وعلاقته بالنمو المعرفي والدافعيّة للتعلم لدى عينة من اطفال ما قبل المدرسـة، **مجلة بحوث ودراسـات نفسـية**، مج16، ع2، ص ص339-393.

الزبيدي، صباح حسن (2013)، **مناهج المواد الإجتماعية وطرائق تدريسها**، دار المناهج للنشر عمان.

زهران، هناء حامد وحسن، محمد جابر (2010)، فاعلية استخدام الالعاب التعليمية الكمبيوترية في تنمية مهارات التصـــور البصـــري المكاني للخرائط والإتجاه لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **مجلة دراســات في**

المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصـرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شـمس، العدد 158، ص ص58-112.

زوين، سهام حمدي محمد (2022)، اثر تدريس الجغرافيا بتقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التصور البصري المكاني والانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الاول الثانوي، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد137، ص ص408- 472.

السـلمي، فيصـل ناعم (2020)، واقع اسـتخدام مهارات التفكير البصـري في المرحلة الابتدائية (مقرر العلوم للصـف الخامس الابتدائي أنموذجاً)، **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسـية**، المؤسـسـة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج4، ع18، ص ص603-632.

السيد، منصور سمير (2014)، الالعاب التعليمية الالكترونية في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التصور البصري وبقاء اثر التعلم لدى المتفوقين ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السـعودية، **مجلة تربويات الرياضـيات**، الجمعية المصـرية لتربويات الرياضـيات، مج 17، ع2 ص ص62-112.

عامر، طارق عبدالرؤوف والمصـري، ايهاب عيسـى (2016)، **التفكير البصـري- مفهومه- مهاراته استراتيجياته**، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

عبد الهادي، نبيل وعياد، وليد (2009)، **إستراتيجيات تعلم مهارات التفكر**، دار وائل للنشر، عمان.

العزاوي، رحيم يونس (2008)، **مقدمة في مناهج البحث العلمي**، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان.

عطية، محسـن علي (2009)، **البحث العلمي في التربية ومناهجه ادواته وسـائله الاحصـائية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

العليان، فهد بن عبدالرحمن (2020)، العلاقة بين التصور البصري المكاني والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلاب قسم الرياضيات بجامعة شقراء، **مجلة تربويات الرياضيات**، مج 23، ع 5، ص ص114-136.

عودة، احمد سلمان (1999)، **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط3، دار الامل، عمان.

العيفاري، احمد حسين عبود (2022)، فاعلية برنامج تعليمي قائم على التعليم الهجين في التحصيل وتنمية الاندماج النفسي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل.

المسعودي، محمد حميد مهدي (2015)، **المفاهيم والمهارات في تدريس الجغرافيا (الاطار النظري)**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

المطيري، نادرة بنت سعد (2024)، مهارات التصور البصري المتضمنة في مقرر الدراسات الاسلامية للصف الرابع الإبتدائي في المملكة العربية السعودية، **المجلة العربية لنشر البحوث والدراسات**، مج 5 ع 56، ص ص549- 581.

المطيري، نادرة سعد والسيف عبدالمحسن سيف (2024)، مهارات التفكير البصري المتضمنة في مقرر الدراسات الاسلامية للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية، **المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات**، مج5، ع56، ص ص549- 581.

مهدي، حسن ربحي (2006)، فاعلية إستخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنلوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الإسلامية، غزه.

النجار، نور احمد والعفاري، فخرية سعيد (2020)، فاعلية استخدام حقيبة تفاعلية محوسبة في اكتساب المفاهيم الجيمورفولوجية ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان **مجلة العلوم التربوية**، كلية التربية، جامعة قطر، ع15، ص ص39-67.

هذال، تغريد خضـــير (2020)، مهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصـــيل الدراســـي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع الإعدادي، **مجلة الفتح**، ع81، ص ص460-477.

Erason, Mrrio (2007), **Connecting Visual and analytic reasoning to improve students' spatial visualization abilities: a Constructive Approach**, Doctor thesis (Unpublished), Florida International University, Miami, Florida.

Draz, W. (2007), **The effect of teaching using visual thinking activities on solving engineering problems and developing visual visual thinking skills,** Mastee Thesis, Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman.