البحث الثالث :

" فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي "

إعداد :

د/مجدي خير الدين كامل خير الدين

أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية المساعد

كلية التربية جامعة أسيوط

" فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي "

د/مجدي خير الدين كامل خير الدين

• **المستخلص** :

هدفت الدراسة إلي التعرف على فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي . وقد أعد الباحث برنامجا في مهارة رسم الخريطة والتفكير البصري ، اختبار مهارة رسم الخرائط (المعرفي – الأدائي) واختبار في التفكير البصري . وقد تكونت مجموعة البحث من سبعة وثلاثين طالبًا من الصف الأول الثانوي بمحافظة أسيوط طبق عليهم البرنامج المقترح واختباري مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري . وأشارت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي/ البعدي في اختبار مهارة رسم الخرائط (المعرفي الادائي) واختبار التفكير البصري لصالح الطلاب في التطبيق البعدي ، كما دلت النتائج على تفوق مستوى مجموعة البحث في مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري بعد دراسة البرنامج .وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية .وإقامة وتجهيز معامل مدرسية لرسم الخرائط وزيادة الاهتمام بأنشطة التفكير البصري

كلمات مفتاحية : مهارة رسم الخرائط ، التفكير البصري ، طلاب المرحلة الثانوية .

"Effectiveness of a Proposed Program for Developing the Mapping Skill and Visual Thinking Among Students in the First Grade Secondary Stage"

Abstract :

This study aimed to identify the effectiveness of a proposed program for the development of the skill of mapping and visual thinking among students in first grade secondary stage . The researcher prepared a program in mapping skill and visual thinking, one test for the mapping skill (cognitive - per formative) and another test for visual thinking. The research group consisted of thirty-seven students from the first grade secondary stage. The proposed program and tests of the skill of mapping and visual thinking were applied to them.The results of the research indicated the existence of a statistically significant difference between the average scores of the research group in the pre / post application in the test of the mapping skill (cognitive, per formative) and in the test of visual thinking for the post application students.The results also indicated the superiority of the level of the research group in the skill of mapping and visual thinking after studying the program. The researcher recommended the importance of paying attention to developing the mapping skill and visual thinking for secondary school students, establishing and equipping school laboratories for mapping and increasing interest in the activities of visual thinking.

Keywords: Mapping skill, Visual thinking, and Secondary stage students

المقدمة :

تشغل الخرائط مكانة مهمة في تدريس الدراسات الاجتماعية في مختلف المراحل التعليمية حيث تمكن الطلاب من رؤية الظواهر الجغرافية الطبيعية والبشرية ويرتبط نجاح المعلم في تدريسه بمدى تمكنه من مهارات استخدام

الخرائط . (محمد ، ١٩٨٠،٢١٣) وتزداد أهمية الخرائط واستخدامها يوماً بعد يوم حتى أصبحت الخرائط أداة يصعب الاستغناء عنها لدى كثير من الأفراد فهي تستخدم في جميع مجالات الحياة .

ونظراً لما تشغله الخرائط من مكانة وأهمية في تحقيق العديد من الأهداف لدى دارسيها لذا ينبغى التمكن من أساسيات رسم الخرائط وممارسة رسمها لأن التمكن من هذه المهارة يسهم في نمو العديد من المهارات الأخرى مثل مهارة قراءة واستخدام الخرائط لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية .

ويصدق المبدأ القائل بأن الطالب يتعلم عن طريق العمل في رسم الخرائط وقراءتها ، فمن الصعب أن يتعلم الطالب قراءة الخرائط دون أن يتوفر لديه بعض المهارات اللازمة لرسم أنواع مختلفة منها.(كاظم وجابر، ١٩٨٦، ٣٢٩) والتدريب على مهارة رسم الخرائط يسهم في تزويد الطلاب بالحقائق والمعلومات الجغرافية والتاريخية ويشغل أوقات فراغهم وتنمى لديهم التفكير بأنواعه المختلفة .

كما تعد مهارة رسم الخرائط ذات أهمية كبرى في إعداد معلم الدراسات الاجتماعية حيث إنها تمثل أحد الأبعاد المهمة في العملية التعليمية ؛ خاصة إذا توافرت البرامج المعدة لتدريب الطلاب المعلمين.(بخاري ، ٢٠٠٤ ،٤٧) ، لذا كان من الضروري تدريب المعلمين على مهارة رسم الخرائط لما لها من أهمية ودور حيوي في ممارسة مهنة التدريس فيما بعد ، حتى يتمكن تلاميذهم من ممارسة مهارة رسم الخرائط لأن فاقد الشيء لا يعطيه فتمكن معلم الدراسات الاجتماعية من مهارة رسم الخرائط أمام تلاميذه يجعلهم قادرين على رسمها وقراءتها وفهمها واستخدام الخرائط في دراستهم وحياتهم العملية .

إن تنمية مهارة رسم الخرائط من الأهداف المهمة في برنامج إعداد معلم الدراسات الاجتماعية (معلم مرحلة التعليم الأساسي ، معلم الجغرافيا ، معلم التاريخ في المرحلة الثانوية) إلا أن بعض المعلمين يخفقون في تعليم وتُعلم مهارة رسم الخرائط واكسابها لطلابهم ، مما أثر على أداء طلابهم في اتقانهم مهارة رسم الخرائط والقدرة على قراءتها والإفادة منه في دراستهم .

- **مشكلة البحث** :

قام الباحث بمساعدة معلم الجغرافيا بإحدى مدارس محافظة أسيوط بتطبيق اختبار تشخيصي في مهارة رسم الخرائط واختبار تشخيصي في التفكير البصري وذلك في الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٢/١٤٣٣م على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي بلغت (أربعين) طالبًا ، وقد جاءت النتائج في الاختبارين دون المستوى وقد أكد العديد من المعلمين للباحث أثناء المقابلات التي أجراها معهم أن دراسة الخرائط تتم بطريقة نظرية جافة وأنه لم يتم التدريب عمليا على رسم الخرائط بطريقة صحيحة على الرغم من أهمية مهارة رسم الخرائط لهم ، وغالبًا ما تستعمل الخرائط الحائطية الجاهزة وخرائط الكتاب المدرسي والخرائط الأطلسية .

وقد أكد العديد من المعلمين أنهم في حاجة ماسة لتدريب الطلاب على مهارة رسم الخرائط حتى ولو كروكي على حد قولهم ، لأن تعلم مهارات الخرائط يمثل العمود الفقري لدراسة الجغرافيا - التاريخ ؛ والإلقاء النظري للمحتوى الجغرافي والتاريخي مما كان له أثر كبير في مستوى أداء طلابهم ، كما أكد بعضهم أن الخرائط بالنسبة لدارسي الدراسات الاجتماعية مثل القاموس والمرجع الرئيس للحقائق والمعلومات الجغرافية والتاريخية .

كما أكد العديد من المعلمين وأنهم في حاجة ماسة لتدريب الطلاب على مهارات التفكير بصفة عامة والتفكير البصري بصفة خاصة . مما سبق يؤكد وجود قصور لدى بعض طلاب الصف الأول الثانوي في ممارسة رسم الخرائط وعدم تمكنهم منها ، مما كان له بالغ الأثر في مستوى أدائهم في مقرري الجغرافيا والتاريخ وعزوف الطلاب عن دراستهما فيما بعد ؛ وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث من قصور واضح لدى المعلمين والطلاب في مهارة رسم الخرائط وضعف البرامج التدريبية التي تقدم لهم ، وأنها لا تحقق الأهداف المرجوة منها دراسة (محمد ،١٩٨٠) ودراسة (عثمان ،١٩٨٤). ودراسة (حزين ،١٩٩٤) ودراسة (البنعلي ، ١٩٩٦) ودراسة (عطية ، ١٩٩٧) ودراسة (فارس ، ٢٠٠١) ودراسة (عبد الرحمن ،٢٠٠٢) ودراسة (أبو السعيد ، ٢٠٠٢) ودراسة (محمود ،٢٠٠٣) ودراسة (طبلان ، ٢٠٠٤) ودراسة (بخاري ، ٢٠٠٤) ودراسة (الدوسري ،٢٠٠٥) ودراسة (فارس ، ٢٠٠٩) .

كما أكدت العديد من الدراسات والبحوث وجود قصور لدى بعض طلاب الصف الأول الثانوي في ممارسة التفكير البصري وعدم تمكنهم من مهارته مثل دراسة (Thomas,2000) ودراسة (Suzan,,2001) ودراسة (Regina&et.al,2002) ودراسة (حماده ، ٢٠٠٦) ودراسة (الخزندار ومهدي ٢٠٠٨) ودراسة (المنير ،٢٠٠٨) ودراسة (Dana &et.al,2009) ودراسة (حمادة ،٢٠٠٩) ودراسة (زهران وحسن ، ٢٠١٠) ودراسة (Gulcin,1010) ودراسة (عبد المولا ، ٢٠١٠) ودراسة (عطية ، ٢٠١١) .

مما سبق اتضح للباحث من خلال استقراء البحوث والدراسات العربية والأجنبية مدى القصور الذى تعانى منه مهارات الخرائط بصفة عامة ومهارة رسم الخرائط بصفة خاصة ومهارات التفكير البصري المرتبطة بها لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، لذا حاول البحث الحالي تدريب مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي على مهارة رسم الخريطة والتفكير البصري من خلال البرنامج المقترح .

- **أسئلة البحث** :

يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي : ما فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري لطلاب الصف الأول الثانوي ؟ ويمكن صياغته في الأسئلة الفرعية الآتية :

- ما المهارات الفرعية لمهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي؟
- ما صورة البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط لطلاب الصف الأول الثانوي ؟
- ما فاعلية استخدام البرنامج في تنمية الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط لطلاب الصف الأول الثانوي ؟
- ما فاعلية استخدام البرنامج في تنمية الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط لطلاب الصف الأول الثانوي ؟
- ما فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط ككل لطلاب الصف الأول الثانوي ؟
- ما فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري لطلاب الصف الأول الثانوي ؟

- **فروض البحث** :

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدى .
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارة رسم الخرائط ككل ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي
- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التفكير البصري ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي .

- **مصطلحات البحث** :

- **مهارة رسم الخرائط** :

تعرف مهارة رسم الخرائط بأنها " مجموعة الكفاءات التي يتطلبها تعلم واتقان مهارة رسم الخرائط كتحديد الهدف من رسمها وتوقيع البيانات عليها (محمود ، ٢٠٠٥ ، ٢٣٧) وتعرف إجرائيا بأنها أداء الطالب المعرفي / الأدائي لمهارة رسم الخرائط من رسم أساسياتها وتلوينها وتوقيع البيانات علها وتوزيع الرموز وتكبيرها وتصغيرها .

- **التفكير البصري** :

يُعَرف التفكير البصري بأنه "منظومة من العمليات تُترجم قدرة التلميذ على قراءة الشكل البصري وتحويل اللغة البصرية التي يحملها الشكل البصري إلى لغة لفظية ، مكتوبة أو منطوقة ، واستخلاص المعلومات منها (مهدي ، ٢٠٠٦، ٢٨) . ويُعرف إجرائيا بأنه " نوع من التفكير يثير العقل باستخدام المثيرات بصرية لفهم الخرائط عند النظر إليه لرسمها .

- **أهمية البحث** :
  - قدم البحث قائمة بمهارة رسم الخرائط .
  - قدم البحث برنامج مقترح لتنمية مهارات رسم الخرائط لدى الطلاب.
  - دعم البحث اتجاه تنمية التفكير لدى الطلاب .
  - قدم البحث اختبار مهارة رسم الخرائط قد يفيد منه المعلمين .
  - توجيه اهتمام القائمين على العملية التعليمية بالجانب المهارى .
- **أهداف البحث** :

يهدف البحث الحالي إلى :

  - التعرف على مهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي
  - إعداد برنامج مقترح لتنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري .
  - التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط .
  - التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط .
  - التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري لطلاب الصف الأول الثانوي .
- **حدود البحث** :
  - القائمة التي تم التوصل إليها لمهارة رسم الخرائط .
  - مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي .
  - العام الدراسي ١٤٣٣هـ/٢٠١٢م
- **منهجا البحث** :
  - المنهج الوصفي في تحديد مهارة رسم الخرائط والإطار النظري والدراسات والبحوث ذات الصلة .
  - المنهج شبه التجريبي في إجراءات وتجربة البحث .
- **أدوات ومواد البحث** :

تم إعداد الأدوات والمواد الآتية :

  - قائمة بالمهارات الفرعية لمهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي .
  - البرنامج المقترح لمهارة رسم الخرائط والتفكير البصري .
  - اختبار معرفي لمهارة رسم الخرائط .
  - اختبار أدائي لمهارة رسم الخرائط .
  - اختبار في التفكير البصري .
- **خطوات البحث** :

للإجابة عن أسئلة البحث تم اتباع الخطوات الآتية :

  - تحديد قائمة بمهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي وذلك من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات المتخصصة .

- إعداد القائمة في صورتها الأولية وعرضها على السادة المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة في ضوء آرائهم .
- التوصل إلى القائمة النهائية للمهارات الفرعية لمهارة رسم الخرائط .
- إعداد البرنامج المقترح في ضوء القائمة النهائية لمهارة رسم الخرائط وذلك بالرجوع إلى المراجع والكتب المتخصصة وعرضها على السادة المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة .
- إعداد أدوات البحث لاختباري مهارة رسم الخرائط (المعرفي ، الأدائي) وعرضهما على السادة المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة .
- إعداد اختبار التفكير البصري وعرضه على السادة المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة .
- إجراء التجربة الاستطلاعية لحساب صدق وثبات ومعاملات السهولة والصعوبة وزمن الإجابة لأدوات البحث اختباري (رسم الخرائط ، التفكير البصري) .
- تطبيق أدوات البحث قبلياً ورصد النتائج .
- تطبيق البرنامج المقترح على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي .
- تطبيق أدوات البحث اختباري (رسم الخرائط ، التفكير البصري) بعدياً ورصد النتائج .
- معالجة النتائج إحصائيا وتفسيرها .
- عرض التوصيات والمقترحات .

- **أدبيات البحث والدراسات والبحوث ذات الصلة** :

- **المحور الأول**: **مهارة رسم الخرائط** :

تعرف مهارة رسم الخرائط بأنها " مجموعة الكفاءات التى يتطلبها تعلم واتقان رسم الخرائط كتحديد الهدف من رسمها وتوقيع البيانات عليها (محمود ، ٢٠٠٥ ، ٢٣٧) .كما تعرف بأنها " عمل / مهاري يتكون لدى المتعلم نتيجة التدريب والممارسة لرسم مكونات الخريطة . (Dent , 1999 , 4)

ويمكن تعريفها بأنها أداء الطالب (المعرفى / الأدائى) لمهارة رسم الخرائط من رسم أساسياتها وتلوينها وتوقيع البيانات وتوزيع الرموز عليها وتكبيرها وتصغيرها .

- **شروط اكتساب مهارة رسم الخرائط** :

من شروط اكتساب مهارة رسم الخرائط أن تكون الخرائط دقيقة ومتضمنة آخر التعديلات العلمية وغير مزدحمة بالتفاصيل وأن تكون الرموز غير مختلفة وأن تناسب الخرائط المستوى العقلى للمتعلمين (عيد ، ٢٠٠٣ ، ١١٤) وعملية رسم أي خريطة تمر بمرحلتين هما :

- مرحلة اختيار المعلومات والإحصاءات والرموز.
- مرحلة رسم الخريطة وهى على شكل تدريب من حيث تصميم الخريطة ووضع المعلومات عليها.

ويمكن إيجاز شروط اكتساب مهارات رسم الخرائط في النقاط التالية: (سناف ، ١٩٩٢ ، ١٥٢)

- انتقاء الخرائط الدقيقة علمياً .
- تقديم الخلفية النظرية لرسم الخرائط .
- استخدام الممارسة والتكرار من جانب الطلاب والتوجيه والإرشاد من جانب المعلم .
- استخدام التغذية الراجعة والتعزيز المناسب .

- **مكونات مهارة رسم الخرائط** :

تتكون مهارة رسم الخريطة من مهارات فرعية تتمثل في كتابة عنوان الخريطة ، رسم الإطار العام للخريطة ، تصميم مفتاح الخريطة ، مسميات الخريطة ، مصدر الخريطة ، رسم مقياس رسم الخريطة (سناف ، ١٩٩٢ ، ٢٤٣) . كما أن مهارة رسم الخريطة تتضمن رسم خطوط الطول ودوائر العرض ، رسم خريطة صماء للعالم ، توزيع الظاهرات عليها ، تكبير وتصغير الخرائط بالطرائق المختلفة (عثمان ، ١٩٨٤، ١٧٥) . ويرى الباحث أن مهارة رسم الخرائط تشمل (إنشاء الخرائط ، توقيع البيانات ، توزيع الرموز، تلوين الخرائط ، تكبير وتصغير الخرائط) .

- **أهمية تعلم مهارة رسم الخرائط** :

يساعد تعلم مهارة رسم الخرائط المتعلمين على ربط ما يدرسونه بالواقع الذى يعيشونه ، وتساعدهم على فهم العديد من العلاقات ، كما تسهم في تنمية مهارات التنظيم (شلبي ، ١٩٩٧، ١١٢) كما أن مهارة رسم الخرائط تساعد الطلاب على الإقبال على ما يتعلمون . (أحمد ، ١٩٩٥، ٨٤)

ويمكن للباحث إيجاز فوائد تعلم مهارة رسم الخرائط في النقاط التالية :

- تحقيق هدف مهم من أهداف إعداد معلم الدراسات الاجتماعية .
- الاهتمام بالجانب الأدائي والربط بين النظرية والتطبيق .
- تسهم في التمكن من مهارات الخرائط الأخرى (قراءة واستخدام الخرائط) .
- تكسب المتعلمين مهارات أخرى مثل المهارات الاجتماعية ومهارات التنظيم .
- استغلال أوقات الفراغ وتنمية التذوق الجمالى لدى المتعلمين .
- تسهم في جمع البيانات والمعلومات الجغرافية والتاريخية وتوزيعها في صورة رموز .

- **صعوبات تعلم مهارة رسم الخرائط** :

هناك العديد من الصعوبات والمعوقات لدى المعلمين في ممارسة مهارة رسم الخرائط مع طلابهم :

- الطرائق والأساليب المستخدمة في التدريس لا تهتم بالجانب الأدائي وإنما تركز على الجانب المعرفي .
- عدم توافر أدوات ومواد ومطبوعات ومعامل لرسم الخرائط .
- قلة الاهتمام بالجوانب العلمية والتطبيقية .

- لا توجد خلفية نظرية كافية لدى بعض القائمين على تدريس الدراسات الاجتماعيات مثل شعبة التاريخ لا يتم دراسة مقرر الخرائط إلا في الفرقة الأولى مقرر الخرائط والجغرافيا البشرية بواقع أربع ساعات نظري ، أضف لذلك خريجي كليات الحقوق والخدمة الاجتماعية والآداب الذين يمتهنون التدريس .

- **أساليب تنمية مهارة رسم الخرائط** :

التدريس المتبع يتوقف عليه تعلم وإتقان مهارة رسم الخرائط على كيفية إكساب الطلاب لها لذا ينبغى عليه الاستعانة بالأساليب والطرائق التي تحقق ذلك مثل :

- الدراسة العملية : إن تدريس مهارة رسم الخرائط من خلال التدريب العملي وقيام الطالب بالأنشطة المختلفة تحت إرشاد وتوجيه المعلم ومشاركته في إنجاز المهمة يؤدى إلى اكتساب و إتقان مهارة رسم الخرائط . والبحث الحالي يستخدم التدريب العملي والتي تعتمد بشكل أساس على الأداء العملي ونشاط وإيجابية المعلمين .
- استخدام كتيب للمتعلم ذو نوعية خاصة : يعد اكتساب مهارة رسم الخرائط يتطلب وجود خلفية نظرية عن طبيعة وأسلوب وخطوات مهارة رسم الخرائط وهذا يتحقق من خلال الأنشطة التى أعدها الباحث عن مهارة رسم الخرائط التى يسعى إلى إكسابها للطلاب .
- اختيار الزمان والمكان المناسب للتدريب على مهارة رسم الخرائط :
- تتطلب مهارة رسم الخرائط من المتعلمين لها الاستعداد والقابلية للتعلم وتوافر قدرا من المهارات الحركية واختيار الرموز المناسبة وتصميم مفتاح الخريطة وتوافر المعلومات والبيانات اللازمة وتحديد الاتجاه والهدف من رسم الخرائط (Takela , 1996 , 129) .

وهناك بعض الكفاءات المطلوبة لتعلم وإتقان مهارة رسم الخرائط والتي تتمثل في معرفة الهدف من رسم الخريطة وجمع البيانات التي توزع عليها ، رسم مخطط للشكل العام للخريطة ، ومراعاة النسب والأبعاد على الخريطة وتلوين الظاهرات وكتابة عنوانها ، وتوقيع الخطوط الرئيسة وتصميم مفتاح الخريطة وتحديد الاتجاهات للخريطة المرسومة . (محمود ، ٢٠٠٥ ، ٢٣٧)

لذا ينبغي على المعلمين التمكن من مهارة رسم الخرائط حتى يمكنهم إتقان مهاراتي رسم وتلوين خرائطهم الأمر الذى يساعدهم على التمكن من مهارات الخرائط الأخرى والتمكن منها ينتقل إلى تلاميذهم أثناء ممارسة مهنة التدريس .

- **الدراسات والبحوث ذات الصلة** :

من خلال البحث والاطلاع في المراجع والدراسات العربية والأجنبية لا توجد دراسة على حد علم الباحث تناولت الربط بين مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري أما عن مهارة رسم الخرائط فتوجد العديد من الدراسات العربية

والأجنبية منها على سبيل المثال : دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٢) أعدت برنامج كمبيوتري قائم على الوسائط المتعددة في تنمية مهارات رسم الخرائط وقراءتها لدى طلاب الفرقة الثانية جغرافيا بجامعة الأزهر وجاءت النتائج تؤكد نموها . ودراسة (السعيد ، ٢٠٠٢) جاءت نتائج البحث تؤكد فاعلية استخدام وحدات تعليمية صغيرة في تنمية مهارة قراءة الخرائط الكنتورية ورسم قطاعاتها التضاريسية لدى طلاب الجغرافيا جامعة الأزهر. ودراسة (Rosas & Kame, 2002) والتي استخدمت مفهوم رسم الخرائط في البحث والتقييم بشكل كبير والاهتمام بمعايير الجودة من خلال رسم الخرائط . ودراسة (عيد ،٢٠٠٣) استخدم الباحث فيها التعلم التعاوني الجمعي في تنمية بعض المفاهيم ومهارات رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي . ودراسة (Green man, 2003) هدفت إلى تعلم الطلاب لرسم خريطة الولايات المتحدة الأمريكية من خلال اختيار مناطق جغرافية مختلفة لها . ودراسة (طبلان ، ٢٠٠٤) هدفت إلى إعداد برنامج تدريبى لمعلمى الجغرافيا باليمن على مهارات رسم الخرائط ، وجاءت النتائج تؤكد فاعلية البرامج التدريبية في نمو مهاراتهم . ودراسة (Maria,2004)التي قارنت بين رسم الخرائط وقراءتها كطريقة لتعلم مهارات الخرائط وأوضحت النتائج أن التلاميذ الذين يرسمون الخرائط أكثر دقة في قراءتها كما أشارت الدراسة إلى تفوق البنات في رسم الخرائط وتفوق البنين في قراءة الخرائط .

ودراسة (Lee & Bennary ,2005) هدفت إلى تحليل شريط فيديو أثناء ممارسة الطلاب لمهارات رسم الخرائط باستراتيجيات مختلفة وجاءت النتائج تؤكد اختلاف استراتيجيات مجموعة البحث في بناء ورسم الخرائط إلا أن النتائج النهائية لهم خرائط ورقية متشابهة .

ودراسة (Shivanand & Suzana, 2006) وفيها تم استخدام الحاسب الآلي في تعلم رسم الخرائط مقارنة بالطريقة التقليدية في رسم الخرائط وجاءت النتائج تؤكد أن رسم الخرائط باستخدام وسائط الحاسب كان أفضل. ودراسة (Tergamand,et.al,2006) والتي أكدت على أن الأدوات المستخدمة في رسم الخرائط لديه القدرة في تعزيز استراتيجيات التعلم المكاني ، وعمليات المعرفة الفردية ، وذلك من خلال التعلم القائم على الموارد . ودراسة (Emanuel , et . al , 2007) هدفت إلى معرفة العلاقة بين مهارات رسم الخرائط والقدرة على التوجه البصري المكاني لدى (ثمان وأربعين طالب ، ثمان وأربعين طالبة) لمعرفة ما إذا كان هناك اختلاف مهارات رسم الخرائط والقدرات المكانية تعزى إلى عامل النوع لديهم . وجاءت النتائج تؤكد وجود فروق دالة احصائيًا لصالح الطلاب الذكور. ودراسة (Chandler, 2007) هدفت إلى التعرف على أثر ادماج التكنولوجيا الرقمية في رسم الخرائط من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الثاني عشر وقد دلت النتائج على تمكن الطلاب فهم البيئة التي يعيشون فيها . ودراسة (Gregoriades & et. al ,2009) التي هدفت إلى تقييم الطلاب من خلال رسم الخرائط في نظم المعلومات الإدارية ودراسة

(فارس ٢٠٠٩) هدفت إلى قياس فعالية برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في رسم الخريطة لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية وأثره على اكسابهم بعض مهارات رسمها . ودراسة (Gurlitt & Renki,2010) وهدفت إلى استخدام رسم الخرائط في تنشيط المعرفة السابقة لدى الطلاب من خلال رسم الخرائط الاقتصادية وخرائط الأرصاد الجوية من خلال التفكير بصوت عال .

ودراسة (Park & Jayne,2011) هدفت إلى التعرف على العلاقة بين رسم الخرائط والتغيير المفاهيمي لدى ثمانية وستين طالبا والأثار المترتبة على هذه العلاقة . ودراسة (Gray (&Brinkley,2011) والتي استخدمت الاشارات الصوتية والترميز الدلالة في تحسن مهارات رسم الخرائط لدى أطفال ما قبل المدرسة .

ودراسة (Martin,2011) هدفت إلى معرفة الخطوط العريضة لأنواع الأدوات المتاحة والمستخدمة في رسم الخرائط مزاياها وعيوبها ، وجاءت النتائج لتؤكد أن اختيار أدوات رسم الخرائط يعتمد بدرجة كبيرة على الغرض من استخدام ورسم الخرائط . ودراسة (Geert & Gillian, 2012) هدفت إلى استخدام رسم الخرائط في فهم المجتمعات ، وتعزيز أشكال التعلم المدني من خلال فهم الاختلاف والتحولات في تلك المجتمعات .ودراسة

(Anobile & et.al,2012) هدفت لمعرفة المهارات الرياضياتية اللازمة لرسم الخرائط وقد أثبت النتائج حاجة رسم الخرائط إلى فهم الأعداد ، ورسم الخطوط ، والتمثيل البياني للأرقام ومعرفة المساقط ، والمنطق النسبي .

من خلال استعراض الدراسات والبحوث يتضح أن معظم الدراسات والبحوث اهتمت بمهارات رسم الخرائط وتنميتها لدى المتعلمين ومعرفة الفرق بين الذكور والإناث في مهارات رسم الخرائط مثل دراستي Emanuel, (Lee, 2005) (2007) .

كما كشفت معظم الدراسات وجود قصور في مهارات رسم الخرائط لدى المتعلمين وتفوق البنين عن البنات في هذه المهارات ، كما أكدت معظم الدراسات فاعلية البرامج في تدريب المعلمين على مهارات رسم الخرائط وكذلك استخدام الحاسب في تنميتها مثل دراسة (عبد الرحمن ،٢٠٠٢) .

ودراسة (Shivaman ,2006) ودراسة (فارس ، ٢٠٠٩) كما أكدت العديد من الدراسات بضرورة تنمية مهارة رسم الخرائط لدى الطلاب والمعلمين والحاجة إلى العديد من المتطلبات اللازمة مثل: ودراسة (Martin,2011) (Gray & Brinkley,2011) ودراسة (Geert &Gillian,2012) ودراسة (Anobile & et.al,2012)

- **المحور الثاني : التفكير البصري**

تطور الاهتمام في الفترة الأخيرة بعمليات التفكير وضرورة تنمية التفكير بأنواعه المختلفة لدى الطلاب في جميع المراحل الدراسية ومحاولة القائمين

عليه دمج مهارات التفكير في جميع المراحل الدراسية داخل غرف الصف والعمل على تضمينه في أنشطة الطلاب وأساليب التقويم عمليات المختلفة .

ويعد التفكير البصري جزءًا من منظومة التفكير البشري ، وقد نشأ في مجال الفن ، فعندما ينظر المشاهد إلى رسم ما ، فأنه يفكر تفكيرًا بصريًا لفهم الرسالة المتضمنة في الرسم . فالتفكير البصري يجمع بين أشكال التواصل البصري واللفظي في الأفكار، بالإضافة إلى أنه وسيط للتواصل والفهم الأفضل لرؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها . (محمد ، ٢٠٠٦، ٨٣) .

والتفكير البصري أداة قوية لرسم وتخطيط الخرائط ، ويجمع بين بعدي السمع والبصر معًا ويقدم أداة قوية للتعلم في شكل مبسط ، كما يُمكن الطلاب من تعلم المفاهيم والدعم والروية الواضحة للأفكار الرئيسة .

ويُعتبر التفكير البصري قدرة عقلية مرتبطة مباشرة بالجوانب الحسية البصرية ، ويحدث التفكير البصري عندما يكون هناك تناسق متبادل بين ما يراه الطالب من أشكال ورسومات وعلاقات وما يحدث من ربط ونتائج عقلية معتمدة على الرؤية والرسم المعروض (العتوم وأخرون ،٢٠٠٩، ٥٩)

ويرتبط التفكير البصري بالنصف الأيمن من الدماغ لمسئوليته عن الإدراك الكلي والقدرة على التجميع والتعلم البصري ، أما إجراء العمليات التتابعية والتحليلية والعمليات المرتبطة بالوقت ، فهي مسؤولية النصف الأيسر للمخ (Wikipedia Site,2005) .

- **تعريف التفكير البصري** :

يُعرف التفكير البصري بأنه " نمط من أنماط التفكير الذي ينشأ نتيجة استثارة عقل التلميذ بمثيرات بصرية ، ويترتب على ذلك إدراك علاقة أو أكثر تساعد على حل مشكلة ما . (محمد ،٢٠٠٤، ٢٨) .

كما يُعرف بأنه " فن جيد للحوار بين أشكال التواصل واللفظية والمشاركة في رؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها. (Idon,2003,57) .

ويُعرف "بأنه التفكير من خلال الصور ويمثل أداة قوية لرسم وتخطيط الخرائط ، وهي أحد الوسائل المرنة والعلمية والمتطورة في طريقة التفكير ويتمثل في قدرة الفرد على استخدام معانٍ ملموسة واقعية لتوضيح الصور المجردة ويكون هناك تنسيق متبادل بين ما يراه من المتعلم من رسوم وأشكال وعلاقات وما يحدث من نتائج عقلية (الشربيني ،٢٠١١، ١١١) .

كما يُعرف بأنه" نمط من التفكير يثير العقل باستخدام مثيرات بصرية لفهم المحتوى عند النظر إليه ، وهو يجمع بين أشكال التواصل البصرية واللفظية في الأفكار، كما أنه وسيط للتواصل والفهم الأفضل لرؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها (محمد ، ٢٠٠٦، ٨٣) .

ويعرُفه الباحث بأنه " نوع من التفكير المرتبطة بالعمليات العقلية نتيجة تعرض المتعلم للمثيرات البصرية المتمثلة في الخرائط التي يرسمها الطالب أو ينقلها أو يُنظر إليها .

- **عمليات التفكير البصري** :

يعتمد التفكير البصري على عمليتين هما : (أحمد وعبد الكريم ، ٢٠٠١، ٥٤٢)

- عملية الإبصار: لتحديد مكان الأشياء وفهمها وتوجيه الفرد لما حوله في البيئة المحيطة .
- عملية التخيل : تكوين الصور الجديدة عن طريق إعادة استخدام الخبرات الماضية والتخيلات العقلية في غياب المثيرات البصرية وحفظها.

- **مكونات التفكير البصري** :

يضم التفكير البصري مكونين هما : (Frey,42,2001)

- أدوات التفكير : تمثل أدوات عرض ممغنطة جاذبة على السبورة أو الألواح البيضاء .
- النمذجة : عبارة عن صندوق يحتوي على مجموعة من الأدوات المتعددة ، التي تسهم في طرائق العرض لتنمية مهارات التفكير المختلفة .

- **مهارات التفكير البصري** :

يتطلب التفكير البصري مجموعة من المهارات التي يجب أن تنمى لدى الطلاب باستخدام أنشطة مختلفة مثل مهارات قراءة الصور والأشكال ، وإدراك الاختلاف بين الصور والأشكال ، وإدراك العلاقات بين الأشكال ، وممارسة أنشطة الرسوم البيانية بمختلف أنواعها والتمكن من قراءتها وإجراء تواصل بصري بالمعلومات المتضمنة فيها ، أضف إلى ذلك الخرائط البصرية التي تعبر عن الكثير من المعاني .(محمد ،٢٠٠٨، ٧٩) .

- **وتنقسم مهارات التفكير البصري إلي ما يلي** : (**محمد** ، **٢٠٠٨**، **٨٠**) .

- الذاكرة البصرية : ويتم الاحتفاظ بالصور البصرية ليتم استرجاعها في وقت لاحق .
- التدوير العقلي : تدوير الصور العقلية لجسم ما .
- النمط البصري : إدراك تسلسل الظواهر البصرية ، والتعرف على القاعدة التي تسير عليها .
- الاستدلال البصري : تقديم الأدلة البصرية على صحة قضية ما .
- الاستراتيجية البصرية : تساعد الطلاب على إعداد الخطط والتحقق من نتائجها لإنجاز المهام بطريقة بصرية

- **أدوات التفكير البصري** :

يعتمد التفكير البصري على اللغة البصرية والتفكير في الوقت نفسه وتتطلب بيئة التفكير البصري نظاما يدعم المرونة والثقة والحوار الإيجابي ، لأنه يعد أحد أساليب المساندة للتفكير الفعال ، واستخدام الطرائق والأساليب البسيطة والمناسبة لتوسيع الأفكار. (محمد ، ٢٠٠٦، ٧٨) .

وأدوات التفكير البصري ترتبط بشكل تخطيطي بالروابط العقلية لإنتاج نمط مبتكر للمعلومات وشكل المعرفة حول فكرة ما ، وتنقسم إلى : (Margulies,2005,85) .

- مخطط العصف الذهني : مخططات شاملة ومتكاملة ومرتبطة بالفكرة الأساسية المركزية .
- المنظمات البيانية لمهمات محددة : عبارة عن أدوات بصرية لعرض معلومات تم تحديدها وتعريفها واعتمادها لتعلم محتوى معين .
- خرائط عمليات التفكير: أدوات بصرية تُعرف بعمليات التفكير الأساسية وقد صممت بطريقة بصرية لتجسيد أنماط التفكير مثل خرائط المفاهيم وخرائط العقل .

- **أهمية التفكير البصري** :

إن تنمية التفكير البصري في التعليم الصفي يعتبر أمرًا مهمًا من خلال عرض النماذج ، الأشكال ، الصور، والرسومات بصورة مكثفة تُيسر على المتعلمين الفهم وتحسين الأداء. (Austega Site,2003,52).

ويمكن القول بأن أهمية التفكير البصري للطلاب تتمثل فيما يلي :

- أداة قوية لتخطيط ورسم الخرائط .
- يقدم أداة قوية للتعلم والفهم .
- يسهم في تعلم المفاهيم .
- يجعل التعلم أبقى أثرًا .
- تحسين أداء الطلاب .
- زيادة الدافعية نحو التعلم .

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بتنمية التفكير البصري لدى المتعلمين منها دراسة (Thomas ,2000) كان الهدف منها مساعدة الطلاب وتمكينهم من التفكير البصري وكيفية دعمه من قبل المعلمين وذلك من خلال استخدام الصور والرسومات . ودراسة (Suzan, ,2001) والتي تناولت التفكير البصري المكاني وأكدت الدراسة تجاهل المعلمين تنمية التفكير البصري مع طلابهم والدور الاساسي للصور البصرية في ذلك . ودراسة (Regina&et.al,2002) وقد هدفت إلى استخدام برامج التفكير البصري واستراتيجياته لتحسين أداء الطلاب وتنظيم أفكارهم وتشجيع نشاطاتهم وتنمية مهاراتهم . ودراسة (حماده ، ٢٠٠٦) التي استخدام فيها الألعاب التعليمية بالكمبيوتر لتنمية التحصيل والتفكير البصري في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائي . ودراسة (الخزندار ومهدي، ٢٠٠٨) والتي أعدت موقع الكتروني لتنمية التفكير البصري والمنظومي في الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى . ودراسة (المنير ٢٠٠٨) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الفائقين من أطفال الرياض. ودراسة (Dana& et.al,2009) وهدفت إلى دراسة العلاقة بين التفكير البصري والتفكير الإبداعي لدى عينة من الذكور في الفئة العمرية واحد وعشرين عامًا .

ودراسة (حمادة ، ٢٠٠٩) هدفت إلى التعرف على فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

ودراسة (زهران وحسن، ٢٠١٠) والتي استخدمت ألعاب الكمبيوتر في تنمية مهارات التصور البصري المكاني للخرائط الجغرافية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . كما أشارت دراسة (Gulcin,1010) إلى الربط بين التفكير البصري ودراسة التاريخ حيث هدفت إلى اكتشاف مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف السادس من خلال عرض صور الأحداث التاريخية . ودراسة (عبد المولى ، ٢٠١٠) هدفت إلى التعرف فاعلية برنامج قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية . وجاءت النتائج لتؤكد فاعلية البرنامج في تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالصف الثاني الإعدادي (عطية ، ٢٠١١) هدفت إلي التعرف على فاعلية استخدام مدخل تدريسي قائم على التصور البصري المكاني في تدريس الجغرافيا لتنمية مفاهيم فهم الخريطة نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

من خلال العرض السابق أكدت معظم الدراسات والبحوث ذات الصلة على أهمية تنمية التفكير البصري من خلال الأنشطة المختلفة في التدريس مثل قراءة الصور البصرية كالخرائط الجغرافية ، والأشكال الجغرافية والرسوم البيانية والتخطيط لرسم وتلوين الخرائط ، وقد أفادت دراسات والبحوث في الاطار النظري وإعداد وتصميم اختبار التفكير البصري .

- **إجراءات البحث** :

مر إعداد أدوات ومواد البحث بما يلى :

- إعداد قائمة مهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي .
- الاطلاع على المراجع والدراسات والكتابات العربية والأجنبية ذات الصلة.
- إجراء تحليل لعدد من قوائم مهارة رسم الخرائط للدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة (عثمان، ١٩٨٤) ودراسة (عيد ، ٢٠٠٢) ودراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٢) ودراسة (أبو السعيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (طبلان، ٢٠٠٤) . ودراسة (عبدالرحمن ،٢٠٠٤) ودراسة (محمد ، ٢٠٠٦) ودراسة (فارس،٢٠٠٩) كما تم الرجوع إلى العديد من المراجع والكتب المتخصص في طرائق تدريس الاجتماعيات .
- استطلاع رأى لمعرفة المهارات الفرعية لمهارة رسم الخرائط اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي .
- صياغة قائمة المهارات الفرعية لرسم الخرائط المبدئية وعرضها على المحكمين المتخصصين. (ملحق (١) : قائمة السادة المحكمين لقائمة مهارة رسم الخرائط).

- صياغة القائمة النهائية لمهارة رسم الخرائط بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون وبذلك أصبحت القائمة في صورتها النهائية صالحة للاستخدام . (ملحق (٢) القائمة النهائية لمهارة رسم الخرائط).

- **إعداد البرنامج المقترح** :

- تم إعداد البرنامج المقترح في ضوء القائمة النهائية لمهارة رسم الخرائط وأنشطة التفكير البصري
- عرض البرنامج المقترح على مجموعة المحكمين المتخصصين في تدريس الاجتماعيات .
- تم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبح البرنامج المقترح في صورتها النهائية صالحة للاستخدام (ملحق (٣) البرنامج المقترح)

- **إعداد اختبار مهارة رسم الخرائط** :.

اتبع الباحث في تقويم مهارة رسم الخرائط التقويم النهائي للعمل المطلوب مستندا لصحة النتيجة التي توصل إليها التلميذ أو جودة نتائج العمل . (محمود ، ١٩٩٧ ،١٨١) ففي مهارة رسم الخرائط يمكن أن يراجع المصحح أبعاد الخرائط ، وأجزائها وموقع العواصم والدول، توزيع الرموز ودلالات الألوان ومطابقتها بالمواصفات المطلوبة ، وقد تم الحكم على أداء الطالب في ضوء الناتج النهائي الذى وصل إليه الطالب وقد مر إعداد اختبار مهارات رسم الخرائط بما يلى :

- **إعداد اختبار الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط** .

- هدف الاختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط من خلال اختبار موضوعي لهذا الغرض وقد تكون الاختبار في صورته المبدئية من (١٣) مفردة
- وقد تم عرض الصورة المبدئية للاختبار على مجموعة السادة المحكمين وذلك بهدف التأكد من سلامته وصلاحية الاختبار وقد جاءت أراء المحكمين لتؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق وذلك بعد إجراء التعديلات المطلوبة وحذف (٣) مفردات .
- التجربة الاستطلاعية للاختبار على مجموعة تكونت من (٤٢) طالبا بهدف معرفة ثبات الاختبار والذى بلغ (٠,٨٧) وذلك باستخدام طريقة التجزئة النصفية ثم حساب معامل صدق الاختبار بحساب الجذر التربيعى للثبات وبلغ (٠,٩٣) وقد بلغ زمن الاختبار(٤٥) دقيقة إضافة إلى (٥) دقائق لتوجيه التعليمات وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية (ملحق (٤) : اختبار رسم الخريطة الجانب المعرفي) صالح للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية وبلغت عدد مفرداته (عشرة) مفردات ودرجاته (عشرون) درجة بواقع درجتين لكل مفردة .

- **إعداد اختبار الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط** :

- هدف إلى معرفة مستوى الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط وقد اشتمل الاختبار على مجموعة من المهارات الفرعية هي (إنشاء أساسيات الخريطة توزيع البيانات ، توقيع الرموز ، تكبير وتصغير الخرائط)

- صياغة مفردات الاختبار وقد تم صياغة المفردات وفقا لمهارة رسم الخرائط التى تم التوصل إليها وقد اشتمل الاختبار في صورته المبدئية على (١٢) مفردة .
- صلاحية الاختبار في صورته المبدئية .
- تم عرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة السادة المحكمين المتخصصين بهدف التأكد من سلامته وقد اتفق معظم المحكمين على سلامته وقد تم إجراء التعديلات التي أشاروا اليها ، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (عشر) مفردات ودرجاته (عشرون) درجة بواقع درجتين لكل مفردة صالحة للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية .
- التجربة الاستطلاعية للاختبار التي أجريت على مجموعة من (٤٢) طالبا وقد بلغ ثبات الاختبار (٠,٨٩) باستخدام التجزئة النصفية وقد بلغ صدق الاختبار (٠,٩٤) وهما درجة ثبات وصدق عالية .
- وقد بلغ زمن الاختبار (٧٠) دقيقة إضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء التعليمات وبذلك أصبح الاختبار الأدائي في صورته النهائية (ملحق (٥) اختبار رسم الخريطة الأدائي) صالحا للتطبيق على مجموعة البحث .

- **إعداد اختبار التفكير البصري** :

- هدف الاختبار إلى التعرف على قدرة طلاب الصف الأول الثانوي على التفكير البصري وقد تكون الاختبار من (خمس عشرة مفردة) في صورته المبدئية ، وللتأكد من صدق وسلامة الاختبار تم عرضه على مجموعة المحكمين (ملحق (٢) : السادة المحكمين لاختبار التفكير البصري)، وقد تم التعديل في ضوء أرائهم .
- التجربة الاستطلاعية للاختبار والتي أجريت على مجموعة من (٤٢) طالب وقد بلغ ثبات الاختبار (٠,٨٥) باستخدام التجزئة النصفية وقد بلغ صدق الاختبار (٠,٩٢) وهما درجة ثبات وصدق عالية .

وقد بلغ زمن الاختبار (٥٠) دقيقة إضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء التعليمات وبذلك أصبح اختبار التفكير البصري في صورته النهائية (ملحق (٦) : اختبار التفكير البصري) صالح للتطبيق وقد بلغ عدد مفرداته (عشرة) مفردات بواقع درجتان لكل مفردة . وقد روعي في تعليمات الاختبار أن تكون واضحة وسهلة وتقرأ على الطلاب في بداية زمن الاختبار .

- **تجربة البحث الأساسية** :

بعد الانتهاء من إعداد مواد وأدوات البحث والتوصل إلى صورتها النهائية وإجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون وإجراء ثبات وصدق وزمن الاختبارين من خلال التجربة الاستطلاعية قام الباحث بما يلى:

- اختيار مجموعة البحث الاساسية من طلاب الصف الأول الثانوي بلغت (٣٧) طالبًا من (مدرسة الشهيد عبد المنعم رياض الثانوية) بمحافظة أسيوط .
- التطبيق القبلي لأدوات البحث :
- اختبار مهارة رسم الخرائط (المعرفي ، الادائي) البحث ورصد النتائج .
- اختبار التفكير البصري ورصد النتائج .

- تم تطبيق تجربة البحث الرئيسة في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٢/ ٢٠١٣ م وذلك لمدة شهرين وقد قام بالتجربة معلم الفصل بعد توزيع البرنامج المقترح على مجموعة البحث .

- **التطبيق البعدي لأدوات البحث** :

- اختبار رسم الخرائط (الجانب المعرفي ، الجانب الأدائي) بعدياً ورصد النتائج .
- اختبار التفكير البصري بعديا ورصد النتائج .
- المعالجة الإحصائية لنتائج البحث وقد استعان الباحث بالأساليب الإحصائية المناسبة وفقا لبرنامج(SPS) في معالجة نتائج البحث المتوسط الحسابى ، الانحراف المعياري حساب قيمة (ت) ودلالتها الاحصائية ، ثم حساب فاعلية للبرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري .

- **نتائج البحث ومناقشتها** :

نتائج تطبيق اختبار مهارة رسم الخرائط الجانب المعرفي" الخلفية النظرية عن مهارة رسم الخرائط " على مجموعة البحث قبليا وبعديا وذلك بهدف التعرف على فاعلية البرنامج المقترح .

- **للتحقق من صحة الفرض الأول** :

يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدى . تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للفرق بين متوسطي مجموعة البحث في التطبيق القبلي/ البعدى ويتضح ذلك من جدول (١)

جدول رقم (١) :المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت" لمجموعة البحث في التطبيق القبلي / البعدى لاختبار مهارة رسم الخرائط " الجانب المعرفي"

البيان	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة الاحصائية
التطبيق	" ن "				
قبلي	٣٧	٤,١٣	١,٢٧	٤٨,٤٢	دالة عند مستوى ٠,٠٥
بعدي		١٧,١٣	١,١٥		

يتضح من جدول (١) وجود فرق دال إحصائيًا بين درجات طلاب مجموعة البحث في اختبار الجانب المعرفى لمهارة رسم الخرائط في التطبيق القبلي البعدى وذلك عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٤,١٣) بانحراف معياري قدره (١,٢٧) بينما بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (١٧,١٣) بانحراف معياري قدره (١,١٥) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٨,٤٢) وهي دال إحصائيا عند مستو (٠,٠٥) ويفسر الباحث النتيجة إلى الخلفية المعرفية لدى مجموعة البحث من خلال الجانب النظري للبرنامج التي أعدها الباحث وتم دراستها من قبل مجموعة البحث إلى جانب دافعية ورغبة الطلاب إلى المعرفة والإلمام بالمعلومات النظرية عن مهارة رسم الخرائط

والتي يمكن من خلالها قضاء أوقات الفراغ والتسلية وممارسة هواية لدى البعض منهم مثل الرسم والتلوين .

وهذه النتيجة تختلف عن الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٢) ودراسة (عيد ،٢٠٠٣) ودراسة (طبلان ، ٢٠٠٤) ودراسة (أبو السعيد ،٢٠٠٣) في أن البحث الحالى أعد إطاراً نظريا لإمداد الطلاب بخلفية نظرية عن خطوات وأدوات ومواد رسم الخرائط والتي أشارت اليها مجموعة البحث بأنها مفيدة لهم ولا غنى عنها وبذلك أمكن التحقق من صحة الفرض الأول وقبوله .

- **وللتحقق من صحة الفرض الثاني** :

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارة رسم الخرائط " الجانب الأدائي " متوسطي درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت" لمتوسطي درجات مجموعة البحث التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارة رسم الخريطة " الجانب الأدائي " ويتضح ذلك من جدول (٢) .

جدول رقم (٢) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت" لمجموعة البحث في التطبيق القبلي / البعدي" الجانب الأدائي" لاختبار مهارة رسم الخريطة .

البيان	عدد التلاميذ	*المتوسط الحسابي*	الانحراف اف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة الاحصائية
التطبيق	" ن "	م			
قبلي	٣٧	٣,٢١	١,٣٥	٤٤,٦٣	دالة عند مستوى ٠,٠٥
بعدي		١٦,٧٨	١,١٣		

يتضح من جدول (٢) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات طلاب مجموعة البحث في اختبار مهارة رسم الخرائط " الجانب الأدائي" في التطبيق القبلي/ البعدي وذلك عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٣,٢١) بانحراف معياري قدره (١,٣٥) بينما بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (١٦,٧٨) بانحراف معياري قدره (١,١٣) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٤,٦٣) وهي دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذه النتيجة تشير إلى تحسن مجموعة البحث في التطبيق البعدى في مهارة رسم الخرائط ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام البرنامج المقترح في التدريب على خطوات رسم الخرائط والتى اشتملت على العديد من الأنشطة والممارسات العملية والتدريبات المستمرة وحاجة الطلاب إلى تحسين مستوى أدائهم في رسم الخرائط لما لها من أهمية في فهم المعلومات وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات والبحوث مثل دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٢) ودراسة (عيد ،٢٠٠٣) ودراسة (أبو السعيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (طبلان ،٢٠٠٤) وتختلف عن البحوث

السابقة في تدريب طلاب الصف الأول الثانوي على خطوات إجراء المهارات عملياً. وبذلك يمكن قبول الفرض الثانى حيث أشارت النتيجة إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستو (٠,٠٥) .

- **للتحقق من صحة الفرض الثالث** :

يوجد فرق دال احصائيًا بين متوسطات درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي في ومتوسطات درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدى تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " لمتوسطات فروق مجموعة البحث في التطبيق القبلي/ البعدي للاختبار في مهارة رسم الخرائط ككل يتضح ذلك من جدول (٣) .

جدول رقم (٣) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت" لمجموعة البحث في التطبيق القبلي / البعدي لاختبار مهارة رسم الخريطة ككل .

البيان	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة الاحصائية
التطبيق	" ن "	م			
قبلي	٣٧	٧,٣٥	١,٨٧	٧١,٢٧	دالة عند مستوى ٠,٠٥
بعدي		٣٣,٩١	١,٤٠		

يتضح من جدول (٣) وجود فرق دال إحصائيًا بين درجات طلاب مجموعة البحث في اختبار الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط ككل في التطبيق القبلي البعدي وذلك عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي (٧,٣٥) بانحراف معياري قدره (١,٨٧) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (٣٣,٩١) بانحراف معياري قدره (١,٤٠) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧١,٢٧) وهي دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذه النتيجة تشير إلى تحسن مجموعة البحث في التطبيق البعدي في مهارة رسم الخرائط ككل . ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدم البرنامج المقترح في التدريب على خطوات رسم الخرائط والتي اشتملت على العديد من المعلومات النظرية عن ماهية الخرائط وخطوات وأدوات ومواد رسمها أضف إلى ذلك الأنشطة والممارسات العملية والتدريبات المستمرة وحاجة الطلاب إلى تحسين مستوى أدائهم في رسم الخرائط لما لها من أهمية في فهم المعلومات وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات والبحوث مثل دراسة (عبد الرحمن ، ٢٠٠٢) ودراسة (عيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (أبو السعيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (طبلان ، ٢٠٠٤) وتختلف عن البحوث السابقة في أنها تعتمد على خطوات إجراء المهارات عمليا . وبذلك يمكن قبول الفرض الثالث حيث أشارت النتيجة إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستو (٠,٠٥) وللتأكد من فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك لمتوسطات مجموعة البحث في مهارة رسم الخرائط (الجانب المعرفي – الجانب الأدائي – الاختبار ككل) ويتضح ذلك من جدول (٤)

جدول (٤) : نسبة الكسب المعدل لمتوسطات درجات مجموعة البحث في اختبار مهارة رسم الخرائط (الجانب المعرفي ، الجانب الادائي ، الاختبار ككل)

البيان / الاختبار	المتوسط القبلي (س)	المتوسط البعدى (ص)	الدرجة الكلية (د)	نسبة الكسب المعدل	المستوى الاحصائي
الجانب المعرفي	٤,١٣	١٧,١٣	٢٠	١,٤	دالة عند ٠,٠١
الجاني الادائي	٣,٢١	١٦,٧٨	٢٠	١,٤	دالة عند ٠,٠١
الاختبار ككل	٧,٣٥	٣٣,٩١	٤٠	١,٤	دالة عند ٠,٠١

باستقراء نتائج جدول (٤) يتضح أن نسبة الكسب المعدل بلغت (١,٤) مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية الجانب المعرفي لمهارة رسم الخرائط وهى فاعلية مرتفعة كما حددها بلاك لأنها تعدت النسبة التي حددها "بلاك " (١,٢) وترجع هذه النتيجة إلى اهتمام الطلاب بالخلفية النظرية لمهارة رسم الخرائط وجمع المعلومات وقراءة وفهم الخلفية المعرفية عن إنشاء وتصميم وتلوين الخرائط والأدوات والمواد المستخدمة .

كما يتضح من جدول (٤) أن نسبة الكسب المعدل لمجموعة البحث في اختبار مهارة رسم الخرائط الجانب الأدائي بلغت (١,٤) وهى نسبة مرتفعة ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام البرنامج المقترح في التدريب والمران المستمر على رسم الخرائط لدى مجموعة البحث والأنشطة والتكليفات المتضمنة في البرنامج ، أضف إلى ذلك حماس ودافعية الطلاب المتعلمين ورغبتهم القوية رسم الخرائط والسرور أثناء حلقات التدريب واستخدام الألوان والمتعة في الرسم والتلوين والبعد عن جو غرفة الفصل والألقاء والحفظ والتسميع .

كما يتضح من جدول (٤) فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخريط ككل لدى مجموعة البحث بنسبة مرتفعة حيث بلغت نسبة الكسب المعدل لمجموعة البحث (١,٤) وهى نسبة عالية كما حددها بلاك وتشير هذه النتيجة إلى أن البرنامج المقترح الذي أعده الباحث بما تضمن من خلفية معرفية نظرية عن الخرائط الجغرافية من حيث المفهوم والأهمية للمتعلم وفوائد استخدامها في شتى المجالات . كذلك معرفة خطوات ومراحل تعلم رسم الخرائط والأدوات والمواد التي تسهم في رسم الخرائط والمكان المناسب لرسم الخرائط . كما أن الأنشطة العملية والتكليفات المتضمنة وإقبال مجموعة البحث برغبة في ممارسة جميع الأنشطة بدافعية واهتمام وأداء جميع التكليفات المطلوبة منهم ، كذلك التدريب والتشجيع المستمر للطلاب على ممارسة رسم الخرائط .

- **وللتحقق من صحة الفرض الرابع** :

" يوجد فرق دال احصائيًا بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت " لمتوسطي فرق درجات الطلاب في التطبيق القبلي / البعدي للاختبار التفكير البصري . ويتضح ذلك من جدول (٥)

جدول رقم (٥) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت" مجموعة البحث في التطبيق القبلي/ البعدي لاختبار التفكير البصري .

البيان	عدد التلاميذ " ن "	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة الاحصائية
التطبيق					
قبلي	٣٧	٣,٠٥	١,١٠	٤٣,٩٨	دالة عند مستوى ٠,٠٥
بعدي		١٦,٥٤	١,٠٩		

يتضح من جدول (٥) وجود فرق دال إحصائيًا بين درجات طلاب مجموعة البحث في اختبار التفكير البصري التطبيق القبلي / البعدي وذلك عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي(٣,٠٥) بانحراف معياري قدره (١,١٠) بينما بلغ المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي (١٦,٥٤) بانحراف معياري قدره (١,٠٩) وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٣,٩٨) وهي دال إحصائيا عند مستو (٠,٠٥) وهذه النتيجة تشير إلى نمو وتحسن مجموعة البحث في التطبيق البعدي في اختبار التفكير البصري وهذه النتيجة تتفق مع العديد من البحوث والدراسات مثل دراسة (Thomas,2000) ودراسة (Suzan,2001) ودراسة (Regina &et.al,2002) ودراسة (حماده ، ٢٠٠٦) ودراسة (الخزندار ومهدي، ٢٠٠٨) ودراسة (المنير،٢٠٠٨) ودراسة (Dana &et.al,2009) ودراسة (حمادة ،٢٠٠٩) ودراسة (زهران وحسن، ٢٠١٠) ودراسة (Gulcin,1010) ودراسة (عبد المولا ، ٢٠١٠) ودراسة (عطية ، ٢٠١١) التي أكدت جميعا تنمية التفكير البصري لدى الطلاب.

وللتأكد من فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف الأول الثانوي تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك لمتوسطي مجموعة البحث في اختبار الجانب التفكير البصري ويتضح ذلك من جدول (٦).

جدول (٦) : نسبة الكسب المعدل لمتوسطي درجات مجموعة البحث في اختبار التفكير البصري

البيان اختبار	المتوسط القبلي (س)	المتوسط البعدي (ص)	الدرجة الكلية (د)	نسبة الكسب المعدل	المستوى الاحصائي
التفكير البصري	٣,٠٥	١٦,٥٤	٢٠	١,٣	دالة عند ٠,٠١

باستقراء نتائج جدول (٦) يتضح أن نسبة الكسب المعدل لاختبار التفكير البصري بلغت (١,٣) مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري وذلك من خلال ما تضمنه البرنامج المقترح من أنشطة وتدريبات مختلفة لتنمية مهارات التفكير البصري وقيام الطلاب برسم العديد من الخرائط والنظر بإمعان إلى العديد من الخرائط المتضمنة بالبرنامج أو من خلال الخرائط التي جمعها الطلاب من خلال الكتب أو شبكة الانترنت كذلك ممارسة مجموعة البحث جميع الأنشطة والتكليفات التي تنمي التفكير البصري ومن خلال الخرائط التي يرسمها الطلاب أو النظر إليها عند رسمها حيث

تحتاج مهارة رسم الخرائط إلى خيال واسع وخصب فمن المعروف أن القدرة على الرسم ترتبط بالقدرة على التخيل والتي من شأنها تنمية القدرة على رسم الخرائط والذي بدوره يسهم في تنمية التفكير البصري من خلال أنشطة إنتاج الخرائط ورسمها، تحديد المواقع الطبيعية والبشرية على الخرائط ، تصور المساحات والمسافات والموقع الجغرافي والموقع النسبي ، إعادة تجميع ورسم أجزاء الخريطة أضف إلى ذلك العديد من الأنشطة والمهام الأخرى المتضمنة في البرنامج .

وبذلك تتفق هذه النتيجة مع العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بتنمية التفكير البصري لدى الطلاب بمختلف المراحل التعليمية مثل دراسة ودراسة (Tomas ,2000) ودراسة (أحمد وعبد الكريم ، ٢٠٠١) ودراسة (Suzan,Wilks,,2001) ودراسة(Regina&et.al,2002) ودراسة (محمد ، ٢٠٠٨) ودراسة (Dana, & et,al,2009) ودراسة (زهران وجاب الله ٢٠١٠) ودراسة (عبد المولا، ٢٠١٠) ودراسة (عطية ، ٢٠١١) .

- **مناقشة نتائج البحث** :

يتضح من العرض السابق نتائج البحث ما يلى :

- أشارت نتائج البحث إلى أن استخدام البرنامج المقترح أسهم بفاعلية في نمو وتحسن مستوى مجموعة البحث في الخلفية المعرفية لمهارة رسم الخرائط مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح وما تضمنته من معلومات ومعارف وأنشطة خاصة بالجانب المعرفي بمهارة رسم الخرائط .
- أشارت النتائج إلى نمو مستوى أداء مجموعة البحث في الجانب الأدائى لمهارة رسم الخرائط في التطبيق البعدى مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط بما تشمله من أنشطة وتدريبات وممارسات عملية ودافعية نشاط المتعلم وإيجابيته وارتباطها بدارسته فيما بعد .
- أشارت النتائج إلى نمو مستوى أداء مجموعة البحث في مهارة رسم الخرائط ككل في التطبيق البعدي مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط بما تشمله من معارف ومعلومات نظرية وافية وأنشطة وتدريبات وممارسات عملية واعتمادها على نشاط المتعلم وإيجابيه وارتباطها بدافعيته ورغبته في التعلم .
- تتفق نتائج البحث مع معظم النتائج التى توصلت إليها الدراسات والبحوث السابقة والتي تتعلق بتنمية مهارة رسم الخرائط لدى المعلمين والمتعلمين لما لها من أهمية لهم مثل دراسة (عبد الرحمن ،٢٠٠٢) ودراسة (السعيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (أحمد راجح طبلان ،٢٠٠٤) ودراسة (Lee & Bennary,2005) ودراسة (Shivannad & Suzana,2006) وغيرها من البحوث والدراسات ذات الصلة .
- أظهرت نتائج البحث نجاح استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧١,٢٧) وهي ذات دلالة إحصائية .
- تتفق نتائج البحث مع معظم الدراسات والبحوث السابقة التى أشارت إلى ارتفاع مستوى أداء مجموعة في الجانب الأدائي لرسم الخرائط نتيجة

البرنامج المُعد لهذا الغرض في ذلك مثل دراسة (عبد الرحمن ٢٠٠٢) ودراسة (أبو السعيد ،٢٠٠٣) ، (عيد ، ٢٠٠٣) ودراسة (محمود ،٢٠٠٣) ودراسة (طبلان ، ٢٠٠٤) ودراسة (فارس، ٢٠٠٩) .

- أشارت النتائج إلى نمو مستوى أداء مجموعة البحث في اختبار التفكير البصري في التطبيق البعدي مما يدل على فاعلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري .
- تتفق نتائج البحث مع معظم الدراسات والبحوث السابقة التي أشارت إلى ارتفاع مستوى أداء مجموعة البحث في التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية . مثل دراسة (Thomas, 2000) ودراسة (Suzan,2001) ودراسة (Regina & et.al,2002) ودراسة (حماده ، ٢٠٠٦) ودراسة (الخزندار ومهدي، ٢٠٠٨) ودراسة (المنير،٢٠٠٨) ودراسة (Dana &et.al,2009) ودراسة (حمادة ،٢٠٠٩) ودراسة (زهران وحسن، ٢٠١٠) ودراسة (Gulcin,1010) ودراسة (عبد المولا ، ٢٠١٠) ودراسة (عطية ، ٢٠١١) .

- **توصيات البحث** :

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية :

- الاهتمام بتنمية مهارة رسم الخرائط لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- أن يتضمن اختبار القبول الجامعي لأقسام الجغرافيا والتاريخ مهارة رسم الخرائط كمهارة تخصصية .
- إعداد البرامج لتنمية مهارة رسم الخرائط وضرورة التدريب عليها في مختلف المراحل الدراسية .
- إقامة المعارض الفنية لذلك وتشجيع رسم الظواهر الجغرافية والتاريخية والخرائط .
- الاهتمام بتوفير الأدوات والمواد المستخدمة في رسم الخرائط وتلوينها بمكتبات المدارس.
- إنشاء معامل مدرسية لرسم الخرائط وتجهيزها كي يتم من خلالها التدريب على رسم الخرائط .
- تضمين مهارة رسم الخرائط في تقويم الطلاب في المرحلة الثانوية بصفة خاصة والمراحل الدراسية الأخرى بصفة عامة.
- الاهتمام بتنمية التفكير عامة والتفكير البصري خاصة لدى الطلاب بمختلف المراحل الدراسية .
- تزويد الطلاب بالأنشطة والصور التعليمية التي تنمي التفكير البصري لديهم .
- تضمين التفكير البصري في تقويم الطلاب .

- **مقترحات البحث** :

في ضوء توصيات البحث يمكن تقديم بعض البحوث المقترحة :

- تقويم أداء طلاب المرحلة الثانوية في مهارة رسم الخرائط .
- تضمين اختبار كادر المعلم مهارة رسم الخرائط لدى لمعلمي الدراسات الاجتماعية .

- دراسة الصعوبات التي تواجه طلاب المرحلة الثانوية في رسم الخرائط ووضع حلول لها .
- إعداد برامج تدريبية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- تقويم مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- دراسة العلاقة بين مهارة رسم الخرائط والتفكير البصري المكاني .
- دراسة مقارنة لمهارة رسم الخرائط لطلاب وطالبات المرحلة الثانوية .
- دراسة اتجاهات طلاب وطالبات المرحلة الثانوية نحو رسم الخرائط واستخدمها .

- **القيمة التربوية للبحث** :

قدم البحث الحالي :

- برنامج لتحسين مستوى أداء مجموعة من الطلاب في مهارة رسم الخرائط والتفكير البصرِي .
- أسلوبا عمليا في ممارسة رسم الخرائط قائم على الجهد الذاتى للمتعلم في الممارسة والمران المستمر .
- اختبار في الجانب المعرفي واختبار في الجانب الأدائي لمهارة رسم الخرائط .
- قدم اختبار في التفكير البصري لطلاب المرحلة الثانوية .

- **المراجع العربيه** :

- أبو السعيد ، أحمد العبد (٢٠٠٢) : " فعالية استخدام وحدات تعليمية صغيرة في تنمية مهارات قراءة الخريطة الكنتورية ورسم قطاعاتها التضاريسية لدى الطلبة المعلمين بشعبة جغرافيا بكلية التربية "، جامعة الأزهر " مجلة التربية كلية التربية جامعة الأزهر ، ع ١١٣، ص ص ٢٥- ٥٧
- أحمد ، حسن عايل (١٩٩٥) : " صعوبات تعلم مهارات الخرائط الجغرافية في المرحلة الثانوية " دراسة ميدانية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ع ١٩ جـ ٣ ، ص ص ٥٦- ٨٧
- أحمد ، نعيمة حسن وعبد الكريم ، سحر محمد (٢٠٠١) : " أثر المنطق الرياضي والتدريس بالمدخل البصري المكاني في أنماط التعلم والتفكير وتنمية القدرة المكانية وتحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم" المؤتمر العلمي الخامس- التربية العلمية للمواطنة – مصر ، مج ٢ ، ص ص٥٢٥ - ٥٧٧.
- البنعلي ، غدنانة سعيد (١٩٩٦) : " مستوى أداء الطلبة المعلمين بجامعة قطر في مهارات قراءة الخرائط الجغرافية " ، المجلة التربوية ، م ١٠ ، ع ٣٨ .
- الدوسري ، فوزية محمد (٢٠٠٥): " تقويم مهارات استخدام الخرائط لدى تلميذات الصف الثالث من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - مصر ،ع ٤، ص ص.١٠٣ - ١٣٤.
- الخزندار، نائلة نجيب ومهدي ، حسن ربحي (٢٠٠٨) : " فاعلية موقع الكتروني لتنمية التفكير البصري والمنظومي في الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى " المؤتمر العلمي الثامن عشر- مناهج التعليم وبناء الانسان العربي ، ٢٨/٢٧ يوليو– عين شمس – مصر
- العتوم ،عدنان يوسف والجراح ، عبدالله ذياب ، وبشارة ، موفق (٢٠٠٩) : تنمية مهارات التفكير ، نماذج نظرية وتطبيقات علمية ، ط٢ ، عمان ، دار المسيرة .

- الشربيني ، داليا فوزي (٢٠١١) : " أثر استخدام خرائط التفكير في زيادة التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير البصري لدى طلاب شعبتي الجغرافيا والتاريخ بكلية التربية " مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - مصر ،ع ٣٣، ص ص١٠٠ - ١٤٩ .
- المنير ، راندا عبد العليم (٢٠٠٨) : " فاعلية برنامج قائم على المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الفائقين من أطفال الرياض" ، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية العدد العاشر، ص ص١٧٦- ٢٠٤
- المنير، راندا عبد العليم (٢٠٠٨) : " فاعلية استراتيجيات مقترحة قائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري لدى أطفال الروضة " ، مجلة القراءة والمعرفة - مصر، ع ٧٨ ، ص ص٣٠ - ٧٤.
- بخاري ، رأفت سيد (١٩٩٧) : " برنامجان مقترحان لتدريب طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية وتلاميذ المرحلة الإعدادية بالمنيا على مهارة رسم الخرائط مجلة تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .
- حزين ، محمد عبد المجيد (١٩٩٤) : " مدى تمكن طلاب وطالبات كلية التربية بجامعة الامارات العربية المتحدة من بعض مهارات قراءة الخريطة أثناء دروس التربية العملية " دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ص ٥٤ - ٨١ .
- حمادة ، فايزة أحمد (٢٠٠٦) : " استخدام الألعاب التعليمية بالكمبيوتر لتنمية التحصيل والتفكير البصري في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" المجلة التربوية ، العدد الثاني والعشرون ،ص ص ٢٢٣- ٢٧١ .
- حمادة ، محمود محمد (٢٠٠٩) : " فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي" ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع ١٤٦ الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مايو ، ص ص ١٥- ٦٣.
- زهران ، هناء حامد وحسن ، محمود جابر(٢٠١٠) : " فاعلية استخدام الالعاب التعليمية الكمبيوترية في تنمية مهارات التصور البصري المكاني للخرائط والاتجاه لدى طلاب المرحلة الاعدادية " ، دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر ،ع ١٥٨، ص ص٥٨ - ١١٢.
- سناف ، حسين أحمد (١٩٩٢) : " دراسة مصادر التشويش الرئيسية في خرائط الكتب الجغرافية العربية " ، مجلة كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، م ٤ .
- شلبي ، أحمد إبراهيم (١٩٩٧) : الجغرافيا في مرحل التعلم العام ، القاهرة ، دار العربية للكتاب
- طبلان ، أحمد راجح (٢٠٠٤) : " فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمى الجغرافيا على مهارات رسم الخرائط " ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع ٩٨ ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ص ص ٨٢- ١٠٧
- عبد الرحمن ، محمد خليفة (٢٠٠٢) : " فعالية برنامج كمبيوترى متعدد الوسائل في تنمية مهارات رسم الخريطة وقراءتها لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- عبد المولا ، أسامة عبدالرحمن أحمد (٢٠١٠) : " فاعلية برنامج قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية " المجلة التربوية - مصر ، ع ٢٨،ص ص٣٨٨ - ٣٨٩.
- عثمان ، أمينة سيد (١٩٨٢) :" تطوير أداء الطلاب الصف الثانى الثانوى الأدبى في رسم الخرائط واستخدامها " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة عين شمس .
- عطية ، علي حسين (٢٠١١) : " فاعلية استخدام مدخل تدريسي قائم على التصور البصري المكاني في تدريس الجغرافيا لتنمية مفاهيم فهم الخريطة نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - مصر ،ع ٣٣، ، ص ص.٥٤ - ٩٧ .

- عيد ، محمود محمد (٢٠٠٣) : " أثر استخدام التعلم التعاوني الجمعي في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المفاهيم ومهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي " رسالة ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة المنيا .
- فارس ، محمد عيد (٢٠٠١) :" استراتيجية مقترحة لعلاج القصور في بعض مهارات الخرائط لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية وأثر ذلك على عينة من تلاميذهم " ، ماجستير غير منشور، كلية التربية بقنا جامعة جنوب الوادى .
- فارس ، محمد عيد .(٢٠٠٩) : " فعالية برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في رسم الخريطة لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية وأثره على إكسابهم بعض مهارات رسمها" ، المجلة التربوية - مصر ،ع ٢٥، ، ص ص٧١ - ١٢٤.
- كاظم ، أحمد خيرى وجابر ،عبد الحميد جابر(١٩٨٩) : الوسائل التعليمية والمنهج ، ط٣ القاهرة ، دار النهضة العربية .
- محمد ، مديحة حسن (٢٠٠٤) : " تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية الصم – العاديين ، القاهرة ، عالم الكتب .
- محمد ، عبدالله علي (٢٠٠٦) : " فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري في العلوم لتنمية مستويات جانييه المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة " المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل ٢٥/٢٦ يوليو.
- محمد ، فارعة حسن (١٩٨٠) : " تقويم مهارات استخدام الخرائط في التدريس لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة عين شمس .
- محمد ، وائل عبدالله (٢٠٠٨) : " فاعلية وحدة مقترحة في "هندسة الفراكتال" باستخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التفكير البصري والميل نحو الرياضيات الديناميكية لدى لتلاميذ المرحلة الابتدائية "، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد الحادي عشر ، يوليو .ص ص ٥٩- ١٢٥
- محمود ، صلاح الدين عرفه (٢٠٠٥) : " تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات أهدافه - محتواه - أساليبه - تقويمه - عالم الكتب ، القاهرة
- محمود ، صلاح الدين عرفه (٢٠٠٣) : " برنامج مقترح قائم على التعلم التعاوني لتدريب تلاميذ الصف الأول الاعدادي على رسم الخريطة وقياس أثره" ، دراسات تربوية واجتماعية - مصر ، مج ٩، ع ٢، ص ص.١١ - ٤٢.
- محمود محمد عيد (٢٠٠٣) : " أثر استخدام التعلم التعاونى الجمعى في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المفاهيم ومهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي" ، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية ، جامعة المنيا .
- مهدي ، حسن ربحي (٢٠٠٦) : " فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر" ، رسالة ماجستير غير منشور، غزة الجامعة الاسلامية .

• المراجع الاجنبية :

- Anobile , Giovanni, et . al (2012): Mapping of Numbers onto Space Requires Attention , Cognition, v122 n3 p454-459 Mar
- Austega Site (2003) : Visual Thinking . www.gifted/service.com.
- Biesta,Gert;Cowell,Gillian,(2012):"How Is Community Done?" Understanding Civic Learning through Psych geographic Mapping, International Journal of Lifelong Education,v31n1p47-61
- Chandler,(2007) : " Using Digital Mapping Programs to Augment Student Learning in Social Studies ", Thomas; An, Heeding , Innovate: Journal of Online Education, v4 n1

- Dana, Moore & et .al (2009) : " Mennspmeric Connectivity and the Visual–Spatial Divergent- Thinking Component of Connectivity " ,journal Articles; Reports Research, Brain and Cognation,V.70,N,3,pp,267-272.
- Davies, Martin,(2011): "Concept Mapping, Mind Mapping and Argument Mapping: What Are the Differences and Do They Matter? EJ936166, Education", The International Journal of Higher Education and Educational Planning, v62 n3 p279-301
- Dent , B , (1999) : Cartography Thematic Map Design , London , WM
- Emanuel , C , et .al , (2007) : " The Relationship Between Map Drawing and Spatial Orientation Abilities" : A study of gender differences Journal of Environment Psychology,Vol ,27, Issue Z .
- Frey ,C .(2001): Visual Thinking: executive power tool of 21st century innovation tools, article, www.innovationtools.com/ articalesdetails.asp.
- Gray, Shelley; Brinkley, Share,(2011) : Fast Mapping and Word Learning by Preschoolers with Specific Language Impairment in a Supported Learning Context: Effect of Encoding Cues, Phonotactic Probability, and Object Familiarity, Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v54 n3 p870-884 .
- Green man , G : (2003) " The Geography of U " Teacher Journal , Vol , 132 , n5
- Gregoriades, Andreas; Pampaka, Maria; Mikhail, Harris ,(2009) Assessing Students' Learning in MIS Using Concept Mapping , Journal of Information Systems Education, v20 n4 p419-430 Win
- Gulcin , Dilek ,(2010) Visual Thinking in Teaching History : Reading the Visual Thinking skills of 12Year-old Pupils in Istanbul , journal Articles; Reports Research, Education, 3-13,V.38,N.3,pp257-274
- Gurlitt, Johannes; Renkl, Alexander.(2010) Prior Knowledge Activation: How Different Concept Mapping Tasks Lead to Substantial Differences in Cognitive Processes, Learning Outcomes, and Perceived Self-Efficacy Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences, v38 n4 p417-433
- Idon, (2003): "Visual Thinking" ,www. idionresources.com/ct/ Visual Thinking.html.
- Lee, J & Bednarz , U (2005) : " Video Analysis of Map-Drawing Strategies " Journal of Geography , V. 104 , n5.
- Margulies, Nancy (2005) :" Visual Thinking, symbolic ways of Representing Ideas, A need for more , symbolic,www. newhorizons. org.

- Maria , U , (2003) : " A Comparison of the effectiveness of Drawing Maps and Reading Maps in Beginning Map Teaching " International Research in Geographical and Environmental Education , Vol , 12 , No , 1 .
- Park-Martinez, Jayne Irene,(2011), effects of Node-Link Mapping on Non-Science Majors' Meaningful Learning and Conceptual Change in a Life-Science Survey Lecture Course, Pro Quest LLC, Ph.D. Dissertation, Florida Institute of Technology, Dissertations/Theses - Doctoral Dissertations .
- Regina ,Blair ,Christine, Ormsbee ; Joyce, Branddes (2002) :"Using Writing Strategies and Visual Thinking software to Enhance the written performance of students with Mild Disability",Annual National Conference Proceeding of the American Council on Rural Special Education (ACRES) ,22nd ,Reno, Nevada , March-7-9.
- Rosas, Scott R.; Kane, Mary,(2012): "Quality and Rigor of the Concept Mapping Methodology" A Pooled Study Analysis, Evaluation and Program Planning, v35, n2, p236-245
- Shivanand , B & Suzana , D (2006) : " Collaborative Spaces For GIS-Bases Multimedia Cartography In Blended Environments " Computers & Education , Available on line at http: //www. Sciencedirect .com / science ? ob
- Suzan , Willks (2001):" Visual- spatial Thinking" : An Aspect of science Overlooked by Educators, science Education ,v.83,N.1,pp.33-54
- 58- Taketa , B , (1996) " Using Field Sketch Mapping to teach Basic Concepts In Elementarphy School Geography , Journal of Geography Vol 93 , N3 , pp 126 – 129.
- Tergan , Sigmar-Olaf; Graber, Wolfgang; Neumann, Anja, (2006):"Mapping and Managing Knowledge and Information in Resource-Based Learning " , Innovations in Education and Teaching International, v43 n4 p327-336
- Thomes ,Cyrs (200) : Visual Thinking : Let Them see what You Are Saying .New Direction for teaching and learning , V.66,N.2,pp.145,-164,oct.
- Wikipedia, Site, (2005), www.ne. wikipedia.org/wiki/picture-thinking.Brown Publishers

❋❋❋❋❋❋❋