

أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة قراءة الخرائط والتذوق الجمالي لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام

دراسة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
تخصص مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية (جغرافيا)

إعداد

أسامة عبد الرحمن أحمد عبد المولا

إشراف

د/ إمام محمد على البرعى
أستاذ المناهج وطرق تدريس
الدراسات الاجتماعية المساعد
كلية التربية بسوهاج
جامعة جنوب الوادى

أ.د/ مصطفى زايد محمد زايد
أستاذ المناهج وطرق تدريس
الدراسات الاجتماعية المتفرغ
كلية التربية بسوهاج
جامعة جنوب الوادى

١٤٢٧ هـ / ٢٠٠٦ م

الفصل الأول

الفصل الأول

مشكلة البحث: تحديدها وخطة دراستها

- مقدمة.
- مشكلة البحث.
- أسئلة البحث.
- فرضا البحث.
- أهمية البحث.
- أهداف البحث.
- حدود البحث.
- مواد وأدوات البحث.
- منهج البحث.
- التصميم التجريبي البحث.
- إجراءات البحث.
- مصطلحات البحث.

الفصل الأول

مشكلة البحث : تحديدها – خطة دراستها

مقدمة:

نعيش اليوم في عالم من أبرز سماته التغير والتطور، وظهور ثورة علمية وتكنولوجية أدت إلى انفجار معرفي في شتى العلوم الأمر الذي أدى إلى حدوث تغيرات سياسية واجتماعية واقتصادية وبيئية؛ لمواجهة هذه التغيرات والتطورات فلا بد من امتلاك الأفراد قدرًا من القدرات والمعارف والاتجاهات والمهارات والقيم اللازمة للتعامل مع المستجدات التي أحدثتها هذا التغير والتطور.

ومن العلوم التي تأثرت بهذا الانفجار المعرفي وهذه التغيرات علم الجغرافيا الذي يتميز كعلم وكمادة دراسية بالتغير (*Variation*) الذي يعد من أهم صفات معلومتها، فالجغرافيا تدرس الشيء المتغير وتغض النظر عن كل ما هو ثابت، ولكن الثبات والتغير أيضا في حالة تغير فقد يكون الشيء ثابتاً في مكان وزمان معين ثم يكون متغيراً في زمان ومكان آخر. وثمة دليل على هذا التغير يلاحظ في إدماج الجغرافيا الطبيعية مع الجغرافيا البشرية، إضافة إلى تجلي هذا التغير الجغرافي بصورة أكبر في الانتقال المتزايد من الخرائط الجغرافية التي تبرز مجرد الظواهر التضاريسية إلى الخرائط التي تصور أيضا استغلال الأرض والظواهر الطبيعية^(١).

ويرجع التغير الجغرافي في الخرائط إلى أن دراسة الجغرافي تتميز بأنها دراسة كارتوجرافية أى تعتمد إلى حد كبير على الخريطة التي تعتبر من أهم أدوات الجغرافي في دراسته وأبحاثه و بدونها يصعب تعلم الجغرافيا^(٢).

فالجغرافيا كمادة دراسية في مراحل التعليم العام وثيقة الصلة بالجغرافيا كعلم وذلك في ضوء أهداف تربوية وتعليمية معينة ومستوى معين^(٣)، ومن هنا فإن الجغرافيا المدرسية تتأثر بالتقدم والتغير والتطور التكنولوجي بالنسبة للجغرافيا كعلم وبالنسبة للمجتمع.

وفي ظل هذا التطور والتغير والتقدم تواجه الجغرافيا في المدارس تحديات كبيرة بعضها يرتبط بتزايد مشكلات، وقضايا المجتمع، وظهور مشكلات الطاقة، والنقل، والتلوث، وقلة الموارد، ونضوب البيئة، والبعض الآخر يرتبط بالتطور العلمي والتكنولوجي الكبير في وسائل الاستشعار عن بعد الجوية، والفضائية، والاستفادة من المعلومات والبيانات الغزيرة التي يمكن أن تمدنا بها هذه الوسائل بعد معالجتها وتحليلها في التعرف على حقائق لم تكن معروفة لنا من قبل عن كوكب الأرض وطبيعته مما قد يساعد في الوصول إلى فهم أوضح لإدارة واستخدام الموارد بكفاءة^(٤).

-
- (١) صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥) تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلوماتية، القاهرة: عالم الكتب، ص ١٦.
 - (٢) محمد محمود محمد، طه عثمان الفراء (١٩٩٤) المدخل إلى علم الجغرافيا، الطبعة الثالثة الرياض: دار المريخ للنشر، ص ٢٨٢.
 - (٣) فارعة حسن محمد (١٩٩٩) دراسات وبحوث في المناهج وتكنولوجيا التعليم، القاهرة: عالم الكتب، ص ٢٢.
 - (٤) منصور أحمد عبد المنعم (٢٠٠٥)، تدريس الجغرافيا وبداية عصر جديد، الطبعة الثالثة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص ١٤٠ - ١٤١.

ولكى تساير الجغرافيا المدرسية هذا التقدم والتغير والتطور أصبحت تهدف إلى تمكين المتعلمين من مهارات الخرائط، والأشكال، و المصورات، واكتسابهم مهارات الدراسة الذاتية، وتزويدهم بالخبرة الجمالية، واكتسابهم مهارات جمع المعرفة من مصادر متنوعة، وإثارة تفكيرهم^(١).

ومن هنا فان تنمية المهارات بصفة عامة ومهارات الخريطة بصفة خاصة تعد من الأهداف الرئيسة التي تسعى الجغرافيا المدرسية لتنميتها لدى المتعلمين، فالخريطة تعتبر مخزناً هائلاً للمعلومات الجغرافية. ولذلك فالجغرافية قراءة خريطة قبل أن تكون قراءة سطور في كتب أو مراجع، والخريطة تعبر عن الظواهر الجغرافية التي لا يستطيع المتعلمين مشاهدتها بصورة مباشرة، كما لو كانت بين يديه، ونظراً لبعدها الظاهرة بكيانها أو بكون حجمها فيستعاض عنها بالخريطة، التي يمكن حملها داخل الفصل الدراسي^(٢).

والخريطة وسيلة مميزة للجغرافيا، ووثيقة أساسية لتحقيق الفعالية في تدريسها خاصة بعد أن اتسع مجال استخدام الخريطة وأصبح معلم الجغرافيا لا يستغنى عن استخدامها ووجودها مما جعل المتخصصون في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا بصفة خاصة يعتبرون رسم الخريطة وقراءتها وتفسيرها من بين المهارات المهمة التي تركز عليها الدراسات الاجتماعية والتي تعد ميداناً رئيساً من ميادين المنهج الدراسي في التعليم العام والمسئولة عن تعليم المتعلمين مهارات الخريطة^(٣).

ورغم أهمية الخريطة للناس و المتعلمين إلا أن عدداً كبيراً منهم يعاني من جهل في مهارات الخرائط، وضعف في قراءتها حيث يكره آلاف الناس الخرائط ويحاولون تجنب استعمالها لاعتقادهم بأنها ليست مفيدة وهي على العكس ضرورية لهم في حياتهم . فقراءة الخريطة هي في الواقع مهارة أساسية مثل مهارة قراءة كتاب ما^(٤).

وتعد مهارة قراءة الخريطة المرتكز الأساسي الذي تستند إليه بقية مهارات الخريطة، ويرجع الإهتمام بهذه المهارة وغيرها من مهارات الخريطة ليس لأنها تمثل نشاطاً تعليمياً للطلاب داخل المدارس فقط، بل يتعدى الأمر ذلك حيث يحتاج إليها الطلاب في حياتهم العملية^(٥)، بمعنى أن الخرائط تمس

(١) أحمد إبراهيم شلبي (١٩٩٧)، تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب، ص ص ٤٩ - ٥٠.

(٢) المرجع سابق، ص ١١٩.

(٣) صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥)، مرجع سابق، ص ٢٢٣.

(٤) جودت أحمد سعادة (١٩٩٢)، تدريس مهارات الخرائط والكروت الأرضية، القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص ص ٤١ - ٤٢.

(٥) أحمد العبد أبو السعيد (٢٠٠٢)، "فعالية استخدام وحدات تعليمية صغيرة في تنمية مهارة قراءة الخريطة الكنتورية ورسم قطاعها التضاريسية لدى الطلبة المعلمين بشعبة جغرافيا بكلية التربية جامعة الأزهر"، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١١٣، نوفمبر، ص ٣٣٩.

حياتهم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر فمهارة قراءة الخرائط تمكن المعلمين من التحرك بثقة في بيئتهم والتعرف على مشكلاتها.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن هناك ضعفاً لدى المعلمين والمتعلمين في مهارة قراءة الخرائط مما دفع بعض الباحثين إلى التعرف على هذه الصعوبات أو إلى إعداد برامج في صور مختلفة لتنمية تلك المهارات لدى المعلمين والمتعلمين ومن هذه الدراسات:

أولاً: دراسات تؤكد وجود ضعف لدى المعلمين في مهارة قراءة الخرائط :

وأكدت دراسة هشام عبد النبي (١٩٩٥)^(١) التي استهدفت التعرف على فعالية برنامج مقترح في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجداول والرسوم البيانية لدى الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو استخدامها في تدريس الجغرافيا على ضرورة الاهتمام بمهارة قراءة الخريطة في امتحانات مادة الجغرافيا. وتوصلت دراسة غدنانة البنغلي (١٩٩٦)^(٢) التي استهدفت التعرف على مستوى أداء الطلبة المعلمين بكلية التربية بجامعة قطر في مهارات قراءة الخرائط وأثر كل من التخصص الأكاديمي والمستوى التحصيلي والجنس على الأداء إلى تدني مستوى أداء الطلاب المعلمين لمهارة قراءة الخرائط إلى قلة التدريب على تلك المهارات.

وتوصلت دراسة أحمد راجح طبلان (١٩٩٨)^(٣) التي استهدفت التعرف على فعالية بعض الاستراتيجيات لتنمية مهارات الخرائط لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية - جامعة صنعاء إلى فعالية البرنامج في إكساب الطلاب لمهارات الخرائط ومنها مهارات قراءة الخرائط.

توصلت دراسة فاطمة حميدة (١٩٩٨)^(٤) التي استهدفت تقويم مهارات الخريطة لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية إلى أن هناك ضعفاً في مستوى أداء الطلبة المعلمين و معلمى المواد الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في مهارات الخريطة بما في ذلك مهارات قراءة الخريطة.

(١) هشام أحمد علي عبد النبي (١٩٩٥)، "فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجداول والرسوم البيانية لدى الطلاب المعلمين واتجاهاتهم نحو استخدامها في تدريس الجغرافيا"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

(٢) غدنانة سعيد البنغلي (١٩٩٦)، "مستوى أداء الطلبة المعلمين بجامعة قطر في مهارات قراءة الخرائط الجغرافية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة الكويت، المجلد العاشر، العدد الثامن والثلاثون، ص ٣٢-٤١.

(٣) أحمد راجح طبلان (١٩٩٨)، فعالية بعض الاستراتيجيات لتنمية مهارات الخرائط لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية - جامعة صنعاء ، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

(٤) فاطمة إبراهيم حميدة (١٩٩٨)، "تقويم مهارات الخريطة لدى معلمى المواد الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية والطلبة المعلمين بشعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية (دراسة تشخيصية علاجية)"، مجلة المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (٥١)، أغسطس ص ١-٥٢.

وأكدت دراسة سعادة وخليفة (١٩٩٩)^(١) التي استهدفت التعرف على أثر تدريس وحدة تعليمية مطورة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية على فعالية الوحدة التعليمية المطورة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية.

وتوصلت دراسة خليفة عبد الرحمن (٢٠٠٢)^(٢) التي استهدفت التعرف على فعالية برنامج كمبيوترى متعدد الوسائل في تنمية مهارات رسم الخريطة وقراءتها لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية إلى أن الوسائل الكمبيوترية تنمى الأداء المهارى لرسم الخريطة وقراءتها.

وتوصلت دراسة نواف عبابنة (٢٠٠٢)^(٣) التي استهدفت معرفة فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات استخدام الخريطة لمعلمي الجغرافيا في مرحلة التعليم الاساسى وأثرها على أداء تلاميذهم إلى أن المعلمين الذين تم تدريبهم في أثناء الخدمة من خلال برنامج تدريبي قد اكتسبوا مهارات استخدام الخريطة الرئيسة والفرعية.

وأظهرت نتائج دراسة احمد العبد (٢٠٠٢)^(٤) والتي استهدفت التعرف على فعالية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة في تنمية مهارة قراءة الخريطة الكنتورية ورسم قطاعاتها التضاريسية لدى الطلبة المعلمين بشعبة الجغرافيا، فعالية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة في تنمية مهارة قراءة الخريطة الكنتورية لدى الطلبة المعلمين.

وتوصلت دراسة سلوى الجسار (٢٠٠٣)^(٥) التي استهدفت معرفة مدى امتلاك الطلبة المعلمين لمهارات قراءة الخريطة إلى أن هناك ضعفاً في مستوى أداء الطلبة المعلمين تخصص اجتماعيات في كلية التربية بجامعة الكويت في مهارات قراءة الخريطة وهي: مهارة تحديد الجهات الأصلية والفرعية، مهارة فهم الظواهر الفلكية، ومهارة قراءة رموز الخريطة، مهارة التوزيعات الجغرافية، ومهارة مقياس رسم الخريطة.

(١) جودت أحمد سعادة ، غازى خليفة (١٩٩٩)، أثر تدريس وحدة تعليمية مطورة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، حولية كلية التربية ، جامعة قطر ، العدد الخامس عشر ، ص ٥١ .

(٢) محمد خليفة عبد الرحمن (٢٠٠٢) ، "فعالية برنامج كمبيوترى متعدد الوسائل في تنمية مهارات رسم الخريطة وقراءتها لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر .

(٣) نواف عبد الرحمن عبابنة (٢٠٠٢) ، "فعالية برنامج تدريبي مبنى على أساس التعلم الذاتى لتنمية مهارات استخدام الخريطة المناسبة لمعلمي الجغرافيا في مرحلة التعلم الأساسى في الأردن وأثره على أداء طلبتهم" ، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة .

(٤) أحمد العبد أبو السعيد (٢٠٠٢) ، مرجع سابق، ص ص ٣٣٩-٣٦٣ .

(٥) سلوى عبد الله الجسار (٢٠٠٣) ، "مهارات قراءة الخريطة لدى الطلبة المعلمين (تخصص اجتماعيات) في كلية التربية - جامعة الكويت - دراسة تشخيصية" ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد السادس عشر، العدد الثالث، يناير، ص ص ١٩٤ - ٢٣٤ .

ثانياً: دراسات تؤكد وجود ضعف لدى الطلاب في مهارة قراءة الخرائط :

أظهرت نتائج دراسة محمود على عامر(١٩٨٧)^(١) التي استهدفت التعرف على فعالية برنامج نشاط مقترح لتعلم بعض مهارات الجغرافيا لدى طلاب الصف الثاني الثانوي أهمية البرنامج في تعلم و اكتساب بعض المهارات الجغرافية ومنها مهارة قراءة الخرائط.

وتوصلت دراسة عبد المنعم عبد الرحيم الحسن (١٩٨٨)^(٢) التي استهدفت التعرف على أهم صعوبات تعلم مهارات استخدام الخرائط لدى طلاب الصف الثاني الثانوي بالسودان ووضع برنامج علاجي لها إلى انخفاض مستوى الأداء في مهارات استخدام الخرائط بوجه عام في الاختبار القبلي، وفعالية البرنامج العلاجي في رفع مستوى الأداء في مهارات استخدام الخرائط.

دراسة منصور عبد المنعم (١٩٨٩)^(٣) التي استهدفت تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخريطة، وحددت الدراسة أهم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخرائط في المدرسة الثانوية في ما يلي:

- توجد صعوبات نسبية في مهارات قياس المسافات والمساحات.
- توجد صعوبات نسبية في مهارات تحديد المواقع والاتجاهات.
- توجد صعوبات نسبية في مهارات قراءة رموز الخريطة.

وتوصلت دراسة أحمد راجح طبلان (١٩٩٠)^(٤) التي استهدفت تقويم مهارات فهم الخريطة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالجمهورية العربية اليمنية إلى وضع قائمة بمهارات فهم الخريطة المتضمنة في كتاب الجغرافيا للمرحلة الثانوية والاهتمام بالترتيب المنطقي للمهارة فهم الخريطة في المراحل الدراسية (الابتدائي - الإعدادي - الثانوي).

وكشفت دراسة " برونو" (Bruno, ١٩٩٠)^(٥) التي استهدفت تقصي أثر استخدام شريط فيديو تعليمي في اكتساب مهارات الخريطة لطلاب المدارس الثانوية, إن استخدام شريط فيديو تعليمي له أثره الفعال في اكتساب مهارات قراءة الخريطة.

(١) محمود على عامر(١٩٨٧)،"فعالية برنامج نشاط مقترح لتعلم بعض مهارات الجغرافيا لدى طلاب الصف الثاني الثانوي" رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

(٢) عبد المنعم عبد الرحيم الحسن(١٩٨٨م)،"صعوبات تعلم مهارات استخدام الخرائط لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي بالسودان ووضع برنامج علاجي لها" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

(٣) منصور أحمد عبد المنعم (١٩٨٩)، "تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخريطة في المدرسة الثانوية: دراسة تشخيصية"، دراسات تربوية، القاهرة: عالم الكتب، المجلد الرابع، الجزء ١٩، يونيو، ص ٢٠٠-٢٠١.

(٤) أحمد راجح طبلان (١٩٩٠)،تقويم مهارات فهم الخريطة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالجمهورية العربية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.

(٥) Bruno, Earless. M (1990) "Map literacy: Designing an Instructional Videotape to Teach Map Reading Skills to High School Student". Dissertation Abstracts International-A. Vol. 50, No.(8), P. 262.

بينما كشفت دراسة محمود علي عامر (١٩٩٢)^(١) التي استهدفت معرفة اثر استخدام الطريقة العملية في اكتساب طلاب الصف الاول الثانوى بعض المهارات الجغرافية عن فعالية الطريقة العملية في اكتساب المتعلمين بعض المهارات الجغرافية ومنها مهارة قراءة الخريطة.

وتوصلت دراسة حسن عايل (١٩٩٥)^(٢) التي استهدفت الكشف عن صعوبات تعلم الخرائط في المرحلة الثانوية إلى حصر تلك الصعوبات في أربعة محاور منها مهارة قراءة الخريطة.

دراسة " ميلر" (Cheryl Miller, ١٩٩٨)^(٣) التي أعدها على شكل وحدة تعليمية لدراسة الخريطة الطبوغرافية واشتملت على ثمانية موضوعات بحيث يدرس كل موضوع في يوم مستقل وكان الهدف من هذه الدراسة اكتساب المتعلمين - بمن فيهم طلاب المرحلة الثانوية- بعض مهارات الخريطة الطبوغرافية مثل التعرف على أنواع الخرائط، المساحة، الموقع، اتجاه الشمال، الألوان والرموز المختلفة ومدلولاتها، وغيرها من المهارات الأخرى، واعتمدت الوحدة على أسلوب المناقشة والأنشطة وتبع كل درس مجموعة من الأسئلة للتأكد من مدى بلوغ أهداف كل درس، وطبقت هذه الدراسة على عدد من التلاميذ ذوى التعليم المنخفض وقد أتاحت للطلاب فرصة للتطبيقات اليدوية واستخدام الأدوات والخامات، وكانت من أهم نتائج الدراسة اكتساب الطلاب لبعض مهارات الخريطة الطبوغرافية ومنها مهارة قراءة الخريطة الطبوغرافية.

وأكدت دراسة إيناس دياب (٢٠٠٠)^(٤) التي استهدفت التعرف على فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيلة مساعدة لتدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات استخدام الخرائط، ومنها مهارة قراءة الخريطة على فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيلة مساعدة لتدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات استخدام الخرائط.

دراسة "بوريس" (Boris, ٢٠٠٢)^(٥) التي استهدفت إعداد درساً على الانترنت كان الهدف منه تنمية مهارة قراءة الخريطة الطبوغرافية- لدى مستخدمي الانترنت بما فيهم طلاب المرحلة الثانوية-، وطبقت هذه الدراسة على خرائط لمدينة جوست، وركزت الدراسة على مهارة تحديد عنوان الخريطة،

(١) محمود علي عامر (١٩٩٢)، "أثر استخدام الطريقة العملية علي اكتساب بعض المهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوى من المرحلة الثانوية"، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد ١٨، السنة السابعة، ص ٢١.

(٢) حسن عايل أحمد عايل (١٩٩٥)، "صعوبات تعلم الخرائط الجغرافية في المرحلة الثانوية، دراسة ميدانية"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد التاسع عشر، الجزء الثالث، ص ٣٧.

(٣) Miller, Cheryl (1998), "Topographic Map", Available at: <http://www.Srellim.org/topounit.Htm#Vationnale> (Retrieved on: July, 2004).

(٤) إيناس عبد المقصود دياب (٢٠٠٠)، "فعالية استخدام الكمبيوتر في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخرائط والرسوم البيانية بالمرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد السادس والثلاثون، سبتمبر، ص ٥٩ - ٨٩.

(٥) Boris, Vasilev M.S., (2002), "How to Read Topographical Maps", Available at: www.ghosttowns.com/topotmaps.html (Retrieved on: July, 18, 2004).

وتحديد المواقع، ومقاييس الرسم، ومفتاح الخريطة الكتوتورية وتناول الدراسة كل مهارة بصورة نظرية. كما أعد ديفيد و واين (David & Wayne, ٢٠٠٢)^(١) دراسة استهدفت إعداد برنامج معرفة مدى تعلم مستخدمى الانترنت- بما فيهم طلاب المرحلة الثانوية- مهارات قراءة الخريطة الكتوتورية وقدم البرنامج على شكل حوار مكتوب ومزود بالرسوم التوضيحية والأشكال التى تبين تعلم كل مهارة وبذلك يمكن لمستخدم الانترنت أن يقرأ الحوار ثم يجيب عن الأشياء التى تتبع كل جزء ليتعرف على مدى تعلمه وتمكنه مما تعلمه من هذه المهارات.

ومن خلال مراجعة الباحث للبحوث والدراسات السابقة تبين ان هناك مجموعة منها اهتمت بتحديد صعوبات تعلم الخرائط وتقويم مهاراتها لدى المتعلمين قبل الخدمة وفى أثنائها، كما أن هناك مجموعة أخرى اهتمت بإعداد برامج أو وحدات دراسية لتنمية مهارة الخريطة بصفة عامة ومهارات قراءة الخريطة بصفة خاصة مستخدمين فى ذلك الكمبيوتر أو الإنترنت أو الحقائق التعليمية أو الفيديو التعليمى، ولم توجد من بينها دراسة واحدة اهتمت بتقصى أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات قراءة الخريطة لذا يعد البحث الحالي من باكورة البحوث التى اهتمت باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد فى تدريس الجغرافيا، حيث لا توجد دراسات على **المستوى العربى** اهتمت باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد فى تدريس الجغرافيا سوى دراستين عربيتين اقتصرتا على استخدام الاستشعار عن بعد فى تطوير مناهج الجغرافيا هما:

- دراسة منصور احمد عبد المنعم (١٩٨٧)^(٢) التى استهدفت استخدام الاستشعار عن بعد فى تطوير مناهج الجغرافيا فى المرحلة الثانوية.
 - دراسة منصور احمد عبد المنعم (١٩٩٤)^(٣) والتى استهدفت استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد فى تحديث منهج الجغرافيا العامة بالتعليم الثانوى بالملكة العربية السعودية وتطبيق هذه الدراسة على منهج الجغرافيا العامة للصف الثانى الثانوى الأدي للبين بمدف تحديث منهج الجغرافيا العامة .
- أما على **المستوى الأجنبى** فقد أكدت مجموعة من الدراسات على فعالية استخدام الاستشعار عن بعد فى تدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة ومن هذه الدراسات:

(١) Leveson, David J. & Powell, Wayne G. (2002), "ContourMap Menu", Available at: <http://11academicBrooklyn.cuny.edu/geology/leveson/core/linksa/contourmaps-menu.html>. (Retrieved on: July, 11, 2004)

(٢) منصور احمد عبد المنعم (١٩٨٧)، "الاستشعار عن بعدو تطوير مناهج الجغرافيا فى المرحلة الثانوية"، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد الثانى، أكتوبر، ص ٣٠ - ٤٠.

(٣) منصور احمد عبد المنعم (١٩٩٤)، "استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد فى تحديث منهج الجغرافيا بالتعليم الثانوى بالسعودية"، التربية المعاصرة، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، العدد ٣١، السنة ١١، ص ٢٤٩ - ٢٧٢.

دراسة كيرمان (Kirman, Joseph M., ١٩٩١)^(١) واستهدفت تقصى أثر استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد (الصور الجوية والصور الفضائية) في تدريس الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية وأكدت الدراسة على أهمية هذه الصور في تدريس الدراسات الاجتماعية بهذه المرحلة. ودراسة أوسمرس (Osmers, Karl., ١٩٩١)^(٢) والتي استهدفت معرفة أثر استخدام صور الأقمار الصناعية في المرحلة الثانوية في التعرف على التغيرات التي تحدث في البيئة وأكدت على فعالية صور الأقمار الصناعية في التعرف على ما حدث للبيئة من تغيرات. دراسة بومان (Baumann, ١٩٩٤)^(٣) والتي استهدفت استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا الطبيعية لأمريكا الشمالية للمرحلة الثانوية وأكدت على أهمية تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في توضيح الظواهر الجغرافية الطبيعية لأمريكا الشمالية. دراسة كيرمان (Kirman, Joseph M. ١٩٩٨)^(٤) استهدفت استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية، وأكدت الدراسة فعالية تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا.

ولما كانت الخريطة تعتمد في صناعتها على ثلاثة عناصر هي: صانع الخريطة، والخريطة نفسها (كأداة لإيصال المعلومات)، وقارئ الخريطة، فلا بد من مراعاة تذوق قارئ الخريطة للجانب الفني والجمالي للخريطة ومراعاة قدراته البصرية و العمرية والادراكية والثقافية عند اختيار الرموز والألوان والمعلومات التي تشتمل عليها الخريطة^(٥)، فالخريطة هي المكان الذي يلتقى عنده الفن بالعلم حيث أنهما أصدق صورة مرئية تساعد في تفسير وتحليل العلاقات المتبادلة بين الإنسان وبيئته^(٦). فالألوان المستخدمة في الخريطة لها دلالتها الجغرافية حيث يسهم اللون في تقدير شكل الظواهر الجغرافية على الخرائط وتحديد أحجامها، وتطورها وأبعادها، هذا بالإضافة إلى أن اللون ذو دلالة واضحة في شرح المسافات والكثافات والحركات والاتجاهات^(٧). فالخرائط الجغرافية خاصة الطبوغرافية والحياتية أو المستخدمة في الأطالس تلتزم بألوان محددة في تمثيل ظاهرها المختلفة وذلك لتوحيد الدلالات والمفاهيم الجغرافية ولكي تكون الخريطة بحق لغة عالمية

(١) Kirman, Joseph M. (1991), "Elementary Age Children and Remote Sensing: Research from Project Omega", ERIC _ NO :EJ450771.

(٢) Osmers, Karl . (1991) , " Remote Sensing and Environment " , ER3IC _ NO : EJ:450770.

(٣) Baumann, Paul R. (1994), "Using Remote Sensing to Teach the American Landscape", ERIC NO :ED383627.

(٤) Kirman ,Joseph M. (1998), "Satellites Remote Sensing, and Classroom Geography for Canadian Teachers", ERIC: N0: EJ 571080

(٥) زكى مشوقة (١٩٩٤)، «الفروق في إدراك ألوان الخرائط الهيسومترية دراسة تدريبية»، مجلة مؤتمنة للبحوث والدراسات، الأردن، جامعة مؤتة، المجلد التاسع، العدد السادس، ص ١٠.

(٦) أحمد البدوي محمد الشريعي (٢٠٠٣)، الخرائط العملية: نماذج وتطبيقات، القاهرة: دار الفكر العربي، ص ٣٦٣.

(٧) أحمد البدوي محمد الشريعي (١٩٩٨)، الخرائط الجغرافية تصميم و قراءة و تفسير، القاهرة: دار الفكر العربي، ص

تتعدى الحواجز الدولية، بينما تظل الخرائط الموضوعية ذات طابع خاص إذ تخضع اختيار الألوان فيها لمصممها^(١). بمعنى هناك شبه اتفاق على ألوان الظاهرات الطبيعية، أما الظاهرات البشرية فلا يزال اختيار ألوانها محل اختلاف.

وكما تعتبر بساطة الرموز- الرموز التصويرية والتعبيرية- المستخدمة في الخرائط من العوامل التي تجذب قارئ الخريطة إذ أخرجت بشكل جمالي^(٢).

وقد تطورت الخرائط من حيث طرق الإسقاط والألوان والطباعة مع بدء عصر الفضاء حيث قدمت الأقمار الصناعية مع التصوير الجوي أعظم الوسائل التي نستطيع أن نرسم بواسطتها الخرائط المختلفة، فستخدم الصور الجوية في رسم الخرائط الطبوغرافية والتفصيلية حيث يتم تحويل الصورة المجسمة إلى شكل تخطيطي هو الخريطة، وأصبحنا قادرين على رؤية نظم الطقس بمقياس كبير نتيجة استخدام الأقمار الصناعية، وأدى هذا التطور إلى استخدام الصور والخرائط الجوية وصور وخرائط الأقمار الصناعية في تدريس الميتوروجيا، وعلم المناخ، والجغرافيا بصفة عامة^(٣).

ويطلق على الصور الجوية وصور الأقمار الصناعية الاستشعار عن بعد والذي يشمل:

أ- الصور الجوية: وهو ما يعرف باسم (الاستشعار الجوي).

ب- صور الأقمار الصناعية: وهو ما يعرف باسم (الاستشعار الفضائي)^(٤).

ومتلك تكنولوجيا الاستشعار عن بعد وسائل متعددة منها الصور الجوية والصور الفضائية وخرائط الصور الجوية وخرائط الأقمار الصناعية والتي تسهم كل منها في تمثيل الواقع بشكل صحيح وجميل بحيث يمكن أن تكون لوحات جذابة في الأطالس والكتب المدرسية فتتمنى التدوق الجمالي لدى المتعلمين.

فلا يستطيع أحد أن ينكر دور الجغرافيا في مساعدة الطلاب على الاستمتاع بجمال الطبيعة، فظاهرة الجمال متوفرة في مناظر الركامات الجليدية، ومساقط المياه والمناظر الطبيعية على الجبال والجنادل والشلالات وقد يقترن بهذه الخبرة الجمالية القدرة على الكتابة الوصفية^(٥).

(١) المرجع السابق، ص ٢٢٠.

(٢) بهجت محمد (٢٠٠)، "تحديث الخرائط السياحية السورية باستخدام برامج الحاسوب"، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية والتربوية، كلية الآداب، جامعة دمشق، المجلد ١٦، العدد الرابع، ص ص ١٤-

١٥.

(٣) منصور أحمد عبد المنعم (٢٠٠٥)، مرجع سابق، ص ص ٨٧-٨٨.

(٤) عبد رب النبي محمد عبد الهادي (٢٠٠٢)، مرجع الاستشعار عن بعد علم وتطبيق، كفر الدوار: بستان المعرفة،

ص ١٣

(٥) أحمد إبراهيم شلبي (١٩٩٧)، مرجع سابق، ص ٤٩.

ويرى الإنسان جمال هذه المناظر من خلال العين، فالعين هي حاسة إدراك الجمال والألوان، وقد خلق الله سبحانه وتعالى العين التي تضم العديد من الخلايا وهذه الخلايا تنقسم إلى نوعين: خلايا عضوية غير حساسة للألوان وتنشط عندما يكون المستوى الاضائي منخفضاً ولذلك يتعذر علينا إدراك الألوان في الظلام، وأما النوع الثاني فهي الخلايا المخروطية التي تعطي الإحساس بالألوان^(١).

والجدير بالذكر أن عين الإنسان تعمل كأحد أجهزة الاستشعار عن بعد حيث إننا نقوم بجمع وتحليل ما حولنا من مناظر تدخل من خلال العين إلى المخ على هيئة طاقة كهرومغناطيسية ونظراً لعدم قدرة العين على التخزين الدقيق، وعدم القدرة على تقدير الارتفاعات بدقة كافية إلى جانب صغر المجال الطيفي الكهرومغناطيسي لعين الإنسان فإن الامر يستلزم استخدام أجهزة أقوى كالتصوير الجوي والفضائي لإنتاج الخرائط^(٢).

فلاستشعار عن بعد يمكن أن يسهم في تنمية التذوق الجمالي في حالة توفر المناظر الطبيعية للظواهر الجغرافية التي يتم الحصول عليها بواسطة الصور الجوية والفضائية وبذلك يتحقق هدف آخر هو التكامل مع المواد الدراسية الأخرى لاسيما التربية الفنية .

وقد عنى القران الكريم بالجمال في الكثير من آياته وأكد على دور حاسة البصر في التذوق الجمالي بقوله تعالى ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكُوَكِبِ﴾ سورة الصفات الآية(٦) ، ﴿إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الْأَرْضِ زِينَةً لَهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا﴾ سورة الكهف الآية(٧).

فالقران الكريم يلفت أنظارنا إلى جمال الكون والطبيعة من حولنا وتلعب العين دوراً مهماً في إبراز هذا الجمال كما تلعب الصور الجوية والفضائية دوراً مهماً في توفير المناظر الجميلة لتنمية التذوق الجمالي وتقدير الجمال لدى الطلاب.

مشكلة البحث :

رغم أن تعليم وتنمية مهارات الخريطة لا تزال من الأهداف الرئيسية لتدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة، ألا أن الكثير من الطلاب يخفقون في تعلم مهارات الخريطة واكتسابها^(٣)، ويرجع ذلك إلى أن الكتب الدراسية والوسائل التعليمية الموجودة بالمدارس حالياً لا تفي بالغرض الأساسي من تدريس الجغرافيا ولا تساعد على تنمية مهارات الخرائط ولا تؤدي الدور الفعال في إتقانها رغم أهميتها في تعلم الجغرافيا.

ولما كان تدريس الجغرافيا في التعليم العام يعاني من سيادة اللفظية والبعد عن تنمية المهارات والاتجاهات والقيم المرتبطة بتلك المادة، ولما كان معظم دارسي تلك المادة لديهم اتجاهات سلبية نحوها

(١) أحمد البدوي محمد الشريعي (١٩٩٨)، مرجع سابق، ص ٢٢٤.

(٢) محمود محمد عاشور (١٩٩٨)، أسس علم الخرائط، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع، ص : ١٨٧ - ١٨٨.

(٣) صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥)، مرجع سابق، ص ٢٢٣.

ولاسيما نحو قراءة الخريطة، فإن الحاجة ملحة لاستخدام تقنيات حديثة في تدريس تلك المادة لتحقيق أهدافها^(١).

ورغم أهمية القيم الجمالية "*Aesthetic Values*" التي تتضح من خلال تدريس الجغرافيا والتي تبدو من خلال دراسة جمال الطبيعة، حيث تعمل هذه المادة على تنمية الإحساس بالمسئولية لدى المتعلمين من أجل العناية بالطبيعة وصيانتها - أي تنمية التذوق الجمالي - وبالتالي المساعدة في ارتقاء التذوق لدى المتعلمين^(٢).

لاحظ الباحث أن هذا الجانب لم يحظ بالاهتمام الكافي في البحوث والدراسات التي أجريت في مجال تدريس الجغرافيا بصفة خاصة والدراسات الاجتماعية بصفة عامة، وعلى حد - علم الباحث - لا توجد دراسة اهتمت بتنمية التذوق الجمالي "*Beauty Appreciation*" في الجغرافيا وإن كانت هناك دراسات اهتمت بتنمية التذوق الجمالي في مواد دراسية أخرى كالتربية الفنية والرياضيات والاقتصاد المتري ومن هذه الدراسات دراسة سينكلير (Sinclair, 2002)^(٣) التي تناولت الأدوار الجمالية في إعداد وتعليم الرياضيات وأكدت نتائج الدراسة على وجود علاقة قوية بين الجمال والرياضيات من خلال تناسق أبحاث الرياضيات في موضوعاتها وأنه يمكن تنمية التذوق الجمالي لدى المتعلمين من خلال استخدام النماذج المختلفة للأشكال الرياضية في قاعات تدريس الرياضيات.

ويستدعي تنمية هذه المهارات وتلك القيم استخدام أساليب تدريسيه وتكنولوجية حديثة تساهم في تنمية العصر الذي نعيش فيه وتجعل الجغرافيا المدرسية تحقق أهدافها التي تسعى إليها، وتعد مرئيات الاستشعار عن بعد إحدى الأساليب التدريسية التي يمكن أن تستخدم في تنمية مهارة قراءة الخرائط و التذوق الجمالي من خلال الصور الجوية والفضائية، والخرائط من الصور الجوية وخرائط الأقمار الصناعية حيث إنها تعرض كل ما هو موجود على سطح الأرض من ظواهر جغرافية مختلفة بنفس شكلها وتناسقها.

كما لاحظ الباحث من خلال إطلاعها على بعض الموسوعات بالانترنت^(*) وجود خرائط فضائية لقرارات العالم وصور فضائية للدول وبعض البحار والمحيطات، إضافة إلى وجود بعض البرامج المتميزة التي تجعل الإنسان يشاهد الأرض بالأقمار الصناعية مثل برنامج "*Google earth*" الذي يجعلك تشاهد العالم وأنت في منزلك، كما توجد بعض المواقع^(**) التي تعرض صور حية للأرض

(١) إيناس عبد المقصود دياب (٢٠٠٠)، مرجع سابق، ص ٦٣.

(٢) منصور أحمد عبد المنعم (٢٠٠٥)، مرجع سابق، ص ٢١٠.

(٣) Sinclair , N. M. (2002) , "The Roles of the AesThetic in The Doing and Learning of Mathematics, Available at : www Lib . umi . Com / dissertations /search / basic/html (Retrieved on: July, 16, 2003).

(*) موسوعة ويكيبيديا : www.Wikipedia.com

(**) http://www.fourmilab.ch/cgi-bin/uncgi/Earth

وظروفها المناخية، مما يؤكد أن هناك تطوراً كبيراً في استخدام الصور الجوية والفضائية في الجغرافيا، والتي ينبغي توظيفها في تعليم الجغرافيا وتعلمها.

ومما سبق يتضح أن مشكلة الدراسة تكمن في أن هناك قصوراً أو ضعفاً في مهارة قراءة الخرائط لدى الطلاب، كما أن تنمية التذوق الجمالي وتقدير الجمال كأحد الأهداف المهمة للجغرافيا المدرسية لم يحظ بالاهتمام من قبل الباحثين في مجال تعليم الجغرافيا وتعلمها.

أسئلة البحث:

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

(ما أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة قراءة

الخرائط والتذوق الجمالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام؟)

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس السؤالان الفرعيان التاليان:

١- ما أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة قراءة الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

٢- ما أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا على تنمية التذوق الجمالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

فرضيات البحث:

تحاول الدراسة اختبار صحة الفرضين التاليين:

١- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست فصلي الدراسة المختارين باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست نفس الفصلين المختارين بالطريقة المعتادة في القياس البعدي لاختبار قراءة الخرائط.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست فصلي الدراسة المختارين باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد ودرجات المجموعة الضابطة التي درست نفس الفصلين المختارين بالطريقة المعتادة في القياس البعدي لاختبار التذوق الجمالي.

أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث الحالي في الآتي:

١- يمكن الاستفادة من اختبار قراءة الخرائط الذي تم إعداده في هذا البحث في تقويم تعلم التلاميذ لمهارات قراءة الخريطة.

٢- يمكن الاستفادة من اختبار التذوق الجمالي في تقويم التلاميذ من الناحية الجمالية والفنية .

٣- قد تفتح هذه الدراسة الطريق لاستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس مواد دراسية أخرى مثل العلوم أو الجيولوجيا وغيرها.

٤- يقدم دروساً عن كيفية استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا مما يمكن أن يفيد معلمي الجغرافيا في معرفة كيفية تدريس مادتهم باستخدام هذا الأسلوب.

٥- قد تسهم في تحسين وتطوير كتب الجغرافيا والأطلس المدرسى وذلك بتضمينهما بعض الصور والخرائط الجوية والفضائية.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالى إلي معرفة أثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا

على:

١- تنمية مهارة قراءة الخرائط لدى الطلاب الصف الأول الثانوي العام .

٢- تنمية التذوق الجمالى لدى الطلاب الصف الأول الثانوي العام.

حدود البحث :

التزم الباحث عند إجراء هذا البحث بالحدود التالية :-

١- مجموعة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي العام بمحافظة سوهاج.

٢- تم اختيار الفصلين الثالث والرابع ضمن الوحدة الأولى المقررين على طلاب الصف الأول الثانوي العام ضمن مقرر الجغرافيا للفصل الدراسي الأول.

٣- قياس مهارة قراءة الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام.

٤- قياس التذوق الجمالى لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام.

مواد وأدوات البحث :

لتحقيق أهداف البحث الحالى تم إعداد المواد والأدوات التالية:

١- إعداد كتيب الطالب لدراسة فصلى الدراسة باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد.

٢- دليل المعلم لتدريس فصلى الدراسة بأسلوب مرئيات الاستشعار عن بعد.

٣- اختبار مهارة قراءة الخرائط.

٤- اختبار التذوق الجمالى.

وكلها من إعداد الباحث.

منهج البحث :

اتبع الباحث في الدراسة الحالية:

١- المنهج الوصفى فيما يتعلق بإعداد الإطار النظرى للدراسة الحالية، وإعداد فصلى الدراسة (الفصل الثالث: البيئة، الفصل الرابع: الأخطار التي تهدد البيئة).

٢- المنهج شبه التجريبي في التدريس التطبيقي للمجموعتين "التجريبية والضابطة" المتكافئتين من الطلاب.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدام الباحث مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة أما المتغيرات في هذه

الدراسة فهي على النحو التالي:

١- المتغيرات المستقلة: استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا.

٢- المتغيرات التابعة: تمثلت في

أ- مهارة قراءة الخرائط .

ب- التذوق الجمالى.

إجراءات البحث :

للإجابة عن أسئلة واختبار صحة فرضى البحث اتبع الباحث الخطوات التالية:

أولاً: الإطار النظرى:

دراسة نظرية عن الاستشعار عن بعد من حيث ماهيته, وتاريخه, وإمكانياته, وأسس, ومميزاته, وأنواعه, وأهميته في تدريس الجغرافيا وذلك من خلال الرجوع إلى:

- ١- الأدب التربوى.
- ٢- الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة.
- ٣- دراسة نظرية لمهارة قراءة الخرائط من حيث ماهيتها, وأهميتها في التعليم, وصعوبات تعلمها, ودورها في تحقيق أهداف تدريس الجغرافيا.
- ٤- دراسة نظرية عن التذوق الجمالى من حيث ماهيته, وأهميته, وعناصره والعوامل المؤثرة فيه, وكيفية تنميته, وعلاقته بمادة الجغرافيا.

ثانياً: . الدراسة الميدانية :

قام الباحث في هذا البحث بما يلي:

- ١- إعداد كتيب الطالب الخاص بفصلى الدراسة بعد إعادة صياغتها بأسلوب مرئيات الاستشعار عن بعد.
- ٢- إعداد دليل المعلم لتدريس فصلى الدراسة باستخدام الاستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا .
- ٣- إعداد اختبار قراءة الخرائط.
- ٤- إعداد اختبار التذوق الجمالى.
- ٥- عرض هذه المواد والأدوات على مجموعة من الحكمين بهدف ضبطها طبقاً لأراء السادة الحكمين .
- ٦- إجراء التجربة الاستطلاعية لاختبارى مهارة قراءة الخرائط والتذوق الجمالى على مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوى من خارج العينة الأصل وذلك بهدف حساب الصدق والثبات وزمن التطبيق.
- ٧- اختيار مجموعى الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي العام بمحافظة سوهاج (المجموعة الضابطة - والمجموعة التجريبية).
- ٨ - التطبيق القبلى لأدوات الدراسة.
- ٩ - تدريس فصلى الدراسة لطلاب المجموعة التجريبية باستخدام مرئيات الاستشعار عن بعد في حين درست المجموعة الضابطة نفس الفصلين المختارين بالطريقة المعتادة.

- ١٠- تطبيق الاختبار البعدى لأدوات الدراسة على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.
- ١١- رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائياً والتوصل إلى النتائج وتحليلها تفسيرياً.
- ١٢- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه الدراسة من نتائج.

مصطلحات البحث :

"Remote Sensing Images"

مرئيات الاستشعار عن بعد

يقصد بمرئيات الاستشعار عن بعد في هذه الدراسة: الصور الجوية والفضائية والخرائط المستخلصة من الصور الجوية الأقمار الصناعية التي تمكننا من الحصول على معلومات عن ظاهرة أو هدف ما دون الاتصال المباشر من خلال دراسة خواص الموجات الكهرومغناطيسية المنعكسة، أو المنبعثة من الأشياء الأرضية أو من الجو أو من المياه لهذه الظواهر أو الأهداف اعتماداً على مجموعة من الوسائل من طائرات أو أقمار صناعية أو أجهزة النقاط البيانات ومحطات الاستقبال ومجموعة برامج معالجة البيانات المستقبلية التي تسمح بفهم الظواهر والمواد من خلال الصور والمرئيات ويستفاد منها في دراسة الأرض و المجموعة الشمسية والكواكب والمجرات، واستخدامها في تدريس فصلى الدراسة بكتاب الجغرافيا المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي العام.

"Maps Reading Skill"

مهارة قراءة الخرائط

يقصد بمهارة قراءة الخرائط في هذه الدراسة قدرة الطلاب على قراءة الخرائط المأخوذة من الصور الجوية وخرائط الأقمار الصناعية والمستخدمة في دراسة فصلى الدراسة من حيث موضوع الخريطة، واستخدام مقياس الرسم، واستخدام مفتاح الخريطة في ترجمة رموزها، وتوقيع البيانات و الظواهرات على الخريطة، ومعرفة الأسلوب الكارتوجرافي المستخدم في رسمها، ومراحل تصويرها الجوي والفضائي، ويقاس ذلك باختبار مهارة قراءة الخرائط الذي قام الباحث بإعداده لهذا الغرض.

"Beauty Appreciation"

التذوق الجمالي

يقصد بالتذوق الجمالي في هذا البحث : قدرة طلاب الصف الأول الثانوي على تحسس القيم الجمالية المتضمنة في الصور والمرئيات الجوية والفضائية والخرائط المستخلصة من الصور الجوية وصور الأقمار الصناعية الموجودة بفصلى الدراسة، بحيث يشعر الطلاب بالحسن والسرور وتجعلهم يستمتعون بها، ويقاس ذلك باختبار التذوق الجمالي الذي قام الباحث بإعداده لهذا الغرض.