البحث الثانى :

توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة و التحصيل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحوها

إعداد :

د. عماد حسين حافظ إبراهيم

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد

كلية التربية جامعة حلوان

توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة و التحصيل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحوها

د. عماد حسين حافظ إبراهيم
أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد
كلية التربية جامعة حلوان

• **المستخلص**::
استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة والتحصيل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحوها ، وتكونت مجموعة الدراسة من (٦٠) طالبة من مدرسة شبرا الخيمة الثانوية بنات ، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة – تجريبية) ، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار التحصيل المباشر / والمؤجل ، واختبار مهارات استخدام الخريطة ، ومقياس الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية لطالبات الصف الأول الثانوي ، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات استخدام الخرائط واختبار التحصيل المباشر / والمؤجل فى مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، ووجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية فى مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية فى تدريس مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارة استخدام الخريطة وتحصيل مادة الجغرافيا خلال استخدام السبورة التفاعلية لدى طالبات الصف الأول الثانوي "عينة الدراسة"، ووجود حجم أثر كبير لاستخدام السبورة التفاعلية في التدريس على كل من مهارة استخدام الخرائط والتحصيل المباشر والاتجاه لدى طالبات المجموعة التجريبية ، وفى النهاية قدم الباحث مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة فى ضوء نتائج الدراسة.

الكلمات المفتاحية : السبورة التفاعلية – التحصيل المباشر والمؤجل – الاتجاهات – تدريس الجغرافيا.

The Effect of Employing the Interactive Whiteboard in Teaching Geography to Develop Using Map Skills, Achievement and Attitudes of Secondary School Students Towards It

Dr.Eimad Hussein Hafez Ibrahim

Abstract:
The study aimed to identify the effectiveness of employing the interactive whiteboard in teaching geography to develop using map skills and achievement and the attitudes of secondary school students towards it. The study group consisted of (60) students from Shubra Al-Khaimah Secondary School for Girls, where they were divided into two groups (control - experimental), and the tools were The study in the direct / delayed achievement test, the map use skills test, and the trend scale towards using the interactive whiteboard for first-grade secondary students, and the results of the study resulted in a statistically significant difference at the level of (0.05) between the mean scores of the control group students and the experimental group students in Post application of the test of skills of using maps and the direct / delayed achievement test in geography for the students of the experimental group, and the existence of a statistically significant difference at the level of (0.05) between the mean scores of the control group students and the experimental group students in the scale of the students 'attitude towards using the interactive whiteboard in teaching a subject Geography in favor of the experimental group students, and the existence of a positive

correlation between the skill of using the map and the achievement of geography During the use of the interactive whiteboard among first-grade secondary school students, "the study sample", and the existence of a large impact on the use of the interactive whiteboard in teaching on both the skill of using maps and direct achievement and direction among the students of the experimental group, and in the end the researcher presented a set of recommendations and proposed research in light of the results studying.
Key words: interactive whiteboard - direct and delayed achievement - attitudes - geography teaching.

- **مقدمة الدراسة**:

تلعب تكنولوجيا التعليم والاتصالات دورًا مهمًا فى كافة نواحى الحياة ، فقد ساعدت على إحداث نقلة حضارية نتج عنها تحول المجتمع الذى نعيش فيه إلى ما يشبه القرية الكونية الصغيرة ، وأصبحت عملية الوصول إلى المعلومات أمرًا هينًا لجميع فئات المجتمع.

وفى ظل هذه التحولات فرض على المؤسسات التعليمية ضرورة إدخال تلك المستحدثات التكنولوجية من شبكات المعلومات ، التعليم من بعد ، التعلم الإلكترونى ، السبورة التفاعلية ، والفصول الافتراضية ، وتوظيفها فى عمليتى التعليم والتعلم لتنمية المهارات الحياتية والتكنولوجية ، وخاصة المهارات العملية والتطبيقية من خلال مناهجها وأنظمتها وأساليبها المتنوعة للنهوض بالعملية التعليمية ، وإعداد الفرد الذى يمكنه التكيف مع متطلبات العصر الرقمى الذى نعيشه الآن ، ومن ثم أصبحت تكنولوجيا التعليم والاتصالات ضرورة لجميع المتعلمين فى شتى المراحل الدراسية .

وقابل هذا التحول الرقمى فى عمليتى التعليم والتعلم تطور مستمر فى استخدام أدوات عرض المعلومات ، ويمكننا فى العصر الرقمى تخيل المعلم داخل حجرة الصف الدراسى يستخدم أصبعه ليكتب جملة أو يعالج بيانات من شبكة الانترنت على شاشة لمس عملاقة ، وتستخدم الطالبات جهازًا لاسليكا ليجيبن على أسئلة المعلم ، ولإعطائه تغذية راجعة فورية لتحديد المعلومات الواضحة والغامضة ، أو يشاهد أحد الطالبات فى مادة الجغرافيا شكل ظاهرات السطح على الكرة الأرضية ، وفى الوقت نفسه تشاهد جميع الطالبات ذلك على الشاشة ، وينخرطن جميعهن بكل ما يعرضه المعلم فى تدريسه.

ومن خلال ما سبق نجد أن أحد مظاهر توظيف التكنولوجيا المستخدمة فى عملية التدريس حديثًا ، استخدام السبورات التفاعلية Interactive Whiteboard (IWB) ، وتطلق بعض الدراسات على هذه السبورات وملحقاتها مسمى " نظام العرض التفاعلى" Interactive Display System (IDS)" الذى يتكون من حاسب وعارض بيانات رقمى " داتا شو" وسبورة تفاعلية ، ووصلة انترنت ، فى حين تستخدم دراسات أخرى مسمى السبورة التفاعلية الالكترونية. (Smith, Higgins, Wall &Miller.2016:91-101).

وتعتمد السبورة التفاعلية فى عملية ايصال المعلومات على أسلوب النقل المتزامن Synchronous Transmission ، وتفاعل ثنائى الاتجاه بين المعلم أو

المتعلم والسبورة ، مما يترتب عليه كثرة وتنوع المشاركات من الطالبات ، وانشغالهن فى عملية التعلم بشكل يعزز بيئة تعلمهن ، كما تمتلك السبورة التفاعلية وظائف غير متزامنة Asynchronous Funcations بشكل يسمح بالتشارك الالكترونى أو الورقى فى المواد التعليمية والدروس بعد حدوث عملية التعلم عن طريق التسجيل وإعادة العرض.(Beeland.2014:5-9)

وبناء على ما سبق يرى الباحث إنه على الرغم من أهمية استخدام السبورة التفاعلية فى عمليتى التعلم والتدريس فيجب ألا يقتصر على عملية عرض المعلومات فقط ، بل يجب تفعيل طرق استخدامها حيث إنها تتصف بالمرونة والفاعلية وإمكانية استخدام الوسائط المتعددة ، وتساعد على تخطيط المصادر وتطويرها ، وتعلم الطالبات مهارات المعلومات والاتصالات من خلال ممارسة التعلم والتفاعلية والمشاركة فى الدروس الصفية.

ومن هنا تتعدد طرق استخدام السبورة التفاعلية فى عملية التدريس حيث ترتبط بأنماط تعلم الطالبات ، فالطريقة الأولى ترتبط بالتعلم البصرى الذى يمكن أن يبدأ من استخدام النصوص والصور وإنتهاءًا باستخدام الفيديوهات والصور المتحركة ، والطريقة الثانية هى التعلم السمعى ، حيث تتضمن الأنشطة التعليمية العديد من الاستخدامات اللفظية والاستماع إلى الموسيقا والأصوات ، والطريقة الثالثة هى التعلم الحركى حيث يؤدى تفاعل الطالبات بشكل حسى مع السبورة التفاعلية إلى تلبية احتياجاتهن التعليمية ، وتحديد مستوى انشغال الطالبات وانخراطهن فى عمليتى التعليم والتعلم ، وبالتالى زيادة دافعيتهن ، وزيادة قدرتهن على التذكر وتعزيز فهمهن ، وتجعل تعلمهم أكثر متعة . (Kennewell&Beauchamp.2015:227-241) ، وقد قام الباحث من خلال إشرافه على مجموعات التدريب الميدانى فى العديد من المدارس الثانوية بمسح واستطلاع لبعض الفصول الدراسية حيث وجد أنها مجهزة جميعها بتقنية السبورة التفاعلية ، وعندما استطلاع أراء معلمى الجغرافيا حولها ومدى امكانية توظيفها فى تدريس الجغرافيا بشكل أكثر تشويقا وتفاعلا ، وجد دافعية من معلمى الجغرافيا لمعرفة المزيد من المعلومات عن توظيفها فى تدريس الجغرافيا ، وخاصة عند عرض الخرائط الجغرافية ، والأشكال والنماذج المجسمة ثلاثية الأبعاد ، وتوظيفها بشكل يجعل من عملية تعليم وتعلم مادة الجغرافيا أكثر جذبًا وتشويقا للطالبات ، وبشكل يؤثر على اتجاهاتهن نحو دراسة المادة

وفى ضوء ما سبق نستنتج أن أحدى المشكلات التى يعانى منها تدريس الجغرافيا فى مدراسنا يتمثل فى ضعف مهارات استخدام الخريطة ، وأهمية تعلمها حيث تتضمن العديد من المفاهيم الرئيسة التى تحتاجها الطالبة ، لتكون قادرة على استخدامها فى نشاطات حياتها اليومية بما تحويه من المعلومات والبيانات عن العالم وظاهرته الطبيعية والبشرية ، وتدنى مستويات تحصيل الطالبات فى مادة الجغرافيا بشكل يؤثر على اتجاهاتهن نحو المادة فى مراحل تعليمية لاحقة ، حيث تم تطبيق اختبار استطلاعى لمهارات استخدام الخريطة

يضم عدد (١٠ أسئلة متعلقة بمهارات استخدام الخريطة) وتطبيقه على مجموعة استطلاعية من طالبات الصف الأول الثانوى العام ، وعددهم (٢٠ طالبة) من مدرسة المستقبل الرسمية للغات بمحافظة القاهرة ، وذلك بهدف الوقوف على مدى معرفة الطالبات بتلك المهارات واستخدامها ، وأظهرت نتائج الاختبار أن ٨٥٪ من الطالبات لم يتمكن من الإجابة على الاختبار بشكل صحيح مما يدل على ضعف استخدام مهارات الخريطة لديهن ، وبالتالى انعكاس ذلك على تدنى مستويات تحصيل الطالبات فى مادة الجغرافيا ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج البحوث والدراسات السابقة ، مثل دراسة الحصرى (٢٠١٦) ، دراسة عبد المنعم (٢٠١٥) ، دراسة يحيى(٢٠١٣) ، دراسة الصباغ (٢٠١٢) ، دراسة (Wisegeek(2017 ، دراسة Emron&Dhindsa(2015)، دراسة Hatzenbuhler (2014) ، ودراسة Lopez 2014، ومع زيادة عدد الطالبات وعدم توافر معامل جغرافية بشكل كاف ، وقلة الامكانات المتاحة ، وسعيًا إلى تطوير أداء الطالبات فى الجانب العملى والتطبيقى ، وتحسين كفاءتهن وقدراتهن التطبيقية ، واطلاعهن على أحدث المصادر الجغرافية ، عكف الباحث على توظيف السبورة التفاعلية كأحد أبرز المستحدثات الرقمية التى يمكن استخدامها فى عمليتى تعليم وتعلم الجغرافيا ، ، ومن هنا تولد الاحساس بمشكلة الدراسة لمعرفة أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة استخدام الخريطة والتحصيل المباشر/ المؤجل واتجاهات طالبات الصف الأول الثانوى نحوها.

- **مشكلة الدراسة** :

تتحدد مشكلة الدراسة فى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتى:

ما أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة والتحصيل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحوها؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مهارات استخدام الخريطة التى يمكن تنميتها من خلال توظيف السبورة التفاعلية لدى طالبات المرحلة الثانوية؟
- ما أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات استخدام الخريطة لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟
- ما أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا على التحصيل المباشر لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟
- ما أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا على التحصيل المؤجل لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟
- ما طبيعة العلاقة بين درجات طالبات الصف الأول الثانوي "عينة الدراسة" فى اختبار مهارات استخدام الخريطة ودرجاتهن فى اختبار تحصيل مادة الجغرافيا المباشر خلال استخدام السبورة التفاعلية فى التدريس؟
- ما أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس مادة الجغرافيا على اتجاهات طالبات الصف الأول الثانوي نحوها؟

• **هدف الدراسة** :

تهدف الدراسة إلى : التعرف على أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة والتحصيل واتجاهات طلاب المرحلة الثانوية نحوها.

• **أهمية الدراسة**:

تبرز أهمية الدراسة في : إثراء الجانب العلمي من خلال توضيح كيفية توظيف التقنيات التكنولوجية الرقمية مثل السبورة التفاعلية فى عملية تدريس الدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة ، وذلك من خلال تقديم إطار لتوظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا ، وتقديم دليل للطالبة يتضمن موضوعات جغرافية معدة باستخدام السبورة التفاعلية.

• **فروض الدراسة**:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات استخدام الخريطة لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المباشر فى مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المؤجل فى مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لمقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- توجد علاقة ارتباطية بين مهارات استخدام الخريطة ، والتحصيل المؤجل لمادة الجغرافيا خلال استخدام السبورة التفاعلية لدى طالبات الصف الأول الثانوي "عينة الدراسة".
- لإستخدام السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا حجم أثر كبير على مهارات استخدام الخريطة والتحصيل المباشر والاتجاه نحوها لدى طالبات المجموعة التجريبية.

• **حدود الدراسة**:

- حدود موضوعية: تتمثل فيما يلي: الوحدة الأولى بعنوان (الموقع ومظاهر سطح مصر) المقررة على طالبات الصف الأول الثانوى فى الفصل الدراسى الأول ٢٠١٩م٢٠٢٠م ، حيث تم تدريسها باستخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات استخدام الخريطة ، والتحصيل المباشر/المؤجل ، واتجاهات طالبات الصف

الأول الثانوى نحوها ، حيث تعد من التقنيات الرقمية الحديثة التى لديها القدرة على جذب انتباه الطالبات ، وتعد أسلوبًا فعالاً للتأثير فيهن وتحريك مشاعرهن وانفعالاتهن ، كما تعمل على نقل المعارف والمعلومات لدى الطالبات بشكل جذاب وشيق وممتع ، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات ، مثل : دراسة الرحيلى ، وأبو عوف ٢٠١٧م ، دراسة حسن ، والبدوى ٢٠١٧م ، دراسة الرشيد ٢٠١٤م ، ودراسة *Toor,H,2013*، ودراسة *Hatzenbuhler,A, 2014* ، ودراسة *Emron,S & Dhindsa,H,2015* ، ودراسة *Gregory,S,2015.*

- حدود زمانية : تتمثل فى الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٩ /٢٠٢٠م .
- حدود مكانية : تتمثل فى أحد المدارس الثانوية التابعة لإحدى إدارات محافظة القليوبية ، وهى مدرسة شبرا الخيمة الثانوية بنات ، التابعة لإدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية ، حيث إشراف الباحث على مجموعات طالبات التدريب الميدانى بها ، وسهولة الاجراءات الأدارية لإجراء التطبيق بها .

- **مصطلحات الدراسة**:
- **السبورة التفاعلية** Interactive Whiteboard (IWB):

تُعرفها (الجوير،٢٠١٣:١٠٦) بأنها " جهاز الكترونى يتم توصيله بالكمبيوتر، حيث يتم عرض الصور ، ومقاطع الفيديو من الكمبيوتر على السبورة ، ويتم استخدامها بصورة تفاعلية ، وإضافة الملاحظات ، وتركيز الضوء على النقاط المهمة ، مع امكانية التحكم فى البرنامج الخاص بالسبورة بالطريقة التى يريدها المستخدم ، وطباعة هذه الملاحظات والصور والأشكال ، وغيرها من الكمبيوتر أو تخزينها فى حالة الحاجة إليها فيما بعد". ويُعرفها (سرايا،٢٠١٠:١٦٧) بأنها " شاشة عرض رقمية حساسة بيضاء ، يتم استخدامها عن طريق اللمس بأصبع اليد أو القلم ، ويتم توصيلها بالكمبيوتر ، وجهاز العرض ، وطابعة ، حيث تقوم بعرض جميع البرامج المخزنة على الكمبيوتر أو من خلال شبكة الانترنت بشكل مباشر أو من بعد". بينما تُعرفها (سويدان،٢٠١٤:٤٦) بأنها " شاشة عرض الكترونية يتم التعامل معها عن طريق اللمس أو بالقلم ، ويتم الكتابة عليها الكترونيًا ، ومن خلالها يمكن عرض ما على شاشة الكمبيوتر من برامج متنوعة بشكل تفاعلى".

وفى ضوء ما سبق يعرف الباحث السبورة التفاعلية إجرائيًا بأنها : " شاشة عرض رقمية تفاعلية ، حيث يقوم المعلم أو الطالبة بلمس السبورة ليتحكم فى جميع التطبيقات التعليمية ، حيث يتنقل من صفحة لأخرى ، يقوم بتدوين التعليقات ، رسم الأشكال ، إظهار المعلومات والبيانات بواسطة الاختيار ، حفظ الدروس التى يعرضها المعلم فى أجهزة الطالبات ، إرسال الدروس والتطبيقات للطالبات عن طريق البريد الالكترونى ، بالإضافة إلى امكانية تشغيل كافة الوسائط المتعددة المرتبطة بموضوع الدرس للطالبات".

- **مهارات استخدام الخريطة** Using Map Skills:

تُعرفها (الجسار،٢٠١٣:١٩٦) : بأنها "أحد المهارات الرئيسة فى الجغرافيا والتى توضح قدرة الطالبات على قراءة الخريطة بمستوى عال من الفهم والاتقان والسرعة والدقة فى الأداء". وتُعرفها (السيد،٢٠١٥:١٦٣) بأنها " مدى قدرة

الطالبات على القيام بعمليات الفهم والاستنتاج من الخريطة مع مراعاة السرعة والدقة فى ذلك".

وفى ضوء ما سبق يعرف الباحث مهارات استخدام الخريطة إجرائيًا بأنها : " مدى قدرة طالبات الصف الأول الثانوى على قراءة ، تحليل ، تفسير ، واستنتاج البيانات من الخريطة بدقة ، وفى أقصر وقت ممكن".

- **التحصيل الدراسى** Academic Achievement:

يُعرفه قاموس أكسفورد(Oxford ,1998: 10) بأنه "النتيجة المكتسبة لإنجاز أو تعلم شىء ما بنجاح وجهد ومهارة". ويُعرفه (عبد الحميد،٢٠١٦:٩١) : بأنه "مستوى الأداء الذى يحققه المتعلم فى دراسته ، ويقاس بالمجموع الكلى الذى حصل عليه المتعلم فى اختبار نهاية العام".

واستخدم الباحث فى الدراسة كل من :

- التحصيل المباشر: هو ما تكتسبه الطالبة من المعلومات الواردة فى وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر بعد تعرضها للخبرات التعليمية ، وتقاس بالعلامة التى تحصل عليها الطالبة على اختبار التحصيل المباشر (البعدى) الذى أعده الباحث وطبقه على مجموعتى الدراسة بعد الانتهاء من عملية التدريس مباشرة.
- التحصيل المؤجل: هو ما تكتسبه الطالبة من المعلومات الواردة فى وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر بعد تعرضها للخبرات التعليمية ، وتقاس بالعلامة التى تحصل عليها الطالبة على اختبار التحصيل المؤجل الذى أعده الباحث وطبقه على مجموعتى الدراسة بعد مرور أسبوعين من تدريس الوحدة الدراسية المقررة على طالبات الصف الأول الثانوى.

- **الاتجاه** Attitude:

تُعرفه (هلال،٢٠١٨:٦) : بأنه "حالة من الاستعداد العقلى التى تولد تأثيرًا على استجابة المتعلم ، وتمكنه من اتخاذ القرارات فيما يوجهه من مشكلات ، سواء بالرفض أو القبول".

ويعرف الباحث الاتجاه إجرائيًا بأنه : " محصلة استجابات كل طالبة من عينة الدراسة نحو استخدام السبورة التفاعلية ، والتى تعد مؤشرًا للقبول أو الرفض ، ويعبر عنه بالدرجة التى تحصل عليها كل طالبة لاستجابتها على مفردات مقياس الاتجاه المعد لذلك".

- **الاطار النظرى للدراسة**.
- **المحور الأول**: **السبورة التفاعلية** Interactive Whiteboard (IWB).

تعد السبورة التفاعلية أحد أساليب العرض الرقمية التى يمكن التحكم فيها عن طريق اللمس بأصبع اليد ، أو باستخدام قلم خاص بها ، ويمكننا من خلالها : الكتابة ، الشرح ، الرسم ،التخزين ، الطباعة ، الإرسال عبر البريد الالكترونى ، تصفح مواقع الانترنت ، وعرض كافة الوسائط التعليمية الرقمية لتحقيق الفائدة لكافة الطالبات.

- **مكونات السبورة التفاعلية وملحقاتها.**

تتكون السبورة التفاعلية من لوحة بيضاء ملساء تسمح بالكتابة عليها ، وتتكون من عدة مكونات ، (أبو علبة،٢٠١٥: ١٩) ، (الزعبى،٢٠١٧: ١٦) ، وهى:

- **المكونات المادية: تتمثل فى :**

- لوح الكترونى يتم توصيله بالحاسب الآلى.
- أيقونات على يمين ويسار اللوحة تعمل عند توصيل اللوحة بالحاسب الآلى.
- مكان مخصص للأقلام والممحاة.

وهناك العديد من الملحقات الواجب توصيلها بالسبورة التفاعلية ، وهى : جهاز الحاسب الآلى ، وجهاز عرض البيانات ، كما يمكن توصيل بعض الملحقات الإضافية التى تساعد فى إعداد دروس تعليمية تفاعلية جيدة ، وهى : كاميرا رقمية ، وميكروفون.

- **المكونات البرمجية:**

عند توصيل السبورة التفاعلية بالحاسب الآلى وجهاز العرض ، فإنها تعمل بشكل تلقائى بحيث تستطيع النقر على قائمة (أبدأ) ، أو أن تقوم بتشغيل أى ملف على الحاسب الآلى ، ولكن السبورة التفاعلية مزودة ببر مجية بها العديد من المميزات والامكانات التى تستخدم فى عملية التدريس ، الشرح ، والتفاعل مع الطالبات ، وتسمى Draw View ، والتى يمكن تثبيتها على الحاسب الآلى كأى برنامج عادى.

هذا بالإضافة إلى العديد من البرامج التى يمكن أن يستخدمها المعلم لإنتاج دروس تفاعلية ، (سرايا،٢٠١٣: ١٩) ، (عبد الحميد،٢٠١٤: ٢٤) ، وهى:

- برنامج دفتر الملاحظات *Notebook* : يستخدم فى إعداد دروس تفاعلية ، ويشبه برنامج *PowerPoint* ، ولكنه يمتاز بعدة خصائص تميزه عنه مثل امكانية تحريك الصور.
- برنامج المسجل *Recorder*: يقوم بتسجيل كافة الأعمال التى يقوم بها المعلم على السبورة مع الصوت ، لحين استرجاعها مرة ثانية ، أو إرسالها للطالبات باستخدان البريد الالكترونى.
- برنامج مشغل الفيديو *Video Player*: يستخدم فى تشغيل ملفات الفيديو المخزنة على الحاسب الآلى ، أو تلك الموجودة على الانترنت، كما يتيح البرنامج الكتابة والرسم فوق الفيديو.
- برنامج *Screen Keyboard*: عبارة عن لوحة المفاتيح على السبورة التفاعلية، ويمكن بواسطتها تحويل خط اليد من السبورة التفاعلية إلى خط كتابة مطبوعة، بالإضافة إلى كتابة وطباعة الرموز والأرقام.

- **خصائص السبورة التفاعلية.**

يحدد كل من (عطار ، وكنسارة،٢٠١٨: ١٩٠) خصائص السبورة التفاعلية كما يلى :

- نظام اللمس : يتضمن الكتابة والمسح ، وتنفيذ وظائف الفأرة باستخدام أصبع اليد ، أو بواسطة القلم الخاص بذلك ، أو باستخدام المحاة.
- حامل أقلام: عند التقاط قلم من حامل الأقلام أو المحاة ، سيقوم حامل الأقلام باكتشاف الأداة التى تم تحديدها تلقائيًا ، ويعمل على تنشيط أزرار لوحة المفاتيح الموجودة على الشاشة من الزر الأيمن للفأرة.
- سطح يتميز بالمتانة: حيث يُغلف سطح السبورة التفاعلية بطبقة صلبة من البوليستر المقاوم للخدش والتمزق ، ومجهز لاستقبال الضوء ، ومتوافق مع أقلام السبورة التى تمسح مسحًا جافا ، ويمكن تنظيفه بسهولة بمنظفات شاشات الشرح.
- حامل التعليق بالحائط: يسمح بتركيب الشاشة التفاعلية على الحائط بسهولة وأمان.
- كابل *USB*: يقوم بتوصيل شاشة السبورة التفاعلية بجهاز الحاسب الآلى.
- الوصلة اللاسلكية: تستخدم فى توصيل شاشة السبورة التفاعلية بجهاز الحاسب الآلى باستخدام تقنية *Bluetooth*.
- السماعات : يتم توصيلها بشاشة السبورة التفاعلية ، أو تركب على الحائط.

• **المواصفات الفنية للسبورة التفاعلية**.

يشير (Miller,2017:20) أن مواصفات السبورة التفاعلية الفنية ،هى:

- المساحة البيضاء المخصصة للكتابة (٨٠) بوصة.
- سطح السبورة التفاعلية مقاوم للخدش.
- تتوافق مع برامج تشغيل الحاسب الآلى المتداولة.
- لا تعكس الضوء الخارجى الساقط عليها.
- قابلة للتثبيت على الجدار، وسهلة الحركة على حامل بعجلات.
- عالية التركيز (٢٠٠٠x٢٠٠٠) بكسل.

• **المواصفات الوظيفية للسبورة التفاعلية**.

يشير (الزعبى،٢٠١٧: ١٦) إلى مجموعة من المواصفات الوظيفية للسبورة التفاعلية ،وهى:

- تحكم كامل بالكمبيوتر من خلال السبورة التفاعلية.
- تستخدم كشاشة كمبيوتر عملاقة ٧٧ بوصة.
- يمكن استخدامها كشاشة عرض، وكسبورة بيضاء عادية.
- سهولة نشر الدروس على الانترنت ، وإرسالها للطالبات عن طريق البريد الالكترونى.
- امكانية الكتابة فوق مقاطع الفيديو الحية والصور الثابتة.
- تحويل الكتابة بخط اليد إلى كتابة رقمية يسهل طباعتها.
- تستخدم فى التعلم من بعد ، حيث يمكن إرسال الدروس لمجموعة كبيرة من الطالبات ، وفى نفس الوقت.

• **أدوات السبورة التفاعلية**.

توفر قائمة أدوات السبورة التفاعلية امكانية الوصول السريع إلى الوظائف التى تساعد المعلم على تشغيل السبورة بشكل أكثر فاعلية لتحقيق نواتج التعلم

المرغوبة ، (أبو علبة، وفروانة،٢٠١٥: ٨ -٢٩) ، (Smart Technologies,2017:4) ، وتتمثل هذه الأدوات فى:

- **الأدوات الثابتة على السبورة التفاعلية: تتمثل فى:**

- أزرار التحكم على يمين ويسار السبورة : تتوزع على جانبى السبورة التفاعلية الأيمن والأيسرشريطين متشابهين من الأدوات الافتراضية التى تكون مرسومة بشكل مميز على السبورة ، وسبب تشابه الأزرار على جانبى السبورة تسهيل عملية تحكم المعلم فى السبورة ، وتقلل من حركة المعلم الذى يشتت انتباه الطالبات أثناء الشرح ، وهذه الأزرار هى : مكتبة الوسائط المتعددة ، تكبير وتصغير السبورة ، الصفحة التالية والصفحة السابقة ، إنشاء سبورة (خضراء – بيضاء – سوداء) ، الفأرة ، المحاة ، فرشاة الرسم ، وزر لوحة المفاتيح.
- مجموعة الأدوات المرفقة فى قاعدة السبورة: وتضم مجموعة من الأقلام البلاستيكية بالألوان (الأحمر – الأزراق – الأسود / الأبيض) والتى يستخدمها المعلم أثناء الشرح للتوضيح ، والمحاة الاسفنجية والتى تستخدم فى إزالة الأشكال والخطوط المرسومة ، والمؤشر الذى يستخدمه المعلم لجذب انتباه الطالبات إلى نقطة ما ، وكذلك وضع خطوط تحت النقاط المهمة.

- **الأدوات المرفقة فى برنامج السبورة التفاعلية: وهى تلك الأدوات الموجودة فى البرنامج . ويمكن تقسيمها إلى:**

- ورقة العمل : عبارة عن السبورة البيضاء التى يتم عرض المحتوى عليها ، والتى تتفاعل من خلالها الطالبات ، وهى فى الوضع الافتراضى لونها أبيض ، ولكن يمكن للمعلم التحكم فى لون هذه الورقة والتعديل على خصائصها.
- شريط الأدوات الرئيس : يتكون من مجموعة من الأدوات المتخصصة فى إعداد وتنفيذ الدروس التفاعلية ، وهى مقسمة إلى مجموعة من الأدوات ينبثق منها مجموعة أخرى من الأدوات ذات الصلة (شكل١).

شكل (١) شريط الأدوات الرئيس للسبورة التفاعلية

- شريط الأدوات المخصص (الأكثر استخدامًا): تم تجهيز هذه الخاصية لتسهيل عمل المعلم على السبورة التفاعلية ، فبالإضافة إلى شريط الأدوات الرئيس ، يمكن للمعلم تجهيز شريط أدوات خاص به ، يتناسب مع احتياجاته المتكررة ، إذ يمكن للمعلم اختيار الأيقونة التى يمكن اضافتها لشريط الأدوات

الخاص من شريط الأدوات الرئيس ، وذلك بالضغط على الأيقونة من شريط الأدوات الرئيس ، ووضعها داخل شريط الأدوات المخصص ، وبنفس الطريقة يمكن حذف الأيقونة التى لا يستخدمها المعلم بشكل متكرر.

- **الأهمية التعليمية للسبورة التفاعلية**.

يؤثر استخدام السبورة التفاعلية على سير العملية التعليمية، فهى تساعد فى إثارة الحوار والمناقشة بين المعلم والطالبات أثناء عرض الدرس ، وجذب انتباه الطالبات طوال مدة عرض الدرس ، مما يتيح للطالبات فرصة النشاط والتفاعل ، وجعل الدرس شيقا وممتعًا ، كما أنها تساعد المعلم على وضع خطة قبل البدء من خلال عمليات التنظيم والترتيب وإضافة العديد من الوسائط بالصوت والصورة التى تخدم الدرس بشكل يجذب انتباه الطالبات ، وتتمثل أهمية السبورة التفاعلية فى ثلاث جوانب ، وهى :

- **أهمية السبورة التفاعلية للعملية التربوية** :

تخدم السبورة التفاعلية العملية التربوية من خلال :

- عرض الدروس بطريقة جذابة وممتعة : حيث تتميز بامكانية استخدام معظم برامج *Microsoft Office* ، وبامكانية التجول فى تطبيقات الانترنت بشكل يسهم فى إثراء محتوى المادة العلمية المقدمة للطالبات بشكل يساعد على استثارة دافعيتهم وإشباع حاجتهم للتعلم ، لكونها تعرض المحتوى العلمى بأساليب مثيرة ومشوقة ، كما تتيح للطالبات فرصة التفاعل معها ، والمشاركة النشطة فى العملية التعليمية ، وبالتالى بقاء أثر التعلم. (*Becta,2017:35*)
- تسجيل وإعادة عرض الدروس التعليمية : تتيح السبورة التفاعلية للمعلم امكانية تسجيل الدروس أثناء الشرح وحفظها ، وإعادة عرضها على الطالبات ، خاصة الطابات الغائبات ، أو طباعة الدروس كاملة للفصل بدلاً من كتابتها ، وإرسالها بالبريد الالكترونى ، وبالتالى لن يفوت أى طالبة متغيبة أى درس.
- حل مشكلة نقص أعداد المعلمين : توفر السبورة التفاعلية العلاج فى المدارس التى تعانى من نقص فى عدد المعلمين فى بعض التخصصات ، بحيث يمكن باستخدام السبورة التفاعلية إعادة عرض الدرس كاملاً على أى فصل بعد تحميله على جهاز الكمبيوتر بدلاً من إبقاء الفصل لفترات طويلة بدون معلم. (الزعبى،٢٠١٧: ٣٦)
- تخدم تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة : حيث استخدام السبورة التفاعلية للعديد من الوسائط الرقمية من الصور ، ومقاطع الفيديو ، والابحار فى شبكة الانترنت تعمل على جذب انتباه ذوى الاحتياجات الخاصة ، وتعمل على تركيز المعلومات فى أذهانهم ، وتحفيزهم على التركيز. (*Mechling,2014:69*)
- تساهم فى مرونة العملية التدريسية : حيث تسطيع الطالبات عند استخدام تقنيات السبورة التفاعلية توظيف جميع حواسيهن ، فهى تستطيع استخدام حاسة البصر لترى الأشياء تتحرك ، وتستخدم حاسة اللمس كاللعب

بالأيقونات بشكل يضفى الحيوية والنشاط على العملية التعليمية ، وتجعل التعلم أكثر سلاسة وثباتًا. (قنديل،٢٠١١: ٢٢)

- **أهمية السبورة التفاعلية بالنسبة للمعلم** : **تخدم السبورة التفاعلية المعلم من خلال** :

- **توفير الوقت والجهد** : توفر السبورة التفاعلية من وقت وجهد المعلم ، فالمعلم يحتاج لوقت طويل للبحث عن الوسيلة التعليمية أو تصميمها لاستخدامها فى عرض الدرس ، كما يحتاج العديد من المجسمات ، الصور ، الخرائط ، الأشكال التوضيحية ، وقد تكون هذه الوسائل مكلفة ماديًا للمعلم ، لذا فإن السبورة التفاعلية تعد البديل الأمثل لكل معلم مبتكر ، لما تتضمنه من صور ، أشكال وعروض توضيحية ، خرائط ، ونماذج ومجسمات متحركة. (الصعيدى،٢٠١٣: ١٨)
- **تبادل الخبرات بين المعلمين** : تتيح السبورة التفاعلية فرص تبادل التعاون ، وتبادل المادة العلمية بين المعلمين بعضهم البعض ، كما يمكن تبادل الآراء والاقتراحات بين المعلمين عند تصميم الدروس ، والاطلاع على المواقع التعليمية ، مثل : موقع وزارة التربية والتعليم ، بنك المعرفة المصرى ، ومنصات التعلم الرقمية. (*Becta,2017:38*)

- **أهمية السبورة التفاعلية بالنسبة للطالبات** : **تخدم السبورة التفاعلية الطالبات من خلال** :

- **تحفيز الطالبات على المشاركة** : تعد السبورة التفاعلية وسيلة لتحفيز الطالبات على المشاركة بفاعلية أثناء شرح المعلم للدرس ، وتحفيزهن لإثبات معرفتهن. (*Shenton&Pagett,2007:129*)
- **كسر حاجز الخجل عند الطالبات** : حيث عندما ترى الطالبات تفاعل زميلاتهن مع السبورة التفاعلية ، يخلق لديهن الرغبة فى كسر حاجز خجلهن ، فكل ما يحتاجونه هو لمسة على السبورة التفاعلية لتتم العملية بسهولة ، وبذلك لن نجد طالبة خجولة فى أى فصل دراسى يحتوى على سبورة تفاعلية. (*Sani,2013:45*)
- **تثبيت المعلومات فى ذهن الطالبات** : حيث تتيح السبورة التفاعلية استخدام الصور المتحركة ، والفلاشات التعليمية ، الرسوم الثابتة والمتحركة لتسهيل عملية حفظ وفهم المعلومات ، بشكل يسهم فى بقاء أثر التعلم. (*Preston&Mowbray,2008:50*)
- **تخاطب أنماط التعلم المختلفة** : حيث تتيح السبورة التفاعلية استخدام الرموز والصور والأشكال التوضيحية بالإضافة إلى استخدام مقاطع الفيديو والفلاشات التعليمية المتحركة والمعززة بالبعد الثلاثى ، واستماع الطالبات لصوت المعلم أثناء الشرح ، فهذا يساعد على تلبية أنماط التعلم المختلفة لدى الطالبات ، وتعزز من فرص مشاركتهن فى عملية التعلم. (*Ngao,2017:4*)

وبناء على ما سبق يرى الباحث أن السبورة التفاعلية تعد من الوسائط الرقمية الفعالة فى التدريس ، حيث تتطلب امتلاك المعلم للعديد من : المهارات ، المهام ، والكفايات ، والتى تختلف كثيرًا عن تلك المهارات التى كان يمتلكها معلمو

الأمس ، من حيث الاستراتيجيات وطرائق التدريس التى تلبى احتياجات التحول الرقمى فى عمليتى التعليم والتعلم تحقيقا لرؤية مصر ٢٠٣٠ فى مجال التعليم بهدف ضمان تحسين وتجويد مخرجات العملية التعليمية ، وجعل عمليتى التعليم والتعلم أكثر جاذبية وحيوية بشكل يعزز التعلم بين الطالبات فى جميع المستويات ، وزيادة دافعيتهن وقدراتهن على مواجهة تحديات المستقبل.

- **المحور الثانى: مهارات استخدام الخريطة.**

تُعد الخريطة مصدرًا مهمًا من مصادر الحصول على المعلومات ، ومن أهم المصادر التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافيا ؛ لأنها تساعد في فهم الظواهر الطبيعية والبشرية ، وتحقق الأهداف التعليمية التي لا تستطيع وسائل أو مصادر أخرى تحقيقها، لذا فإن إتقان معلم الجغرافيا لمهارات قراءة الخرائط وتفسيرها واستخدامها تعتبر من الكفايات الأساسية في إعداد معلم الجغرافيا.

وتحتل الخريطة أهمية خاصة في تدريس الجغرافيا فهي تعطي رؤية واسعة لمساحات كبيرة وبعيدة وتساعد الطالبات على فهم العديد من العلاقات التي قد لا يدركونها، وتوضح لهم الارتفاعات والانخفاضات وتثير ميولهن نحو موضوعات الدراسة ، وتساعدهن على اكتشافات المعلومات من رموزها وربطها بمعلومات واقعية. (حيدر،٢٠١٢: ٧٥)

كما أن استخدام الخرائط في تدريس الجغرافيا يحقق للطالبات عددًا من الفوائد، منها: الملاحظة عن قرب، وفهم بيئتهم المحلية، وأجزاء واسعة من العالم. (سعادة،٢٠١٠: ١٢٢)

ويشير (سعادة، ٢٠١٠) إلى أن استخدام الخرائط في التدريس يحتاج من معلم الجغرافيا إتقان مهارات معينة منها: توجيه الخريطة، تحديد الجهات عليها، استخدام مقياس الرسم، فهم رموزها، وتحديد الوقت عليها، ومقارنتها بخرائط أخرى ومن ثم التوصل إلى العديد من الاستنتاجات. (سعادة، وخليفة٢٠١٠: ٤١)

- **أهمية تدريس مهارات الخرائط الجغرافية.**

تلعب الخرائط الجغرافية إذا أحسن استخدامها دورًا مهمًا في تنمية الحس المكاني لدى الطالبات ، وفهم بيئتهم التي يعيشون فيها بل والبيئات الأخرى المحيطة بهم ، ومع ذلك فإن استخدامها يحتاج إلى اهتمام من المعلمين بتنمية بعض المهارات المهمة عند طالباتهم حتى يتم تحقيق الأهداف التربوية التي تسعى عملية استخدام الخرائط لتحقيقها فى عمليتى التعليم والتعلم. (سعادة،٢٠١٠: ١١٥)

وانطلاقًا من دور الخريطة في تصوير الظواهر الطبيعية والبشرية والحضارية التي تتخذ صورًا مختلفة على سطح الأرض ، وانطلاقا من حاجتنا لمعرفة المواقع عليها وتوزيع تلك الظواهر في صورة مرئية ، وتكوين حاسة الاتجاه ، والحاسة المكانية فقد أصبحت الخريطة الوسيلة الأساسية في تدريس الجغرافيا لكافة المراحل التعليمية. (البصيلي ، وآخرون ١٩٩٢، ١٥١) (الكلزة ، ومختار ٢٠١٠، ١٧١)

لذا يمكن القول بأن الخريطة تعتبر ركيزة أساسية يعتمد عليها الجغرافي في تفسير الظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض ، كما تساعده في التعبير عن البيئة وعلاقتها بالإنسان ، فهم إمكانياتها ، المشكلات التي تواجهها ، وتوزيع الظواهرالجغرافية عليها. (زيادي ٢٠١٤، ١٥).

ويحقق استخدام الطالبات لمهارات الخرائط العديد من الفوائد التربوية، وهى:

- الملاحظة عن قرب وفهم بيئتهم المحلية التى يعيشون فيها، والعالم المحيط بهن.
- فهم وتحليل الحوادث الجارية في البيئة العربية أو الدولية وما يكتب عنها في الصحف والمجلات، وما يذاع عنها في وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والالكترونية.
- إيجاد جو من التسلية واستغلال أوقات الفراغ في رسم الخرائط أو صنعها أو قراءتها أو ربطها بالواقع.
- مساعدة بعض الطالبات على اتخاذها كمهنة يتخصصون فيها أو ينتجونها أو يشتركون في عملية إنتاجها أو يستخدمونها بدرجة معينة في إحدى المهن ذات العلاقة. (سعادة ٢٠١٠، ١٢١).
- تحديد مواقع الظواهر الجغرافية المختلفة وإظهار مساحات الأقاليم أو الدول والتعرف على الحدود السياسية، وبيان المسافات بين الظواهر على الخريطة، وتوضيح التغيرات الجغرافية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ودراسة الطرق البرية والبحرية. (فلاته ٢٠١٤، ١٦٥)، (كاظم ٢٠١٥، ٣٢١).
- تنمية المفاهيم الجغرافية، مفاهيم المساحات، والأحجام لدى الطالبات، وتنمية الميول والاتجاهات الإيجابية فيما يخص الظواهر الطبيعية والبشرية السائدة في العالم المحيط، إضافة إلى إدراك ما يتعلق بها من حقائق ومعلومات خلال وقت قصير وفي عقد المقارنات فيما بينها. (دبور ، والخطيب ٢٠١١، ١١١) ، (حمدان ٢٠١٥، ١٢١).

- **مهارات استخدام الخرائط الجغرافية**.

بذل العديد من المهتمين والمختصين في مجال طرق تدريس الجغرافيا الجهد الكثير في تصنيف مهارات الخرائط اللازم توافرها واستخدامها من قبل الطالبات ، حيث أشار كل من (الزهراني ،٢٠١٦، ٦٢) ، و(محمود صباح ، وآخرون ،٢٠١٣، ٢٢) إلى دراسة "Hanna وآخرون" التي أوضحت مهارات الخريطة والمفاهيم المتصلة بها ، وذلك على النحو التالي:

- القدرة على فهم البيانات والمعلومات المكتسبة من الخبرات المباشرة والخبرات البديلة المتمثلة بالرموز الملائمة على الخريطة.
- القدرة على قراءة البيانات والمعلومات على الخرائط من خلال أنشطة عمل الخريطة.
- القدرة على تفسير الموقع، التوزيع، والتحليل الجغرافي.

وقد أشار (الخاجة ،٢٠١٣، ٦) إلى المهارات التي حددها المجلس الوطني للدراسات الإجتماعية (NCSS) في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهى:

- توجيه الخريطة، وتحديد الجهات عليها.
- فهم واستخدام مقياس الرسم، وتحديد المسافة.
- تحديد الأماكن على الخرائط، ومجسم الكرة الأرضية.
- إدراك العلاقات المكانية.
- قراءة رموز الخريطة.
- مقارنة الخرائط والتوصل إلى الاستنتاجات.

ومن خلال استعراضنا لمهارات استخدام الخرائط التي أشار إليها المختصون يتضح لنا أن المهارات الأساسية لاستخدام الخرائط الجغرافية التي يجب أن تتوفر لدى الطالبات، وتتمثل في أربعة مهارات رئيسة ، وهى :

- مهارة قراءة الخريطة.
- مهارة تحليل الخريطة.
- مهارة تفسير الخريطة.
- مهارة الاستنتاج من الخريطة.

علمًا بأنه تتفرع تحت هذه المهارات الرئيسة مجموعة من المهارات الفرعية المرتبطة بها.

- **أولاً: مهارة قراءة الخريطة:**

يُعرف (الجوهري، ٢٠١٤، ١٨) مهارة قراءة الخريطة بأنها : " القدرة على تحليل ووصف وشرح المعلومات الطبيعية والبشرية على الخريطة وكيفية استغلال الإنسان البيئة". ويُعرفها (عبد المنعم، ٢٠١٣، ١٨٩) بأنها : " المهارة التي تهتم بقياس المسافات والمساحات على الخريطة، وتحديد الاتجاهات عليها، وقراءة رموزها، وتحديد المواقع عليها، والاستنتاج منها".

أما (اللقاني وآخرون ،٢٠١٠، ١٨٦) فيعرفونها بأنها : " المهارة التي تهتم بتحديد موضوع الخريطة واستخدام مقياس الرسم واستخدام مفتاح الخريطة في ترجمة رموزها وتوقيع البيانات عليها ومعرفة الأسلوب الكارتوجرافي الذي استخدم في رسمها وتحديد الاتجاه والموقع وتحديد إمكانية الرؤية".

ويُعرفها (أبو حماد ،٢٠١٢، ١٤) بأنها: " المهارة التي تشتمل على فهم واستخدام وأداء كل من المهارات التالية بسرعة ودقة : فهم رموز الخريطة، تحديد الاتجاهات الأصلية والفرعية عليها، تحديد خطوط الطول ودوائر العرض، قراءة الخرائط متعددة الأغراض، معرفة مقاييس الرسم واستخداماتها، استخلاص المعلومات من الخرائط الجغرافية المختلفة، تحديد الأماكن على الخريطة، معرفة مفتاح الخريطة وتفسيره، معرفة المساقط المختلفة".

وتتكون هذه المهارة من المهارات الفرعية الآتية:

- قراءة عنوان الخريطة : تبدأ قراءة الخريطة بملاحظة عنوانها أو اسمها ، فالعنوان يخبر القارئ بمحتوى الخريطة ، ومثال ذلك : الوحدات السياسية في أفريقيا ، أو المتوسط السنوى للأمطار ، والعنوان جزء مهم وبالتالى

فالتمهيد للتدريس يقضى تعرف مضمون الخريطة الأمر الذى يوضح للطالبات علاقة الخريطة بالدرس.

- تحديد الاتجاهات الأصلية والفرعية : هناك أربعة اتجاهات رئيسية : الشمال والجنوب والشرق والغرب .وعندما تسير فى اتجاه الشمال فإنك تسير فى اتجاه القطب الشمالى ، ويكون الشرق على يمينك والغرب على يسارك ، وعندما تسير فى اتجاه الجنوب فإنك تسير فى اتجاه القطب الجنوبى ، وعادة يكون الشمال تجاه الحافة العليا من الخريطة ، ولكن هذا الحال ليس هو الحال دائمًا ، فالشمال قد يكون لأعلى ، أو لأسفل ، أو فى أى من جانبى الخريطة اعتمادًا على الطريقة التى رسمت بها الخريطة.
- استخدام خطوط الطول ودوائر العرض : خطوط الطول هى أنصاف دوائر تمتد شمالاً وجنوباً على الكرة الأرضية ، وعن طريقها يتحدد بُعد المكان شرقاً أو غرباً من خط الطول الرئيسى" جرينتش " ، أما دوائر العرض فهى دوائر موازية لخط الاستواء ، ولابد للطالبات أن تتعرف على هذه الخطوط والدوائر ، ويستخدمهن فى تحديد المواقع سواء إلى الشرق أو الغرب من خط جرينتش ، أو إلى الشمال أو الجنوب من خط الاستواء ، وتستخدم خطوط الطول فى حساب الفرق الزمنى بين مكان وآخر ، حيث إن الزمن يزداد بمعدل أربع دقائق بين كل خط طول وآخر بالاتجاه شرقاً ، وتستخدم دوائر العرض فى التعرف على النطاقات المناخية.
- استخدام مقياس الرسم : مقياس الرسم هو النسبة أو العلاقة الثابتة بين الأبعاد الخطية بين نقطتين على الخريطة ، وما تمثله هذه الأبعاد بين نفس النقطتين على الطبيعة ، ويستخدم مقياس الرسم فى قياس المسافة بين نقطتين على الخريطة لمعرفة المسافة الحقيقية على الطبيعة ، كما يستخدم فى حساب المساحات على الخريطة لمعرفة المساحة الحقيقية التى تمثلها الخريطة.
- استخدام دليل الرموز(مفتاح الخريطة) : الخريطة تمثيل رمزى لسطح الأرض أو جزء منه ؛ لذا فهى تحتاج فى قراءتها إلى ترجمة ما تحتويه من رموز عن طريق دليل الخريطة ، وبعض هذه الرموز يمثل أشياء موجودة على الطبيعة كالأنهار والجبال ، وبعضها لا يوجد له ما يمثله على الطبيعة كالحدود السياسية ، والدليل أمر ضرورى فى الخرائط لأنه يشرح ما تعنيه الرموز المختلفة والمستخدمة فى الخريطة.

- **ثانيـاً : مهارة تحليل الخريطة:**

يُعرفها (سلطان ،٢٠٠٣، ٩٤) بأنها : القدرة على تجزئة المعلومات الجغرافية الممثلة على الخريطة إلى أجزائها المكونة ؛ لتحديد العلاقة بين هذه المعلومات ، ثم تنظيم هذه المعلومات ، ويتطلب ذلك القدرة على التنظيم والترتيب المنسق الذى يكفل تماسك المعلومات واتصالها ، وعقد المقارنات سواء بين الظاهرات والمعلومات الممثلة على خريطة واحدة أو عقد هذه المقارنات بين خريطتين ، وتتطلب هذه المهارة التمكن من مهارة قراءة الخريطة ، حيث يصعب تحليل الخريطة دون الإلمام بلغتها إلمامًا تامًا.

وتتكون مهارة تحليل الخريطة من المهارات الفرعية الآتية: (داود ،٢٠١٢، ٦٤).

- تحليل عناصر الدرس من خلال الخريطة : وهذا يعنى تحديد محتوى الدرس من حقائق ومفاهيم ومهارات وغيرها ، وتحديد العناصر التى يتركب منها محتوى الدرس ، واختيار أى منها للبدء به.
- تحديد مواقع الظاهرات الجغرافية : سواء باستخدام خطوط الطول أو دوائر العرض أو هما معًا ، أو باستخدام شبكة الإحداثيات ، وهى صورة بديلة لخطوط الطول ودوائر العرض ، أى تحل محلها على المستوى الإقليمى ، وهى ضرورية فى الخرائط التفصيلية والمحلية التى لا يظهر الفرق بين أماكنها واضحًا إذا اعتمدنا على خطوط الطول ودوائر العرض.
- وصف الظاهرات الجغرافية : يقصد بها القدرة على التعبير الذاتى عن الظاهرات الممثلة ، أى تحويل المعلومات الممثلة على الخريطة من صورتها الرمزية إلى صورة لفظية شفهيًا أو تحريريًا.
- توضيح العلاقات بين الظاهرات الجغرافية : يقصد بها القدرة على تفهم طبيعة كل ظاهرة ممثلة على الخريطة ، ومعرفة أبعادها حتى يمكن معرفة العلاقات بين الظاهرات، ومدى التأثير والتأثر بينها ، مثل : إدراك العلاقة بين المناخ والنبات الطبيعى ، أو بين توزيع السكان والسطح فى منطقة ما ، وعلاقات التأثير والتأثر بينهما.
- عقد المقارنات بين الظاهرات الجغرافية : يقصد بها القدرة على معرفة ما إذا كان هناك تطابقًا أو تشابهًا أو اختلافًا أو لا علاقة بين الظاهرات موضع المقارنة ، سواء أكان ذلك على خريطة واحدة أو على خريطتين ، أو مقارنة الظاهرات الممثلة على الخريطة مع المعلومات السابقة ، ومن خلال ذلك يمكن الخروج بتعميم ما ثم تطبيقه على ظاهرات مختلفة على الخريطة.
- استقراء مفاهيم وتعميمات عن الظاهرة الجغرافية: توضح الخريطة الكثير من المفاهيم الجغرافية، مثل: الموقع، المكان، العلاقات المكانية، التفاعل البشرى، والإقليم.

• **ثالثًا: مهارة تفسير الخريطة:**

يقصد بها القدرة على تفسير توزيع الظاهرات الممثلة على الخريطة كأن يقدم السبب أو الأسباب المسئولة عن توزيع ظاهرة ما بالصورة التى هى عليها ، كذلك تفسير العلاقات الموجودة بين الظاهرات،أى إدراك العلاقة بين الظاهرة والعوامل المسئولة عنها ، ويتطلب ذلك التعامل مع المحتوى كوحدة كلية من المعانى والأفكار ، كما يتطلب القدرة على التلخيص والتعميم ، ففى مهارة التحليل يتم تحليل المعلومات إلى عناصرها الرئيسة ، أما التفسير فيتطلب قدرة على فهم المعنى العام للمعلومات التى تتضمنها الظاهرات الممثلة على الخريطة ؛ لذا تعتمد هذه المهارة على مهارتى قراءة الخريطة وتحليلها. (الحصرى ،٢٠١٦، ٧٤).

وتتكون مهارة تفسير الخريطة من المهارتين الآتيتين:

- تفسير توزيع الظاهرات الجغرافية : وهنا تبين الطالبات السبب فى توزيع مختلف الظاهرات التى تحتويها الخريطة ، بمعنى أنها تركز على توضيح العوامل المسئولة عن وجود الظاهرة أو مدى تركزها وانتشارها فى مكان واختفائها فى مكان آخر رغم توافر الظروف التى تهيئ وجودها.
- تفسير العلاقات بين الظاهرات الجغرافية : وهنا تأتى الطالبات بالأسباب التى تعد مسئولة عن وجود ترابط أو عدم ترابط بين ظاهرتين أو أكثر ، كأن تكون علاقة سبب أو علاقة نتيجة مستخدمًا فى ذلك الخريطة.

• **رابعًا : مهارة الاستنتاج من الخريطة:**

يقصد بها قدرة الطالبات على ترجمة المعلومات الممثلة على الخريطة وتفسيرها، بالإضافة إلى القدرة على الخروج ببعض النتائج الخاصة بالمنطقة التى تمثلها الخريطة ، سواء كانت هذه النتائج قائمة فعلا ، أى استنتاجات قائمة أو استنتاجات حدثت فى الماضى ، أو استنتاجات مستقبلية تتنبأ الطالبات بإمكانية تواجدها ، ومثال ذلك : أن تستنتج الطالبة أوجه النشاط البشرى للسكان من دراسة الخرائط الطبيعية ؛ لذا تعتمد هذه المهارة على القدرة على قراءة الخريطة وتحليلها وتفسيرها ، وعلى المعلومات الجغرافية السابقة المختزنة فى أذهان الطالبات ، حتى يمكن رسم النتائج المترتبة على الظاهرات الممثلة على الخريطة. (داود ،٢٠١٢، ٦٨).

• إعداد المواد التجريبية، وأدوات الدراسة.

• **أولا : منهج الدراسة :**

- المنهج الوصفى : استخدم فى إعداد الإطار النظرى للدراسة ، وتحديد قائمة مهارات استخدام الخريطة ، وإعداد دليل الطالبة فى وحدة الدراسة ، وتحليل الدراسات السابقة ، وتحديد علاقتها بموضوع الدراسة.
- المنهج التجريبى: استخدم فى تطبيق أدوات الدراسة قبليًا وبعديًا للتعرف على أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارة استخدام الخريطة و التحصيل واتجاهات طالبات الصف الأول الثانوى نحوها.

• **ثانيا: مجموعة الدراسة:**

تم اختيار مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوى بمدرسة شبرا الخيمة الثانوية بنات التابعة لإدارة غرب شبرا الخيمة التعليمية بمحافظة القليوبية ، وبلغ عدد أفراد المجموعة (٦٠) طالبة ، منهن (٣٠) طالبة يمثلن طالبات المجموعة الضابطة والتى تدرس بالطريقة المعتادة ، و(٣٠) طالبة يمثلن طالبات المجموعة التجريبية التى تدرس باستخدام تقنية السبورة التفاعلية ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (١) توزيع أفراد مجموعة الدراسة

البيان	العدد	النسبة
المجموعة الضابطة	٣٠	٥٠٪
المجموعة التجريبية	٣٠	٥٠٪
المجموع	٦٠	١٠٠٪

• **ثالثاً : إجراءات الدراسة :**

• **إعداد قائمة مهارات استخدام الخريطة :**

لما كانت الدراسة تتطلب تحديد مهارات استخدام الخريطة الجغرافية لدى طالبات الصف الأول الثانوى فى مادة الجغرافيا ، لذا كان من الضروري بناء قائمة لأهم تلك المهارات موضحة الهدف من بناء القائمة ، وتحديد مصادر اشتقاق القائمة ، وكيفية بناء القائمة فى صورتها الأولية ، تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين والمتخصصين للتأكد من سلامتها العلمية ، وفيما يلي توضيح ذلك :

• **الهدف من بناء القائمة :**

يتمثل الهدف من بناء القائمة تحديد مهارات استخدام الخريطة الجغرافية الرئيسة والفرعية المناسبة لطالبات الصف الأول الثانوى.

• **مصادر اشتقاق القائمة :**

تم الرجوع إلى المصادر المختلفة لتحديد مهارات استخدام الخرائط الجغرافية، والمناسبة لطالبات الصف الأول الثانوى ، وقد تمثلت تلك المصادر فى البحوث والدراسات السابقة والأدبيات (الكتب – المراجع) التي تناولت مهارات الخرائط ، وخاصة مهارات استخدام الخريطة الجغرافية.

• **وضع القائمة فى صورتها الأولية :**

من خلال المصادر السابقة ثم وضع قائمة مبدئية بالمهارات الرئيسة والفرعية لاستخدام الخريطة الجغرافية (ملحق٢) ، تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين والمتخصصين للتأكد من سلامتها العلمية ، وفى ضوء ما سبق ثم التوصل إلى قائمة نهائية بالمهارات الرئيسة والفرعية لاستخدام الخريطة الجغرافية المناسبة لطالبات الصف الأول الثانوى بعد أخذ ملاحظات السادة المحكمين.(ملحق٢).

• **رابعاً : أدوات الدراسة : تتمثل أدوات الدراسة فيما يلى :**

• **الاختبار التحصيلى.**

• **هدف الاختبار :**

يهدف الاختبار إلى التعرف على أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا على التحصيل المباشر/المؤجل لدى طالبات الصف الأول الثانوى.

• **حدود الاختبار:**

اقتصر الاختبار على قياس أداء الطالبات فى وحدة الموقع ومظاهرسطح مصر المقررة على الطالبات فى الفصل الدراسى الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠م ، والتى تم تدريسها باستخدام السبورة التفاعلية.

• **إعداد جدول مواصفات الاختبار:**

لإعداد جدول مواصفات الاختبار تم الإطلاع على الدراسات والبحوث النظرية السابقة المتعلقة بموضوع التحصيل المباشر والمؤجل ، ومن خلالها تم إعداد اختبار التحصيل فى وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر بصورته الأولية ، وتكون الاختبار من (٢٠) مفردة (جدول ٢) ، وقد تم صياغة مفردات الاختبار فى صورة اختيار من

متعدد ، فى صورته الأولية تمهيداً لعرضه على السادة المحكمين لإبداء الرأي فى مدى صلاحيته (ملحق٣) ، وروعي أن تكون الأسئلة مرتبطة نموضوعات الوحدة ، ومناسبة لمستوى طالبات الصف الأول الثانوي.

جدول (٢) جدول مواصفات الاختبار التحصيلى فى وحدة الموقع ومظاهر سطح مصر

الدروس	الأسئلة والدرجات	المستويات			مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الوزن النسبي للموضوع
		تذكر	فهم	تطبيق			
الدرس الأول	الأسئلة	١	٢	١	٤	٧	٢٠٪
	الدرجات	١	٤	٢			
الدرس الثانى	الأسئلة	٢	٢	٢	٦	١٠	٣٠٪
	الدرجات	٢	٤	٤			
الدرس الثالث	الأسئلة	٣	٤	٣	١٠	١٧	٥٠٪
	الدرجات	٣	٨	٦			
مجموع الأسئلة					٢٠		
مجموع الدرجات						٣٤	
الوزن النسبى للأهداف		٢٧,٨٪	٣٨,٩٪	٣٣,٣٪			١٠٠٪

• **تحديد تعليمات الاختبار**:

تم إعداد صفحة فى الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطالبات ، واستخدمت فى توضيح طبيعة الاختبار وكيفية الإجابة عنه ، وقد روعي أن تكون التعليمات واضحة ودقيقة بحيث تستطيع الطالبات من خلالها القيام بما هو مطلوب منهن دون غموض أو لبس.(ملحق٣).

• **طريقة تصحيح الاختبار**:

تم حساب التقدير الكمى لمفردات الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مجال المناهج وطرائق تدريس الجغرافيا وعلم النفس (ملحق١) ، للتعرف على أرائهم فى الدرجات التى تم وضعها ، وكانت الدرجة النهائية للاختبار(٣٤) درجة ، فقد تم احتساب درجة واحدة عن كل فقرة خاصة بمستوى التذكر ، ودرجتان لكل فقرة خاصة بمستوى الفهم ، ودرجتان لكل فقرة خاصة بمستوى التطبيق.

• **صدق الاختبار**:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين ، حيث قام الباحث بعرض الاختبار بصورته الأولية على عدد من السادة المحكمين تخصص مناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، وعلم النفس (ملحق١) ، وفى ضوء الملاحظات التى أبداها السادة المحكمون ، تمت صياغته بصورته النهائية حيث لم يبدىء السادة المحكمين أية تعديلات تذكر على الاختبار. (ملحق٣) .

• **حساب زمن الاختبار التحصيلى**:

قام الباحث بتجريب الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من (٢٥) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوى ، حيث تم اختيارهن من خارج عينة الدراسة بذات المدرسة ، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية بهدف تحديد زمن الاختبار، حيث تم حساب زمن الاختبار عن طريق المتوسطٍ الحسابى ، حيث تم حساب زمن أول خمس طالبات أجابوا على الاختبار ، مضافا إليه زمن آخر خمس طالبات أجابوا

عليه مقسومًا على عددهن ، فكانت المدة الزمنية التى استغرقتها الطالبات تساوى (٤٥) دقيقة.

- **ثبات الاختبار التحصيلى**:

قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار التحصيلى لطالبات الصف الأول الثانوى ، بالطريقتين التاليتين:

- **طريقة التجزئة النصفية**:

تم حساب معامل الارتباط بين درجات الفقرات الفردية (١٠) فقرة ، ودرجات الفقرات الزوجية (١٠) فقرة ، والمكونة للاختبار التحصيلى فى صورته النهائية ، وقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين النصفين (٠,٨٠٢) ، وهى قيمة مقبولة علميًا ، الأمر الذى يدل على درجة جيدة من الثبات تفى بمتطلبات الدراسة.

- **طريقة كودر – ريتشارد سون الصيغة ٢٠** :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بإستخدام معامل كورد – ريتشارد سون ٢٠ ، وبلغت قيمته (٠,٩٢١) وهى قيمة مقبولة وتدل على مستوى جيد من الثبات ، وتفى بمتطلبات تطبيقه على أفراد عينة الدراسة.

- **اختبار مهارات استخدام الخريطة**.
- **هدف الاختبار** :

يهدف الاختبار إلى التعرف على مهارات استخدام الخريطة لدى طالبات الصف الأول الثانوى فى مادة الجغرافيا فى وحدة الموقع ومظاهرسطح مصر المقررة فى الفصل الدراسى الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

- **حدود الاختبار**:

اقتصر الاختبار على قياس أداء الطالبات فى مهارات استخدام الخريطة التالية : (قراءة الخريطة/ تحليل الخريطة / تفسير الخريطة / الاستنتاج من الخريطة).

- **إعداد جدول مجالات الاختبار**:

لإعداد جدول مجالات الاختبار تم الإطلاع على الدراسات والبحوث النظرية السابقة المتعلقة بموضوع مهارات استخدام الخريطة ، ومن خلالها تم إعداد الاختبار بصورته الأولية ، وتكون الاختبار من (٢٠) مفردة (جدول ٣) ، تمهيدًا لعرضه على السادة المحكمين لإبداء الرأي فى مدى صلاحيته (ملحق٤) ، وروعي أن تكون الأسئلة مرتبطة بوحدة الدراسة ، ومناسبة لمستوى طالبات الصف الأول الثانوى.

جدول (٣) جدول مجالات اختبار مهارات استخدام الخريطة لطالبات الصف الأول الثانوى

م	المجال	أرقام الفقرات	العدد	الدرجة	النسبة ٪
١	قراءة الخريطة	١-٢-٣-٤-٥	٥	٥	٢٥٪
٢	تحليل الخريطة	٦-٧-٨-٩-١٠	٥	٥	٢٥٪
٣	تفسير الخريطة	١١-١٢-١٣-١٤-١٥	٥	٥	٢٥٪
٤	الاستنتاج من الخريطة	١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠	٥	٥	٢٥٪
المجموع			٢٠	٢٠	١٠٠٪

• **تحديد تعليمات الاختبار**:

تم إعداد صفحة فى الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطالبات ، واستخدمت فى توضيح طبيعة الاختبار وكيفية الإجابة عنه ، وقد روعي أن تكون التعليمات واضحة ودقيقة بحيث تستطيع الطالبات من خلالها القيام بما هو مطلوب منهن دون غموض أو لبس.(ملحق٤).

• **طريقة تصحيح الاختبار** :

تم حساب التقدير الكمى لمفردات الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مجال المناهج وطرائق تدريس الجغرافيا وعلم النفس (ملحق١) ، للتعرف على أرائهم فى الدرجات التى تم وضعها ، وكانت الدرجة النهائية للاختبار(٢٠) درجة ، فقد تم احتساب درجة واحدة عن كل فقرة

• **صدق الاختبار**:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين ، حيث قام الباحث بعرض الاختبار بصورته الأولية على عدد من السادة المحكمين تخصص مناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، وعلم النفس (ملحق١) ، وفى ضوء الملاحظات التى أبداها السادة المحكمون ، تمت صياغته بصورته النهائية بعد إجراء التعديلات التى أبداها السادة المحكمين. (ملحق٤) .

• **حساب زمن الاختبار**:

قام الباحث بتجريب الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوى ، حيث تم اختيارهن من خارج عينة الدراسة بذات المدرسة ، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية بهدف تحديد زمن الاختبار، حيث تم حساب زمن الاختبار عن طريق المتوسطٍ الحسابى ، حيث تم حساب زمن أول خمس طالبات أجابوا على الاختبار ، مضافا إليه زمن آخر خمس طالبات أجابوا عليه مقسومًا على عددهن ، فكانت المدة الزمنية التى استغرقتها الطالبات تساوى (٤٥) دقيقة.

• **ثبات اختبار مهارات استخدام الخريطة**:

قام الباحث بحساب معامل ثبات اختبار مهارات استخدام الخريطة لطالبات الصف الأول الثانوى ، بالطريقتين التاليتين:

• **طريقة التجزئة النصفية**:

تم حساب معامل الارتباط بين درجات الفقرات الفردية (١٠) فقرة ، ودرجات الفقرات الزوجية (١٠) فقرة ، والمكونة للاختبار فى صورته النهائية ، وقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين النصفين (٠,٨٠٦) ، وهى قيمة مقبولة علميًا ، الأمر الذى يدل على درجة جيدة من الثبات تفى بمتطلبات الدراسة.

• **طريقة كودر – ريتشارد سون الصيغة ٢٠** :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بإستخدام معامل كورد – ريتشارد سون ٢٠ ، وبلغت قيمته (٠,٩٢٧) وهى قيمة مقبولة وتدل على مستوى جيد من الثبات ، وتفى بمتطلبات تطبيقه على أفراد عينة الدراسة.

- **مقياس الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية لطالبات الصف الأول الثانوى.**
- **هدف المقياس** :

يهدف المقياس إلى التعرف على اتجاهات طالبات الصف الأول الثانوى نحو استخدام السبورة التفاعلية ، واعتمد الباحث فى إعداد المقياس ، على دراسة مورجان(Morgan,2008:45) التى تكونت استبانتها من (٢٢) فقرة ، وُترجمت وُعدلت لتتلائم مع البيئة المصرية ، وعرضت على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صدق محتواها ، وليتأكدوا من ملائمة الألفاظ ومناسبتها للبيئة المصرية.

- **حدود المقياس** :

تم توزيع فقرات المقياس على مجموعة من المجالات الفرعية ، تتمثل فى :

- اندماج الطالبات ودافعيتهن.
- عمليتا التعليم والتعلم.
- قيود استخدام السبورة التفاعلية.

- **مفردات المقياس**:

تم وضع مفردات المقياس فى شكل جمل صحيحة باستخدام طريقة (ليكرت) (لا أوافق بشدة ، لا أوافق، أوافق ، أوافق بشدة) ، وقد روعى فى وضع مفردات المقياس ما يلى :

- سهولة ودقة العبارة بحيث تناسب طالبات الصف الأول الثانوى.
- أن تكون المفردات مرتبطة باستخدام السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا.
- أن تقوم الطالبات بعد قراءة كل عبارة من عبارات المقياس بوضع الدرجة أمام العبارة التى تقتنع بصحتها.

- **تقدير درجات عبارات المقياس** :

تم تحديد درجات المقياس ، كما يلى : (درجة) لا أوافق بشدة ، (درجتان) لا أوافق ، (ثلاث درجات) أوافق ، و(أربعة درجات) أوافق بشدة.

- **ضبط المقياس**: **تم ضبط المقياس بصورته الأولية بطريقتين، هما**:
- **صدق المحكمين** :

حيث تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين تخصص مناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، وعلم النفس ، حيث لم يبدىء أى من المحكمين ملاحظات على عبارات المقياس ، ومن ثم ظهر المقياس بصورته النهائية (ملحق٥).

- **إعادة تطبيق المقياس** :

تم حساب معامل ثبات المقياس من خلال نتائج التجربة الاستطلاعية على مجموعة مكونة من (٢٠) طالبة من خارج مجموعة الدراسة ، حيث تم تطبيقه مرتين متتاليتين على نفس الطالبات بفارق أسبوعين ، ثم تم حساب معامل الثبات فكان (٠,٨٧) ، وهى قيمة تدل على معدل ثبات مرتفع ، وبالتالى صلاحيته للتطبيق على مجموعة الدراسة (ملحق٥).

• **الصورة النهائية للمقياس** :

بعد ضبط المقياس، أصبح جاهزًا بصورته النهائية للتطبيق على مجموعة الدراسة (ملحق٥)، ويوضح جدول (٤) مجالات المقياس، وعدد العبارات لكل مجال، والنسبة المئوية للمجال.

جدول (٤) جدول مجالات مقياس اتجاهات طالبات الصف الأول الثانوى نحو استخدام السبورة التفاعلية

م	المجال	أرقام العبارات	العدد	النسبة ٪
١	اندماج الطالبات ودافعيتهن	١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-١٢-١٣	١٠	٤٥,٤٥٪
٢	عمليتا التعليم والتعلم	٩-١٠-١١-١٤- ١٥-١٧-٢٢	٧	٣١,٨٢٪
٣	قيود استخدام السبورة التفاعلية	١٦-١٨-١٩-٢٠-٢١	٥	٢٢,٧٣٪
المجموع			٢٢	١٠٠٪

• **إعداد وحدة الدراسة المعادة صياغتها لعرضها على السبورة التفاعلية**:

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخريطة والتحصيل واتجاهات طالبات المرحلة الثانوية نحوها، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بالإجراءات التالية :

• **اختيار الوحدة** :

تم اختيار الوحدة الأولى من مقرر جغرافية مصر للعام الدراسي ٢٠١٩ /٢٠٢٠م – الفصل الدراسي الأول – بعنوان الموقع ومظاهر سطح مصر، و إعادة صياغتها على شكل برمجية تفاعلية بشكل يسمح بعرضها على السبورة التفاعلية، وتضمن زمن تدريس الوحدة (٩) حصص دراسية بدءًا من الأسبوع الثالث من شهر سبتمبر ٢٠١٩م ، حتى نهاية الأسبوع الثالث من شهر نوفمبر ٢٠١٩م ، مما يتيح للطالبات فرصة التدريب على موضوعات الوحدة.

• **خطوات إعادة صياغة الوحدة**:

• **تحديد أهداف تدريس الوحدة**:

قام الباحث عند إعادة صياغة الوحدة التجريبية بتحديد الأهداف الخاصة بدروس الوحدة حيث قسمت هذه الأهداف إلى: [أهداف معرفية ، مهارية ، وجدانية].

• **إعادة صياغة محتوى الوحدة**: **لإعادة صياغة محتوى الوحدة تمت مراعاة الجوانب التالية**:

- إعداد مقدمة لكل درس من دروس الوحدة.
- إعادة صياغة محتوى الوحدة فى صورة تسمح للطالبات بالمشاركة الفعالة فى الموقف التعليمي.
- توضيح بعض المعلومات والمفاهيم المستخدمة فى الوحدة بالاستعانة ببعض المراجع وتوصيات المؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية.
- الحفاظ على ترتيب عناصر محتوى الوحدة المقررة ، مع إبراز كل عنصر من عناصرها فى مكانه المناسب .
- الاستعانة بالعديد من الصور التوضيحية، الرسوم التخطيطية، النماذج، المجسمات، والخرائط الرقمية لبعض موضوعات الوحدة، وذلك لإضافة عنصر التشويق على المحتوى.

- التناسق بين الأفكار الرئيسة للوحدة ، بما يحقق تتابع واستمرارية عملية التعلم.
- استخدام لغة مبسطة وواضحة ، ودقيقة فى كتابة المعلومات ، وبما يتفق مع مستوى طالبات الصف الأول الثانوي .

هذا وقد تضمنت الوحدة الدروس التالية :

- الدرس الأول: موقع مصر وأهميته.
- الدرس الثاني: التكوينات الجيولوجية وعوامل تشكيل سطح مصر.
- الدرس الثالث: تضاريس مصر.

- **تحديد طرق التدريس بالوحدة**:

تم الاستعانة بطرائق التدريس الملائمة لطبيعة موضوع الوحدة ، ومن أمثلة طرق التدريس التى تم استخدامها : التعلم التعاونى – حلقات المناقشة – العصف الذهنى – تدوير المجموعات .. إلخ .

- **الوسائل التعليمية والتعلمية** :

روعي عند اختيار تلك الوسائل سهولة إعدادها بالإضافة إلى ارتكاز البعض منها على قاعدة تكنولوجية عريضة، تتكون من: (قنوات التعليم المتخصصة، مواقع على الإنترنت تخدم جميع موضوعات الوحدة، أقراص مرنة CD، لقطات فيديو تعليمية، خرائط رقمية، وأشكال توضيحية).

- **تقويم الوحدة**:

للتأكد من تحقيق أهداف كل درس من دروس الوحدة ، وتوظيف الوسائل والأنشطة بشكل فعال ، تم التقويم على ثلاثة مستويات ، وهى :

- تقويم قبلي : يهدف إلى الكشف عن المستوى المبدئي للطالبات قبل البدء فى دراسة الوحدة.
- تقويم مرحلي: يتم أثناء الدرس خطوة بخطوة حيث يوضح نقاط الضعف للاهتمام بها والعمل على تحسينها، ونقاط القوة للتأكيد عليها وتنميتها لدى الطالبات أثناء سير العملية التعليمية، والتغذية الراجعة.
- تقويم ختامي (نهائي) : يتمثل فى الأسئلة التقويمية التى تعقب نهاية كل درس من دروس الوحدة للتأكد من تحقيق أهداف الدرس .

وتمت صياغة الوحدة بصورتها النهائية بعد إجراء التعديلات التى أبداها السادة المحكمين. (ملحق٦) .

- **خامساً : التطبيق القبلى لأدوات الدراسة** :
- **تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية قبلياً فى الاختبار التحصيلى**:

لايوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلى في مادة الجغرافيا بالقياس القبلى.

للتحقق من الفرض وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (٥) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلى لمادة الجغرافيا قبليًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	١٩,٨٠	٤,٢٢١	٥٨	٠,١٣٥	٠,٨٩٣	غير دالة
التجريبية	٣٠	١٩,٩٣	٣,٣٧٣				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٨٩٣) وهى أكبر من ٠,٠٥ مما يعنى أنها غير دالة احصائيا ، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلى لمادة الجغرافيا ، ومنها يتضح وجود تكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في في الاختبار التحصيلى لمادة الجغرافيا.

- **تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية قبليًا فى اختبار مهارات استخدام الخرائط**:

لايوجد فرق دال احصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجربية والضابطة اختبار مهارات استخدام الخرائط في القياس القبلى.

للتحقق من هذا الفرض وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (٦) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار مهارات استخدام الخرائط قبليًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٨,٦٠	١,٨١٢	٥٨	٠,٩٤١	٠,٣٥١	غير دالة
التجريبية	٣٠	٩	١,٤٦٢				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٣٥١) وهى أكبر من ٠,٠٥ مما يعنى أنها غير دالة احصائيًا ، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار مهارات استخدام الخرائط ، ومنها يتضح وجود تكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات استخدام الخرائط.

- **تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية قبليًا في الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية**:

للتحقق من هذا الفرض وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (٧) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية قبليًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٤٧,٤٦٧	٧,٧٣١	٥٨	٠,٧٨١	٠,٤٣٨	غير دالة
التجريبية	٣٠	٤٨,٨٠٠	٥,٢٦٨				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٦٩٥) وهى أكبر من ٠,٠٥ مما يعنى أنها غير دالة احصائيًا ، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال احصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية، ومنها يتضح وجود تكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية.

- **سادساً: نتائج الدراسة : تفسيرها ومناقشتها:**
- **الفرض الاول:**

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة ، وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات استخدام الخرائط لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (٨) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات استخدام الخرائط بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٨,٧٠٠	١.٦٨٥	٥٨	١٧,٤٤٥	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	٣٠	١٦,٤٠	١,٧٣٤				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٠٠٠) أى أقل من ٠,٠١ وهذا يدل على وجود فرق دال احصائيًا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى اختبار مهارات استخدام الخرائط بعديًا لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، ومنها تم قبول الفرض ، ويُعزى سبب ذلك إلى فاعلية توظيف السبورة التفاعلية فى تدريس مادة الجغرافيا نظرًا لما تتضمنه من العديد من الخرائط ، الرسوم التوضيحية ، والنماذج المجسمة ، والأشكال البيانية ، حيث كان لاستخدام السبورة التفاعلية الأثر المهم على تنمية مهارات استخدام الخريطة لدى الطالبات حيث تحتوى على أدوات وأقلام تناسب الاستخدام بما يزيد من فاعلية الطالبات وإثارة انتباههن ، وتحسين مستوى إدراكهن لاستخدام الخرائط الجغرافية بشكل يسر لهن مهارات استخدام الخريطة وقراءتها بشكل مناسب ، وقد أكد على ذلك العديد من البحوث والدراسات ومنها : ، دراسة عبد المنعم (٢٠١٥) ، دراسة يحيى(٢٠١٣) ، ، دراسة الصباغ (٢٠١٢) ، دراسة أبو العينين (٢٠١١).

- **الفرض الثانى:**

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المباشر فى مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (٩) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل المباشر بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	١٩,٨٠	٤,٢٢١	٥٨	١٠,٧٨٠	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	٣٠	٢٩,٢٣	٢,٢٦٩				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٠٠٠) أى أقل من ٠,٠١ ، وهذا يدل على وجود فرق دال احصائيًا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى اختبار التحصيل المباشر بعديًا لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ومنها تم قبول الفرض، ويُعزى سبب ذلك إلى زيادة فاعلية الطالبات نحو التعلم ، كما يقلل التفاعل المباشر التفاعلى بالأيدى كالرسم ، السحب ، والإفلات احتمال وقوع الطالبات فى الأخطاء ، حيث تساعد السبورة التفاعلية على التعلم من مصادر متنوعة كالانترنت ، والأنشطة التفاعلية التى ينفذها المعلم مع الطالبات ، واستخدام المواقع الإلكترونية التى تحتوى على العديد من الوسائط التفاعلية بشكل يسهل على عملية تعلم الطالبات بالطرائق التى يفضلونها ، والتى تتناسب مع قدراتهن واهتمامتهن ، وميولهن ، وتوفر لهن فرصة الاختيار من بين تلك الوسائط التفاعلية المتنوعة ، وهذا ما أكدته دراسة Emron&Dhindsa2015 ، دراسة Lopez 2014 ، ودراسة أبو العينين (٢٠١١) ،

- **الفرض الثالث**:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المؤجل فى مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (١٠) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والتجريبية فى اختبار التحصيل المؤجل بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٢١,٧٧	٣,٦٦٤	٥٨	١١,٦٥٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	٣٠	٣٠,٤٣	١,٧٧٥				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٠٠٠) أى أقل من ٠,٠١ ، وهذا يدل على وجود فرق دال احصائيًا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى اختبار التحصيل المؤجل بعديًا لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، ومنها تم قبول الفرض، ولعل ذلك ينسجم مع كون السبورة التفاعلية وسيلة تفاعلية تتعلم من خلالها الطالبات بطريقة تنمى تفكيرهن ، وترفع من مستوى تعلمهن ، بحيث لا يقتصر على مستوى التذكر فحسب ، بل يتعدى ذلك مستويات : الفهم ، التحليل ، التطبيق ، والتقويم فيتحقق مستوى احتفاظ مرتفع بالمعلومات ، وبالتالى تتحقق استمرارية التعلم واحتفاظ الطالبات بالمعلومات لوقت طويل ، ويؤكد هذه الوظيفة للسبورة التفاعلية ، دراسة (2017)Wisegeek، دراسة Hatzenbuhler (2014) ، حيث تساعد السبورة التفاعلية على جمع معلومات الدرس بشكل أكثر ثباتًا وتذكرًا ، بالإضافة إلى أن الملاحظات المدونة على السبورة التفاعلية يمكن طباعتها ، أو إرسالها للطالبات عبر البريد الالكترونى وحفظها فى صورة ملف الكترونى

تستخدمه الطالبات مرجعًا دقيقًا للمراجعة فى أى وقت ، فيزيد الرجوع لتلك المعلومات فى الوقت المناسب من فهم الطالبات لها ، ويساعد على عملية تذكرها واستدعاؤها فى المستقبل.

- **الفرض الرابع**:

يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية فى مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية فى تدريس مادة الجغرافيا لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) للعينات المستقلة عن طريق برنامج (SPSS) توصل الباحث إلى:

جدول (١١) اختبار "ت" للفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٤٦,٩٣	٦,٥٥٤	٥٨	٢٢,٩٦٢	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
التجريبية	٣٠	٧٩,٠٧	٣,٩٧٣				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة مساويًا (٠,٠٠٠) أى أقل من ٠,٠١ ، وهذا يدل على وجود فرق دال احصائيًا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام السبورة التفاعلية بعديًا لصالح المجموعة التجريبية، ومنها تم قبول الفرض، وتُعزى نتيجة ذلك إلى كون السبورة التفاعلية مستحدثًا جديدًا على الطالبات ، ويحتجن جهدًا ووقتًا ليألفوا استعمالها ، كما أنهن يمتلكم دافعية كبيرة لاستخدامها ، وهذه الايجابية المقرونة بالتقبل والاستعداد والدافعية المرتفعة تتفق مع نتائج دراسات كل من Mathews,Aydinli&Elaziz(2017) ، Elaziz(2015).

فقد كانت إدراكات الطالبات قوة ترتبط بزيادة حبهن للمدرسة لاستمتاعهن ، وعدم رهبتهن من استخدام السبورة التفاعلية ، بالإضافة إلى تزايد عدد المعلمين المستخدمين لها ، وزيادة فرص تعلمهم واستخدامهم مواد تعليمية تفاعلية لم يسبق استخدامها من قبل فى التدريس ، وفى المقابل ترى الطالبات السبورة التفاعلية ذات أهمية أقل من حيث الجهد اللازم لتذكر الدرس ، ولعل جميع ما سبق يؤكد على أهمية السبورة التفاعلية بوصفها وسيلة تعلمية فاعلة تزيد من حب الطالبات للتعلم بفضل التنويع ، وتعدد البدائل المستخدمة فى التدريس بشكل يعزز فهم الطالبات ، ويجعل المعلومات أكثر ثباتًا وبقاءًا.

- **الفرض الخامس**:

توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مهارة استخدام الخريطة وتحصيل مادة الجغرافيا خلال استخدام السبورة التفاعلية لدى طالبات الصف الأول الثانوي "عينة الدراسة".

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات مهارة استخدام الخريطة ، وتحصيل مادة الجغرافيا لطالبات الصف الأول الثانوي بعد تطبيق الوحدة باستخدام السبورة التفاعلية ، وتبين أن معامل الارتباط بين الدرجات يساوى(٠,٦٣٦) وهى قيمة دالة احصائيًا عند مستوى ٠,٠٥ ، مما يدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات مهارة استخدام الخريطة ، وتحصيل مادة الجغرافيا لطالبات الصف الأول الثانوي بعد تطبيق الوحدة باستخدام السبورة التفاعلية ، ومنها يتحقق الفرض.

- **الفرض السادس**:

لإستخدام السبورة التفاعلية في التدريس حجم أثر كبير على كل من مهارة استخدام الخرائط والتحصيل المباشر والاتجاه لدى طالبات المجموعة التجريبية.

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم حجم التأثير (η2) للتعرف على حجم الأثر لإستخدام السبورة التفاعلية على كل من : مهارة استخدام الخرائط ، التحصيل المباشر ، والاتجاه ، والنتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (١٢) قيم حجم الأثر لإستخدام السبورة التفاعلية على كل من مهارة استخدام الخرائط والتحصيل المباشر والاتجاه

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	حجم التأثير (η2)	
				القيمة	الدلالة
مهارة استخدام الخرائط	الضابطة	٣٠	٨,٧٠	٠,٩١٦	مرتفع
	التجريبية	٣٠	١٦,٤٠		
التحصيل المباشر	الضابطة	٣٠	١٩,٨٠	٠,٨١٧	مرتفع
	التجريبية	٣٠	٢٩,٢٣		
الاتجاه نحو استخدام السبورة	الضابطة	٣٠	٤٦,٩٣	٠,٩٤٩	مرتفع
	التجريبية	٣٠	٧٩,٠٧		

يتضح من الجدول السابق حجم الأثر (η2) لاستخدام السبورة التفاعلية على مهارة استخدام الخرائط بلغ (٠,٩١٦) وهو حجم تأثير مرتفع ، أى أن نسبة التباين فى المجموع الكلى لمهارة استخدام الخرائط ، والتى ترجع لإستخدام السبورة التفاعلية (٩١,٦٪).

ويتضح من الجدول السابق حجم الأثر (η2) لإستخدام السبورة التفاعلية على التحصيل المباشر بلغ (٠,٨١٧) وهو حجم تأثير مرتفع ، أى أن نسبة التباين فى المجموع الكلى للتحصيل المباشر، والتى ترجع لإستخدام السبورة التفاعلية (٨١,٧٪).

ويتضح من الجدول السابق حجم الأثر (η2) لإستخدام السبورة التفاعلية على الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية بلغ (٠,٩٤٩) وهو حجم تأثير مرتفع ، أى أن نسبة التباين فى المجموع الكلى للاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية ، والتى ترجع لإستخدام السبورة التفاعلية (٩٤,٩٪).

- **سابعاً: التوصيات والبحوث والدراسات المقترحة:**
- **توصيات الدراسة :**

من خلال النتائج التى توصلت إليها الدراسة توصى بما يلى :

- ضرورة تدريب الطلاب المعلمين ، والتلاميذ على مهارات استخدام السبورة التفاعلية بأنماطها المختلفة فى عمليتى التعليم والتعلم .
- تزويد أخصائيوا المناهج وطرق التدريس عند تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية عامة ، والجغرافيا خاصة بقائمة لمهارات استخدام الخريطة الجغرافية ، والمناسبة لطالبات المراحل التعليمية المختلفة ، بحيث تنعكس هذه المهارات فى جميع مقارنات المنهج .
- توجيه نظر اختصاصي المناهج وطرق التدريس عند إنتقاء الأنشطة والتمارين والتطبيقات بمناهج الدراسات الاجتماعية عامة ، والجغرافيا خاصة بالتركيز على المهارات الجغرافية ، وخاصة مهارات استخدام الخريطة ، والأنشطة التى تثير التفكير فى حل تلك المهارات التى يعانيها المجتمع الذي تنتمى إليه الطالبات ، وتطبيق ما يتعلمن من معارف ومهارات بشكل يجعل التعلم ذي معنى .

- **البحوث والدراسات المقترحة :**

من خلال النتائج التى توصلت إليها الدِراسة يُقترح القيام ببعض الدراسات ، والبحوث التى تعد بمثابة إمتداد وإستكمالا لما سبق ، وهى :

- فاعلية برنامج تدريبي قائم على السبورة التفاعلية للطلاب المعلمين بشعبة الجغرافيا بكليات التربية لتنمية مفاهيم البصمة البيئية واتجاهاتهم نحو قضايا البيئة.
- فاعلية استخدام برمجية تعليمية قائمة على القصص الرقمية باستخدام السبورة التفاعلية فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية الوعى بقضايا التنمية المستدامة.
- أثر نمطا الإنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) باستخدام السبورة التفاعلية، على تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر، والوعى بقضايا التنمية المستدامة.

- **المصادر والمراجع**
- **أولا: المراجع العربية.**

- أبو العينين، رُبى.(٢٠١١). **أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة المبتدئين والمنتظمين غير الناطقين باللغة العربية**، كلية الآداب والتربية،قسم العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية،الاكاديمية العربية،الدنمارك.
- أبو علبة، أحمد ، وفروانة،أكرم.(٢٠١٥). **استخدام السبورة الذكية فى التدريس**، وزارة التعليم العالى ، غزة.
- أبو علبة، أحمد.(٢٠١٥). أثر برنامج يوظف السبورة الذكية فى تنمية المهارات العملية فى المخططات الكهربائية لطلاب الصف التاسع الأساسى ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية، غزة.
- أبوحماد، حماد سالم.(٢٠١٢). مدى اكتساب معلمي الجغرافيا في المرحلة الثانوية وطلبتهم لمهارات قراءة الخرائط،**رسالة ماجستيرغير منشورة** ، جامعة اليرموك، الأردن.

- البصيلي، علي أحمد ، وحسن الياس محمد.(١٩٩٢). نحو أسلوب هادف لتعليم أساسيات الخرائط الجغرافية في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، **مجلة جامعة أم القرى**، العدد السادس.
- الجسار، سلوى عبد الله.(٢٠١٣). مهارات قراءة الخريطة لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية – جامعة الكويت، **مجلة البحث فى التربية وعلم النفس**، كلية التربية ،جامعة المنيا،المجلد(١٦) ، العدد(٣).
- الجوهري، يسري.(٢٠١٤). **الخرائط الجغرافية**، القاهرة، دار المعارف.
- الجوير، أمانى.(٢٠١٣). أثر استخدام برنامج حاسوبى متعدد الوسائط من خلال السبورة الالكترونية فى تدريس العلوم على التحصيل وبعض مهارات التفكير المعرفية والاتجاه نحوها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية للبنات، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية.
- حسن، عصام والبدوى، محاسن.(٢٠١٧).أثر استعمال تقنية السبورة التفاعلية فى تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسى بمحلية الخرطوم فى مادة العلم فى حياتنا، **المجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية**، المجلد(٢٦)، العدد(٤)، جامعة الخرطوم.
- الحصرى ، كامل.(٢٠١٦). أثر تدريس الجغرافيا باستخدام الخرائط الالكترونية على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الجغرافى لدى طلاب الصف الثانى الإعدادى، **مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية**،العدد(١٠) ، المجلد (١١).
- حمدان، محمد زياد.(٢٠١٥). **وسائل وتكنولوجيا التعليم مبادئها وتطبيقاتها في التعلم والتدريس**، الطبعة الرابعة ، الأردن، عمان، دار التربية الحديث.
- حيدر، نصر حسن.(٢٠١٢). أهمية الخرائط الجغرافية في التدريس، **مجلة بناة الأجيال**، العدد ١٨.
- الخاجة، خالد عبدالله.(٢٠١٣). صعوبات اكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بدولة البحرين لمهارات قراءة الخرائط والكرة الأرضية، **رسالة ماجستيرغير منشورة**، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- داود، جمعه.(٢٠١٢). مدخل إلى**الخرائط الرقمية**، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية ، دار السحاب.
- دبور، مرشد، وإبراهيم الخطيب.(٢٠١١). **أساليب تدريس الاجتماعيات**، الأردن، دار الأرقم للنشر والتوزيع.
- الرحيلى، تغريد وأبو عوف،مدنية.(٢٠١٧).فاعلية برنامج تدريبى قائم على استخدام السبورة التفاعلية فى تنمية مهارات العرض الفعال لدى عضوات هيئة التدريس فى جامعة طيبة من وجهة نظر الطالبات واتجاهاتن نحوها، **المجلة الدولية للبحوث التربوية**، المجلد(٤١)، العدد(٣)، جامعة الامارات.
- الرشيد، سالم هاشم.(٢٠١٤).أثر استخدام السبورة التفاعلية فى تحصيل طلبة الصف الحادى عشر فى مادة الأحياء واتجاهاتهم نحوها كأدة تعليمية فى الكويت، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الزعبى، شيخة.(٢٠١٧). أثر برنامج تعليمى باستخدام السبورة التفاعلية فى التحصيل الدراسى لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى بدولة الكويت، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة الكويت، الكويت.
- الزهراني، سعود حسين.(٢٠١٦). الحقائب التعليمية وأثرها على تحصيل مادة الجغرافيا لدى تلاميذ الحلقة الأساسية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- زيادي، إبراهيم.(٢٠١٤). **مبادئ الخرائط والمساحة**، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

- سرايا، عادل.(٢٠١٣). **تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم " مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية"**، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض.
- سعادة، جودت ، وخليفة،غازى.(٢٠١٠). أثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لأداء المعلمين بمدرسة سلطنة عمان فى اكتساب طلابهم مهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية، **مجلة البحوث التربوية** ، العدد(١١) ، جامعة قطر.
- سعادة، جودت أحمد.(٢٠١٠). **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سلطان ، ادريس.(٢٠٠٣).مستوى تمكن معلمي الجغرافيا قبل الخدمة من المفاهيم الجغرافيا الأساسية وعلاقته بمستوى أدائهم التدريسى واتجاهاتهم نحو الجغرافيا ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنيا.
- سويدان، أمل.(٢٠١٤). فاعلية استخدام السبورة الذكية فى تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال فى ضوء احتياجاتهن التدريبية ،**مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى** ، (١٣-١٤)أغسطس، القاهرة.
- السيد، جيهان.(٢٠١٥). فاعلية حقيبة تعليمية مقترحة فى مادة الجغرافيا على تنمية التحصيل الدراسى ومهارات استخدام الخرائط لدى تلاميذ الصف الثالث من المرحلة الاعدادية، **مجلة عالم التربية**،العدد(١٠)، السنة الرابعة.
- الصباغ ، هبه.(٢٠١٢). استخدام السبورة الذكية وفق إطار مقترح لمعايير الجودة الشاملة، **المؤتمر العلمى الثالث لكلية العلوم التربوية**،جامعة جرش، الأردن.
- الصعيدى، سلمى.(٢٠١٣). **المدرسة الذكية : مدرسة القرن الحادى والعشرين**، دار فرحة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- عبد الحميد، عبد العزيز.(٢٠٠٩). برنامج مقترح لتدريب الطلاب المعلمين على استخدام العروض التقديمية فى تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية متعددة الوسائط وتنمية اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب فى التعليم ، **المؤتمر العلمى الرابع "مناهج التعليم فى ضوء مفهوم الأداء**، القاهرة.
- عبد الحميد، على.(٢٠١٦). **التحصيل الدراسى وعلاقته بالقيم الإسلامية والتربوية**، بيروت، مكتبة حسين العصرية.
- عبد المنعم ، رانية.(٢٠١٥). واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظر معلمى مدارس وكالة الغوث الدولية وعلاقته بالتخصص وسنوات الخبرة فى منطقة غرب محافظة غزة بفلسطين، **مجلة جامعة الأقصى، سلسلة العلوم الإنسانية**،العدد(١٩)، المجلد(٢).
- عبدالمنعم، منصور أحمد.(٢٠١٣). تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخرائط في المدرسة الثانوية، دراسة تشخيصية، **مجلة دراسات تربوية**، المجلد الرابع، الجزء التاسع عشر.
- عطار، عبد الله ، وكنسارة ، إحسان.(٢٠١٨). **وسائل الاتصال التعليمية**، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع ، الرياض.
- فلاتة، مصطفى محمد عيسى.(٢٠١٤). **المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم**، الرياض، جامعة الملك سعود.
- قنديل، أنيسة.(٢٠١١). **الألواح الذكية"التفاعلية" فى مدارسنا : مجاراة أم ضرورة** ، مكتبة الألوكة للنشر والتوزيع ، فلسطين.
- كاظم، أحمد خيري ، وجابر، عبدالحميد جابر.(٢٠١٥). **الوسائل التعليمية والمنهج**، الطبعة الثالثة، الكويت، دار البحوث العلمية.
- الكلزة، رجب أحمد ، ومختار، حسن علي. (٢٠١٠). **المواد الاجتماعية بين التنظير والتطبيق**، مكة المكرمة، الطبعة الثالثة، مكتبة الفيصلية.

- محمود، صباح ، والقاعود، إبراهيم ، والمومني، محمد.(٢٠١٣). **طرائق تدريس الجغرافيا**، الأردن، الطبعة الأولى، دار الأمل.
- هلال، هبه.(٢٠١٨).أثر استخدام حقيبة تعليمية حاسوبية فى التحصيل الدراسى والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسى، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة حلب، سوريا.
- يحيى، سها.(٢٠١٣). أثر توظيف السبورة الذكية فى تدريس الجغرافيا على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة استخدام الخرائط لدى طلاب الصف التاسع فى محافظة غزة، **رسالة ماجستير غير منشورة** ،جامعة الأزهر،غزة.

• **ثانياً: المراجع الأجنبية**.

- Becta, R (2017). **What the Research Says about Interactive Whiteboards. British Education Communications and Technology Agency**. Retrieved March 22, 2012, from: www.becta,org.uk./content. dell.com/.../k-12-solutions-featured-solutions instructional3en.wikipedia.org/wiki/Interactive_whiteboard4ssertation, Liberty University.
- Beeland, W. (2014). Student Engagement, Visual Learning and Technology: Can Interactive Whiteboards Help? Valdosta State University website, Retrieved from: **http://chiron.valdosta.edu/are/ Artmanscrpt/vol1no1/beeland_ am.pdf.**
- Elaziz, M. (2015). Attitudes of Students and Teachers towards the Use of Interactive Whiteboards in E- Classrooms. In Partial Fulfilment of the Requirements for the Degreeof Master of Arts, Bilkent University, Ankara.
- Emron, S., Dhindsa, H. (2015). Integration of Interactive Whiteboard Technology to Improve Secondary Science Teaching and Learning.**International Journal for Researchin Education (IJRE), 28.**
- Gregory, s. (2015). Enhancing Student Learning with Interactive Whiteboards: Perspective of Teachers and Students**. Australian Educational Computing**. 25 (2).
- Hatzenbuhler, A. (2014). **Interactive Whiteboards and their Effect on Student Information Retention Proposal. Why educational technology is important to students**.Retrieved from: http://goo.gl/ sQvP7A.
- Kennewell, S., Beauchamp, G.(2015). The Features of Interactive Whiteboards and Their Influence on Learning. **Learning, Media and Technology, 32** (3).

- López, O. (2014). The Digital Learning Classroom: Improving English Language Learners' academic success in mathematics and reading using interactive whiteboard technology.**Computers & Education**, 54, 901–915. Retrieved from: www.elsevier.com/locate/compedu.
- Mathews-Aydinli, J., Elaziz, E. (2017).Turkish students' and teachers' attitudes toward the use of interactive whiteboards in EFL classrooms. **Computer Assisted Language Learning**, 23(3). Retrieved from:http://goo.gl/oHgtLe.
- Mechling, L., Gast D. and Krupa, K. (2014). Impact of SMART Board Technology: an Investigation of Sight word Reading and Observational Learning. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 37 (10).
- Miller, D.J & Glover, D. (2013): **Interactive Whiteboard Evaluation For The Secondary National Strategy Developing The Use of Interactive Whiteboards In Mathematics Summary And Recommendations From The Final Report** , Keele University ,School Of Criminology, Education, Sociology And Social Work.
- Morgan, G. (2012). Improving Student Engagement: **Use of the Interactive Whiteboard as an Instructional Tool to Improve Engagement and Behavior in the Junior High School Classroom**. Doctor Dissertation in Education, Liberty University.
- Ngao Judy, (2017). Visual Classroom. Retrieved June 25, 2008 from **http://www.lexisnexis.com.libaccess.fdu.edu/us/lnacademic/search/homesubmitForm.do.**
- Oxfoed, (1998). **Advanced learner's Dictionary of current English,** fifth Edition by Jonathan crother oxford, University press.
- Preston, C. and Mowbray, L. 2008. Use of Smart Boards for Teaching, Learning and Assessment in Kindergarten Science, **Teaching Science**, 54 (2).
- Sani, Rozana, (2013). **Creative means to Bridge old and New Teaching**. Malaysia: Retrieved June 20, 2008.
- Shenton, A& Pagett, L. (2014). From 'bored' to screen: the use of the Interactive Whiteboard for Literacy in Six Primary Classrooms in England. **Literacy**, 41 (3), doi: 14.1111/j.1467- 9345.2007. 00475. x
- SMART Technologies Inc., (2017): **Installation and User's Guide SMART Board™ ZWW Series Interactive Whiteboard,** Available at**:** www.smarttech.com.

- Smith, H., Higgins, S., Wall, K. & Miller, J. (2016). Interactive Whiteboards: Boon or Bandwagon? A critical Review of The Literature. **Journal of Computer Assisted Learning**, 21,(3).
- Toor, H. (2013). **What are the attitudes and perceptions of students, teachers and management towards the use of interactive whiteboards in our EFL classrooms at English language institute, Saudi Arabia**? Dissertation, University of Sunderland, England.
- Wisegeek. (2017). What Is an Interactive Whiteboard? Wise GEEK clear answers for common question. Retrieved from: **http://www. wisegeek.com/what-is-aninteractive-whiteboard.htm.**

❋❋❋❋❋❋❋