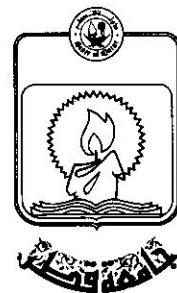


١٢١١٩

مكتبة البنين
قسم الدوريات



حولية كلية التربية

تصدر عن كلية التربية
بجامعة قطر

أثر تدريس وحدة تعليمية مطورة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية

د. غازي جمال خليفة

رئيس وحدة المناهج وطرق التدريس
كلية التربية للمعلمات بالرستاق
وزارة التعليم العالي
مسقط / سلطنة عمان

أ.د. جودت أحمد سعادة

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية والعلوم الإسلامية
جامعة السلطان قابوس
مسقط / سلطنة عمان

مقدمة :

زاد التركيز مؤخرًا على المهارات في ميدان الدراسات الاجتماعية .
ويعزى ذلك إلى العديد من العوامل يتمثل أهمها في إمكانية الحصول على تعلم أكثر
فعالية من جهة ، وتأكيد العديد من الباحثون على أن طلبة الجامعات ينسون حوالي
ثلاثة أرباع محتوى المواد الدراسية التي تعلموها سابقاً من جهة ثانية ، مما يؤيد
الاهتمام بتعليم المهارات وتعلمها. هذا بالإضافة إلى حدوث الانفجار المعرفي الذي
يصعب معه على المتخصصين متابعة كل جديد ، وإلى حدوث التغيرات السريعة
في مجتمعات اليوم حيث وسائل الاتصال المعلوماتية المتعددة ، مما يجعل الحاجة
واسعة لتدريس الطلبة العديد من مهارات التعامل مع هذه المعلومات والبيانات
المتامية يومياً (Chapin , 1985, P.6) .

ونطرق العلماء إلى مهارات عديدة ينبغي الاهتمام بها في ميدان الدراسات
الاجتماعية تتمثل في مهارات الخرائط ونمذج الكرة الأرضية ، ومهارات الإصغاء ،
ومهارات الكلام ، ومهارات القراءة ، ومهارات الكتابة ، ومهارات الملاحظة ،
ومهارات حل المشكلات ، ومهارات الاستقصاء ، ومهارات العدديّة أو
الكميّة ، ومهارات المشاركة الديمقراطيّة ، ومهارات العلاقات الإنسانية (Koll

. et. al. 1980 PP. 8 - 10

وتتناول مربو الدراسات الاجتماعية مهارات الخرائط ونمذاج الكرة الأرضية بالتحديد والتوضيح والدراسة . وتنوعت هذه المهارات لديهم حتى شملت مهارة تحديد الجهات الأصلية والفرعية واستخدامها في الحياة اليومية، ومهارة توجيه الخريطة الجغرافية ، ومهارة استخدام مقياس رسم الخريطة وقراءتها ، ومهارة تحديد الأماكن حسب خطوط الطول ودوائر العرض ، ومهارة فهم الموقع النسبي ، ومهارة استخدام رموز الخريطة ، ومهارة تحديد الوقت ، ومهارة المقارنة بين الخرائط والوصول إلى احتياجات (Stockhaus, 1979) (Conroy, 1983) (Winston, 1984) (Trussell, 1986) (Foreman, 1985) (Boardman, 1991) (Weigand, 1991).

وتعتبر مهارة تحديد الأماكن باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض من المهارات الجغرافية الضرورية التي ينبغي تدريسها في مختلف المراحل التعليمية وفهمها جيداً وتطبيقها بشكل صحيح على الخرائط المسطحة تارة وعلى نماذج الكرة الأرضية تارة أخرى . وكثيراً ما يشعر طلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية بالصعوبة فيما يتعلق بنظام خطوط الطول ودوائر العرض . وقد يعود الجزء الأكبر من هذه الصعوبة إلى الغموض في المصطلحات المستخدمة من جهة ، وإلى التعامل بالدرجة الأساس مع خرائط مرسومة حسب مسقط مركيتوor Mercator و التعامل القليل مع نماذج الكرة الأرضية من جهة ثانية . لذا ، فإنه ينبغي على المعلمين خلال تدريسهم لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، أن يوضحوا نظام مقياس خطوط الطول ودوائر العرض على الخريطة المسطحة من ناحية ، وإتاحة الفرصة أمام الطلاب عند قيامهم بأنشطة تحديد الأماكن ، أن يلاحظوا الخطوط المتقطعة على نماذج الكرة الأرضية من ناحية ثانية (سعادة ، ١٩٩٢ ص ٣٠٢ - ٣١٥).

وكان شنيدر (Schneider , 1979) قد أجرى دراسة على عينة من معلمى الدراسات الاجتماعية وعلى طلابهم دارت حول مهارات الخرائط ونمذاج الكرة الأرضية ومن بينها مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، وتوصل إلى نتيجة تفيد بأن أداء الطلاب كان منخفضاً في تلك المهارات بسبب انخفاض مستوى كفاءة معلميهم فيها ، ومعاناة هؤلاء المعلمين من مشكلات يعاني منها طلابهم في هذا الصدد . وخلص شنيدر إلى القول بأنه إذا لم يكن لدى المعلمين أنفسهم خلفية معرفية قوية عن تلك المهارات ، فليس من المعقول أن تتوقع من طلابهم الأداء الفعال أو الكفاءة العالية . وأشار في نهاية دراسته إلى أنه يصعب توقع وجود ضعف لدى المعلمين في معرفة مهارات الخريطة الجغرافية لو تم التخطيط بدقة لبرامج إعداد المعلمين وتدريبهم فيما يتعلق بهذه المهارات .

وقد حرصت كلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس على أن يكون لتدريس مهارات الخرائط ونمذاج الكرة الأرضية نصيب وافر في برامجها لإعداد المعلمين للمرحلتين الإعدادية والثانوية بسلطنة عمان ، بحيث يتم تدريس تلك المهارات لطلاب الدراسات الاجتماعية من ذوي التخصصات في مجال التاريخ والجغرافيا ومن ذوي المعدلات التراكمية المتفاوتة .

وفي محاولة لحل مشكلة انخفاض مستوى أداء الطلاب في مهارات الخريطة الجغرافية ، عملت بعض الدراسات على تصميم مواد تعليمية أو نماذج منهجية خاصة ، وتدريس وحدات بطرق تدريس مطورة . فقد قامت جريفين (Griffin , 1993) بتدريس وحدة تدريسية عن مهارات الخريطة بهدف المقارنة بين فعالية اثنين من طرق التدريس ، وعمل كومينجز (Cummings , 1992) على تقصي أثر نموذج خاص بمنهج مدرسي محكي المرجع في معدلات اكتساب مهارات الدراسات الاجتماعية ومن بينها مهارة تحديد الأقطار على الخريطة الجغرافية من جانب طلاب المرحلة الإعدادية الذين يعانون من صعوبات في تعلمها. وصمم برونو (Bruno, 1990) شريط فيديو تعليمي لتدريس مهارات

الخريطة الجغرافية لطلاب المرحلة الثانوية وذلك عندما لاحظ أن درجات هؤلاء الطلاب في المفاهيم الجغرافية ومهاراتها المختلفة هي أدنى من أقرأنهم في الدول الصناعية الأخرى .

و عملت الدراسة الحالية على تقصي أثر فعالية وحدة تدريسية مطورة في تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية في المرحلة الجامعية لهذه المهارة ، حيث لوحظ أن أدائهم باستخدام مهارات الخريطة الجغرافية كان منخفضا بصورة عامة ، على الرغم من دراستهم لهذه المهارات في المرحلتين الإعدادية والثانوية .

ويتبين من مراجعة بعض الدراسات السابقة التي دارت حول تقويم مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية ، أنها ركزت على اكتساب تلك المهارات وتقويمها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بصورة عامة دون اعتبار للتخصص الأكاديمي أو التقدير الذي حصل عليه المعلمون أنفسهم سواء قبل الخدمة أو خلالها (Frazee, 1975) (الطيطي ، ١٩٨٤) (أبو الهيجاء ، ١٩٨٤) ، وهذا ما سوف تقوم به الدراسة الحالية التي ستعمل على سد هذه الثغرة وذلك عن طريق تقصي اثر كل من التخصص الأكاديمي والمعدل التراكمي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس في اكتسابهم لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، علاوة على الهدف الرئيس لهذه الدراسة وهو تقصي اثر تدريس وحدة تعليمية مطورة تدور حول مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية في الجامعة نفسها ، وللمهارة ذاتها .

أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية :

- (١) ما أثر وحدة تعليمية مطورة لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي) في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لهذه المهارة ؟
- (٢) هل يختلف المكتسب من وحدة تعليمية مطورة لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية باختلاف المعدل التراكمي (مرتفع ، منخفض) لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس ؟
- (٣) هل يختلف المكتسب من وحدة تعليمية مطورة لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية باختلاف التخصص الأكاديمي لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس (تاريخ وجغرافيا)؟

فرضيات الدراسة

للإجابة عن الأسئلة السابقة ، اختبرت الدراسة الفرضيات الصفرية الآتية :

الفرضية الأولى : لا توجد دلالة إحصائية (٥٠٪) للعلامات أو الدرجات المكتسبة في الاختبار القبلي والاختبار البعدى لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس ، تعزى إلى استخدام وحدة تعليمية مطورة لهذه المهارة .

الفرضية الثانية : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٥٠٪) بين العلامات أو الدرجات المكتسبة من وحدة تدريسية مطورة على الاختبارين القبلي والبعدى لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس من ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة ، والعلامات أو الدرجات المكتسبة

من الوحدة التعليمية المطورة في الاختبارين نفسيهما وفي المهارة ذاتها لدى طلبة الدراسات الاجتماعية في الجامعة نفسها من ذوي المعدلات التراكمية المنخفضة.

الفرضية الثالثة : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٥٠٠) بين العلامات أو الدرجات المكتسبة من وحدة تعليمية مطورة في الاختبارين القبلي والبعدي لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموضع النسبي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس ، تعزى إلى تخصصهم الأكاديمي (تاريخ ، جغرافيا) .

أهمية الدراسة

يشير الأدب التربوي المتوفّر ، إلى أن الدراسات والبحوث في ميدان تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية تبقى قليلة إذا ما قيست بالعديد من الموضوعات وال المجالات التربوية الأخرى . كذلك فإن الدراسات حول مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية قليلة على المستويين العربي والدولي ، وتکاد تكون نادرة التطبيق من جانب الباحثين في المؤسسات التعليمية بسلطنة عمان (على حد علم القائمين على هذه الدراسة) ، مما يجعل الدراسة الحالية تمثل إحدى المحاولات البحثية لسد النقص في هذا المجال وتزيد من أهمية مهارات الخرائط في الأدب التربوي العربي بوجه خاص .

كما قد تعمل هذه الدراسة على تطوير برامج إعداد معلمي الدراسات الاجتماعية في كليات التربية للمعلمين التابعة لوزارة التعليم العالي العمانيّة وفي كلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان عن طريق استخدام وحدات تدريسية مطورة . وإذا ما أخذنا في الحسبان التخصص الأكاديمي المعرفي الدقيق في مجال الدراسات الاجتماعية ، فقد يكون موضوع الموقع الملائم وموضوع الموقع النسبي من الموضوعات التي يحتاج إليها بدرجة ماسة معلمو الدراسات الاجتماعية - تخصص تاريخ - من أجل تفسير كثير من المنافسات

الدولية في عقود الاستعمار ومحاولة السيطرة على العديد من المناطق المختلفة من العالم ، أو تعليل حدوث كثير من الحروب والنزاعات في العصور التاريخية المختلفة من القديمة إلى الحديثة إلى المعاصرة . كذلك قد يساعد هذان الموضوعان بالإضافة إلى موضوع ثالث وهو الموقع الدقيق أو الرياضي على تحديد بيانات ومعلومات أكثر دقة من واقع الخريطة الجغرافية من جانب ملئي الدراسات الاجتماعية – تخصص جغرافيا – بالإضافة إلى تفسير أهمية كثير من الظواهر الطبيعية والبشرية، في ضوء موقعها النسبي أو موقعها الدقيق .

ويمكن أن يستفاد من الدراسة الحالية عن طريق ما قد يصدر عنها من توصيات تفيد مخططي مناهج الدراسات الاجتماعية ولاسيما في مجال تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية في كل من كلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس أو في كليات التربية للمعلمين التابعة لوزارة التعليم العالي . ويمكن أن تسهم هذه الدراسة في إجراء المزيد من البحوث حول مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية أو غيرها من مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية في المراحل التعليمية الأخرى من ابتدائية وإعدادية وثانوية وعليا بسلطنة عمان .

التعريفات الإجرائية

يمكن تعريف بعض المفاهيم المهمة الواردة في هذه الدراسة كالتالي :

الخريطة الجغرافية: هي رسم تخطيطي يمثل سطح الأرض كله أو جزء منه ، بحيث يتم فيه توضيح الحجم النسبي والموقع لذلك الجزء بناء على استخدام مقياس رسم معين للتصغير ، واعتماد مسقط خريطة محدد من المساقط المعروفة ، مما يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية أو الأنشطة البشرية المتعددة لمنطقة الجغرافية المرسومة .

المهارة : هي القدرة على القيام بعمل ما بشكل يحدده مقياس مطور لهذا الغرض ، وذلك على أساس من الفهم والسرعة والدقة .

مهارة تحديد الأماكن : هي القدرة على تحديد الموضع على الخريطة باستخدام ثلاثة طرق مختلفة تمثل في طريقة الموضع الملازم ، وطريقة الموضع الدقيق أو الرياضي ، وطريقة الموضع النسبي ، وذلك باستخدام مقياس مطور لهذا الغرض .

مهارة الموضع الملازم : هي القدرة على تحديد الأماكن على الخرائط السياسية وخرائط الطرق ، وذلك لتحديد المناطق العامة بشكل يناسب القارئ ، حيث يتم تقسيم الخريطة بشكل أفقي وآخر عمودي إلى أقسام فرعية ، على أن يتم بعد ذلك تحديد الأماكن بموجب خطوط الطول ودوائر العرض الخاصة بتلك الأقسام ، التي يتم إعطاؤها أرقاماً من جهة وحروفاً من جهة ثانية .

مهارة الموضع الرياضي أو الدقيق : هي القدرة على التحديد الدقيق للغاية لأي مكان على سطح الأرض باستخدام خطين محددين أو أجزاءهما الصغيرة لكل مكان ، وذلك بالاستعانة بالمرجع الرئيس للخطوط الطولية وهو الخط المتمثل بخط جرينتش والمرجع الرئيس للدوائر العرضية المتمثل في دائرة الاستواء .

مهارة الموضع النسبي : هي القدرة على تحديد مكان ما بالنسبة إلى مكان آخر أكثر أهمية منه على سطح الكره الأرضية .

محددات الدراسة وافتراضاتها

تتمثل أهم محددات الدراسة وافتراضاتها في الآتي :

(1) اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الدراسات الاجتماعية في السنة الرابعة بكلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس خلال العام الجامعي ١٩٩٦/١٩٩٧ .

- (٢) اقتصرت هذه الدراسة على مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب ثلاثة طرق، تم العمل على توضيحها وطرح الأنشطة والتدريبات عليها في الوحدة التعليمية المطورة ، وباستخدام الخرائط الجغرافية المتعددة.
- (٣) افترضت الدراسة أهمية اكتساب مهارة تحديد الأماكن لطلبة الدراسات الاجتماعية في الجامعة سواء من ذوي التخصص في مجال التاريخ أو من ذوي التخصص في مجال الجغرافيا .

الدراسات السابقة

أجرى العديد من الباحثين دراسات متنوعة دارت حول تدريس مهارات الخرائط ونمذاج الكرة الأرضية و حول أداء الطلاب لهذه المهارات بعد قيام المعلمين أو الباحثين بتدريسها لهم ، ومن بين هذه الأبحاث ما قام به أندرسون (Anderson , 1966) حول تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارات الخرائط الجغرافية. وقد تم تقسيم عينة الدراسة من التلاميذ إلى ثلاثة مجموعات هي : مجموعة تجريبية أولى تستخدم وسائل تعليمية جغرافية عديدة تتعلق بمتلك المهارات، ومجموعة تجريبية ثانية تستخدم وسائل تعليمية جغرافية قليلة تتصل بمتلك المهارات ، ومجموعة ثالثة ضابطة تستخدم وسائل تعليمية عادية . وكان ذلك الباحث قد ركز على دراسة أثر عاملين مهمين هما : تعدد الوسائل التعليمية ، وأثر تدريب المعلمين في استخدامهم لهذه الوسائل ، كما طبق الباحث في دراسته مقياس اختبارات أیوا Iowa للمهارات الجغرافية المتعددة .

وقد تمثلت أهم نتائج دراسة أندرسون في تحقيق المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت وسائل تعليمية جغرافية قليلة ، تحصيلاً أكبر في المهارات الجغرافية من المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت وسائل تعليمية جغرافية متعددة ، وأكثر من المجموعة الضابطة التي استخدمت وسائل تعليمية عادية ، وبذلك أوضح

أندرسون بأن تعدد الوسائل التعليمية لا يعتبر عاملًا مهمًا في تحصيل المهارات الجغرافية الخاصة بالخرائط ونمذج الكرة الأرضية .

وطبقت بيلين (Beilin, 1970) نظرية بياجيه للتطور ، حين استخدمت خطواتها السبعة للواجبات المتعلقة بالمكان ، إلا أن بحثها يعتبر من بين الأبحاث التدريسية لأن الأطفال الذين اختبرتهم في الروضة والصف الثاني الابتدائي والصف الخامس الابتدائي ، قد تم تدريسيهم من كتاب مهارات الخرائط ونمذج الكرة الأرضية ، للمؤلف هاريس الذي أصدره عام ١٩٦٧م (Harris, 1967) حيث تم اختبار علاقة مهارات الخرائط بالواجبات المكانية ، وذلك عن طريق ربط تحصيل التلاميذ في الواجبات المكانية بتحصيلهم في عدد من الواجبات المتعلقة بالخرائط.

ولم تكن نتائج دراسة بيلين قاطعة فيما يتعلق بتطابقها مع نظرية بياجيه ، حيث أوضحت أن العلاقات الخاصة بين المفاهيم المكانية ومهارات الخرائط غير متوازنة . فمثلا ، كانت توجد علاقة قوية بين مفهومي خطوط الطول ودوائر العرض من جهة ، وبين المهارات التي تستخدم فيها تلك الخطوط والدوائر من جهة ثانية .

وقد خلصت بيلين إلى القول بأن دراستها قد أيدت مراحل التطور كما تم وصفها من جانب بياجيه ، ولكنها في الوقت نفسه لم تؤيد عملية تتبع الأهداف كما وصفها هاريس (Harris) عن الخرائط ونمذج الكرة الأرضية . وأشارت الباحثة أيضًا إلى أن واجبات الخرائط العامة كانت أقل تعقيداً بالنسبة للأطفال من الواجبات المكانية .

كذلك أضافت بيلين ، بأن متغيرات التحصيل ضمن مجموعة الواجبات المكانية تشير إلى صعوبة تنظيم خطوات متابعة ، عن طريق خطة ذهنية فقط ، كما ترى ماير (Mayer) في دراستها عام ١٩٧٣ ، وبخاصة عندما ركزت على العلاقة بين القدرات العقلية وتدرис الخرائط ، وإذا ما بدت بعض مهارات الخرائط ذات علاقة قوية بالقدرات المكانية ، وبعضها الآخر يتطلب قدرات معرفية ، فإنه

يمكن القول بأن تحذير بيلين كان في محله ، ويؤكد الحقيقة القائلة بأن التلاميذ يستطيعون اكتساب مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية المختلفة ولا سيما تحديد الأماكن الجغرافية بعد القيام بعملية التدريس الفعلي لهذه المهارات.

وأجرى هارت (Hart , 1971) دراسة عن طريق البدء بواجب بسيط استخدم فيه صورة جوية ذات مقاييس رسم صغير للمدرسة التي يتعلم فيها التلاميذ . وقد اتسعت التجربة ليس في المقاييس فحسب ، بل وأيضاً في درجة الصعوبة بالنسبة للنظريات الجغرافية أيضاً ، ومع أن مقارنة فقرات الاختبار الشفوي بالأهداف الموضوعة لمختلف الدروس قد أثارت تساؤلات حول مدى قياس الاختبار للمعرفة الجغرافية التي تتضمنها الدروس ، فقد شملت عملية التدريس مجموعة من الخبرات المتتابعة التي لا توجد في الصفحات المخصصة لمهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية في معظم كتب الدراسات الاجتماعية .

وتم استخدام طريقتين للمعالجة في هذه الدراسة ، فقد شاهد التلاميذ في الطريقة الأولى الصور الجوية فقط ، بينما ركب التلاميذ في الطريقة الثانية طائرة وحلقوا فوق المنطقة التي تم تصويرها ، وبعد قيامهم بمشاهدة الصور الجوية قبل القيام بعملية الطيران . ونظرًا لأنه لم توجد علاقة بين تجربة الطيران وتحصيل التلاميذ ، فإنه يمكن استبعادها كعامل مؤثر إلا في مجال الدافعية أو الإثارة .

ونظراً لتنوع المتغيرات التي تم اختبارها في الدراسة ، فإنه لم يكن بالمستطاع تلخيص النتائج ، حيث تم تحليل ثلاثة صور جوية بمقاييس رسم مختلفة ، وأشارت تلك النتائج إلى استطاعة تلاميذ الصف الثالث الابتدائي تحديد الفئات الرئيسية للظواهر الموجودة في بيئه المدن ، وإثارة الاهتمام بالبيئات البعيدة عنهم والقريبة منهم والتي يتم تقديمها لهم بمقاييس رسم مختلفة . كما حصل الباحث على هذه النتائج عن طريق تطبيق اختبار الاحتفاظ بعد ستة شهور من تقديم التلاميذ للاختبار البعدي . ومع أن احتفاظ التلاميذ قد انخفض في واحدة من الصور الثلاث ، فإن أدائهم في الصورتين الأخيرتين كان له دلالة إحصائية . وكان من بين أهم

نتائج الاختبار ما اكتسبه التلاميذ من قدرة على الانتقال من الرسم على شكل صورة إلى رسم قريب من الصور العادية .

وتوصل هارت Hart في تلك الدراسة إلى نتيجة مفادها أن ترتيب البيئة الجغرافية التي تقدم للللاميذ عن طريق الصور الجوية ، تساعدهم في تنظيم العالم من حولهم ، وذلك بموجب مقياس جغرافي لعمر زمني أقل مما اقتربه بياجيه في تحليلاته عن رسوم الأطفال . وتوضح هذه النتيجة ، بأن التحليل الذي قام به المربى نبرود (Neperud, 1977) لرسوم الأطفال بدون تدريس بعد عدة سنوات لا يعطي صورة مماثلة لمهارات الأطفال التي قد يكتسبونها عند رسمهم لخريطة ما ، وبخاصة إذا ما تم تدريسهم تدريجيا بالصور الجوية وحتى بالخرائط العادية .

وقد حدث تحسن ملحوظ وذو دلالة إحصائية في درجات التلاميذ التي حصلوا عليها في ثلاثة اختبارات بعدية للخرائط من اصل أربعة في دراسة هارت نفسه (Hart , 1971) عما حصلوا عليه من درجات في الاختبارات القبلية . وكان معظم التحسن قد حصل في الاختبار اللغطي لموضوعات الحجم والمسافة ومقياس الرسم (٢٩ %) تلاها في نسبة التحصيل موضوعات تحديد المكان على الخريطة الجغرافية (٢٠ %) وهو مجال الدراسة الحالية ، في الوقت الذي كانت العلاقات والتوزيعات الجغرافية أقلها نسبة ، حيث بلغت (٧ %) فقط .

واستعمل كارسويل (Carswell , 1971) الخرائط الطوبوغرافية مع التلاميذ الكنديين في الصف الرابع والصف الخامس والصف السادس من أجل تدريس مجموعة من مهارات الخريطة تتمثل في تحديد الجهات ، وقراءة رموز الخريطة ، والتعامل مع مقاييس الرسم ، وتحديد الأماكن باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض ، وتفسير الخرائط . وقد حصلت مجموعة الدراسة ، التي درست هذه المهارات حسب برنامج أحد الباحث خصيصا بموجب الشروط التربوية والجغرافية المطلوبة ، على مستوى تحصيلي أعلى وبدلالة إحصائية ، من مستوى

تحصيل مجموعة المقارنة التي درست المهارات المذكورة بالبرنامج العادي ، وذلك في كل من الاختبار البعدي والاحتفاظ .

أما فيما يتعلق بدرجة صعوبة مهارات الخريطة التي تطرقت إليها تلك الدراسة ، فقد كانت مهارة قراءة الرموز ومهارة تحديد الجهات الأصلية والفرعية على الخريطة الجغرافية من أقل المهارات صعوبة عند التلميذ ، في حين اعتبرت مهارة تفسير الخريطة أكثرها صعوبة ، ومهارات مقياس الرسم وتحديد الأماكن متوسطة الصعوبة . ولم تتم مناقشة الفروق بين أداء التلميذ في الصفوف الابتدائية الثلاثة . وتمثلت أهم توصية من توصيات دراسة Carswell (Carswell) في ضرورة التأكيد على تدريب المعلمين والتلميذ على استخدام الخرائط بطريقة مناسبة وعن طريق برامج فعالة تم التخطيط لها بدقة مسبقا .

وأجرى Frye (1973) دراسة هدفت إلى تقييم قدرات التلميذ من سن التاسعة وحتى سن الرابعة عشرة على قراءة الخريطة الجغرافية . وقد طرح الباحث فرضية تقوم على أساس أنه إذا كان التلميذ يعرف بأن الخريطة هي تمثيل لشيء يمكن إدراكه في الواقع ، فإن قدرته على تفسير تلك الخريطة بشكل صحيح يعتمد على استعماله نظام التصنيف الطبيعي للمعلومات بشكل محدد أو شامل على التوالي . وقد قامت هذه النظرية على الاقتراح الذي طرحته بياجيه الذي يرى في أن قدرة الطفل على التصنيف تزداد مع العمر .

واختار الباحث عينة طبقية بلغت (٣٠) من التلاميذ الذكور ومثلهم من الإناث لاختبار الفرضية المحددة . وتمثلت متغيرات الدراسة المستقلة في الجنس والอายุ والمستوى الدراسي ومستوى الذكاء لتقويم قدرة التلاميذ في ست مهارات للخرائط الجغرافية .

وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن التلاميذ كانوا قادرين على تفسير الخرائط قبل وصولهم إلى المرحلة الرسمية التي حددها بياجيه . كذلك أظهر التلاميذ في هذه

الدراسة تفوقاً أفضل في مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط ومهارة تحديد الأماكن عليها أكثر من مهارة تلوينها ووضع الرموز عليها.

ومن بين الدراسات الأخرى التي أجريت بعد ذلك كانت دراسة فريزي (Frazee, 1975) التي دارت حول المقارنة بين أداء التلاميذ وأداء المعلمين في مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية بعد اختيار عينة ملقة من (٤٢) معلماً و (١١٠) من تلاميذ الصنوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية ، وتطبيق اختبار أيووا للمهارات الأساسية (I. T. B. S.) . وتبيّن من نتائج الدراسة أن أداء المعلمين كلّن أفضل من أداء التلاميذ في مهارات الخرائط .

وأجرت كاثلين كوك (Cooke, 1978) دراسة لتنصي العلاقة بين مستويات النمو المعرفي من جهة ، والتحصيل في مجال مهارات الخرائط ومفاهيمها المختلفة من جهة ثانية. وقد ركزت دراستها على الأمور المهمة التالية :
(١) الحصول على دليل يبيّن وجود مجموعة من الصعوبات عند تعلم عدد معين من مهارات الخرائط الجغرافية ومفاهيمها المختلفة .

(٢) التأكيد من وجود أو عدم وجود فروق في تحصيل التلاميذ لمهارات الخرائط الجغرافية عند مستويات مختلفة للنمو المعرفي المكاني الذي حدده بياجيه في نظريته المعرفة .

(٣) التأكيد من وجود أو عدم وجود فروق في تحصيل التلاميذ لمهارات الخرائط الجغرافية عند مستويات مختلفة للنمو المعرفي المكاني الذي حدده بياجيه ، وذلك بعد فترة قصيرة من تدريسهم لتلك المهارات .

وقد تم تطبيق طريقة التحليل الخاصّة بالمربي مكنمار (McNemar) من أجل معالجة استجابات (٥٠) من تلاميذ Analysis Method الصف الرابع الابتدائي الذين أدوا اختبار أيووا للمهارات الأساسية (Iowa Test)

(of Basic Skills) بالإضافة إلى اختبارات ثانوية حول الخرائط الجغرافية ، وذلك من أجل إيجاد نظام هرمي لمهارات الخرائط الجغرافية ومفاهيمها المختلفة. ومن أجل الإجابة عن السؤال الثاني لدراسة كوك ، فقد تم تطبيق اختبار ايوا للمهارات الأساسية والاختبارات الثانوية الخاصة بالخرائط الجغرافية على (٧٥) من تلاميذ الصف الرابع على أساس أنها مقاييس واختبارات قبليية. كذلك تم اختبارهم في ثلاثة واجبات تتعلق بالأمور المكانية ، من أجل التأكيد من المستوى المعرفي المكاني لديهم .

وللإجابة عن السؤال الثالث لتلك الدراسة ، فقد تم تطبيق حقيبة تعلمية (Learning Kit) تدور حول مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية لمدة أربعة أسابيع على نصف عينة الدراسة المحددة . وبعد الانتهاء من عملية التطبيق المذكورة ، قدم أفراد العينة اختبارا بعديا يمثل صورة معدلة من اختبار ايوا للمهارات الأساسية والمهارات الثانوية للخرائط الجغرافية .

وقد أشارت نتائج دراسة كوك إلى أن مراحل محددة لتطور النمو المكاني قد أدت إلى إيجاد فاصل من التناقض المعرفي خلال التدريس الذي كان فعالاً لمهارات الخرائط المستخدمة في الدراسة . كما ظهرت مستويات متميزة من التحصيل بين المجموعات التي ارتبطت بمجال صعوبة المهارات وليس بمجال المحتوى الخاص بها.

وقامت فارعة حسن محمد عام ١٩٨٠ بتطبيق دراسة دارت حول تقويم مهارات استخدام الخرائط في التدريس لدى طلبة شعبة الجغرافيا بكلية التربية بجامعة عين شمس المصرية . وعملت الباحثة على إعداد بطاقات خاصة بملحوظة أداء الطالب المعلم خلال استخدام الخرائط المختلفة في التدريس أو التطبيق الميداني. كذلك فأنها قامت بتصميم اختبار تحصيلي دار حول فهم الخريطة . وكان من بين أهم نتائج تلك الدراسة أن البرامج الخاصة بإعداد معلم الجغرافيا في كلية

التربية بجامعة عين شمس لا تعمل على إكساب طلبة شعبة الجغرافيا لمهارات الخرائط المتعددة (محمد، ١٩٨٠) .

وأجرى عبد الله عبد العظيم عيسى دراسة عام ١٩٨٢ اهتمت بتوسيع بعض المهارات في تدريس الجغرافيا لطلاب الصف الأول من المرحلة الإعدادية المصرية . وتمثل هدف الدراسة في التعرف إلى مدى ممارسة معلم الجغرافيا للمهارات الجغرافية المتضمنة في كتاب الجغرافيا المدرسي المقرر على طلاب الصف الأول الإعدادي ، ثم الكشف عن العوامل التي يحتمل أن يكون لها تأثير في ممارسة بعض هذه المهارات ، وقياس مدى تعلم التلاميذ لبعض تلك المهارات . وتمثلت عينة الدراسة في مجموعتين بما : مجموعة المعلمين وعددهم (٣٠٠) موزعين على (٢٧٤) مدرسة في أربع محافظات مصرية ، ومجموعة التلاميذ وبلغ عددها (٢١٠) منهم (١٠٤) يمثلون المجموعة التجريبية و (١٠٦) يمثلون المجموعة الضابطة . وقام الباحث بناء اختبار في المهارات الجغرافية لأغراض الدراسة . وتمثلت أهم النتائج في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة بالنسبة لكل من مهارات الخريطة الجغرافية والمفاهيم الجغرافية والرسوم البيانية ، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة الاكتشاف (عيسى ، ١٩٨٢) .

وطبق محمد الطيطي عام ١٩٨٣ دراسة مماثلة لما أجراه فريزي Frazee عام ١٩٧٥ ، دارت حول أثر اكتساب معلمى الجغرافيا في المرحلة الإعدادية في تحصيل طلبته للمفاهيم والمهارات الجغرافية . وتألفت عينة الدراسة من مجموعتين بما : مجموعة المعلمين وعددهم (١٣) معلماً ومعلمة يقومون بتدريس مادة الجغرافيا للصف الثالث الإعدادي ، ومجموعة الطلبة وعددهم (٤٥١) طالباً وطالبة موزعين على (١٣) مدرسة إعدادية في الأردن . وتمثلت أدوات القياس في اختبارين تحصيليين اشتمل كل منهما على (٧٥) فقرة : الأولى لقياس اكتساب الطلبة للمفاهيم والمهارات الجغرافية ، والثانية لقياس اكتساب المعلمين لها . وكانت أهم النتائج تتلخص في وجود فرق ذي دلالة إحصائية (٥٠ و ٥٠) بين متوسط طلبة

الصف الثالث الإعدادي للمفاهيم والمهارات الجغرافية والمستوى المقبول تربوياً. كذلك تبين وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل معلمى الجغرافيا للمفاهيم والمهارات الجغرافية المقررة على طلبتهم ، والمستوى المقبول تربويا، حيث انخفض مستوى تحصيل المعلمين عن المستوى المقبول تربويا. كما تبين وجود ارتباط قوي ودال إحصائيا (٥٠ و) بين اكتساب المعلمين للمفاهيم والمهارات الجغرافية ، ومدى اكتساب طلبتهم لها (الطيطي ١٩٨٣) .

قام محمد أبو الهيجاء عام ١٩٨٤ بتطبيق دراسة مشابهة إلى حد كبير لدراسة محمد الطيطي ، حين درس اثر اكتساب معلمى الدراسات الاجتماعية لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية ، في اكتساب تلاميذهم لها . وتكونت عينة الدراسة كذلك من مجموعتين هما : مجموعة من المعلمين التي بلغت (٢٠) معلماً ومعلمة في بعض المدارس الحكومية الأردنية ، ومجموعة التلاميذ وتألفت من (٦٢٥) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي . وعمل الباحث على تصميم اثنين من أدوات الدراسة : الأولى عبارة عن اختبار لقياس مدى اكتساب المعلمين لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية ، والثانية عبارة عن اختبار آخر لقياس اكتساب التلاميذ لها . وأظهرت نتائج الدراسة انخفاضاً متواصلاً في اكتساب المعلمين للمهارات الجغرافية واكتساب التلاميذ لها ، مما يؤكد تشابه الدراستين الأخيرتين كثيراً في الإجراءات وأدوات القياس وحتى النتائج (أبو الهيجاء ، ١٩٨٤) .

واستهدفت دراسة قام بها منصور عبد المنعم إلى التعرف على صعوبات تعلم الجغرافيا التي تواجه طلابات الصف الثاني الثانوي ، والمرتبطة بأربع مهارات لقراءة الخرائط وهي : قياس المسافات والمساحات ، وتحديد الموقع ، وتحديد الجهات ، وقراءة رموز الخريطة . وتمثلت أهم نتائج الدراسة في وجود صعوبات تواجه الطالبات في مهارات قياس المسافات والمساحات على الخريطة ، وتحديد

الموقع ، وتحديد الجهات ، بينما لم تظهر أية صعوبات لديهن في مهارة قراءة رموز الخريطة (عبد المنعم ١٩٨٩) .

و عملت دراسة كومينجز (Cummings , 1992) على تقصي آثار نموذج خاص بمنهج مدرسي محكي المرجع في معدلات اكتساب مهارات الدراسات الاجتماعية من جانب طلاب المرحلة الإعدادية الذين يعانون من صعوبات في التعلم . وقد تم تطبيق هذا النموذج على ستة من الطلاب تتراوح أعمارهم ما بين (١٤ - ١٢) سنة خلال عمل اثنين من الواجبات الأكاديمية هما : تحديد أقطار على خريطة العالم الصماء ، ومطابقة أسماء تلك الأقطار بعواصمها السياسية . وقد تم استخدام التصميم الأساسي الخطى للواجبين المحددين من أجل ضبط التأثيرات المتتابعة . وخلال المرحلة التجريبية للدراسة قام الطلاب بصياغة الأهداف المطلوبة ورسم الأشكال ووضع العلامات اليومية لهم في هذه الأشكال .

و أشارت نتائج الدراسة بأن المنهج محكي المرجع قد رفع من معدلات اكتساب الطلاب للمهارة في الواجبين الأكاديميين المحددين ، ولكن هذا لم يكن حقيقيا إلا عندما أتقن الطلاب مهارة تحديد الأقطار على الخريطة قبل محاولتهم مطابقة أسماء الأقطار بأسماء العواصم السياسية لكل منها . فقد تبين من الدراسة بأن الطلاب عندما حاولوا إتقان عملية واجب المطابقة قبل إتقان واجب تحديد المكان على الخريطة ، لم يفلحوا في ذلك . كذلك أظهرت هذه النتائج تأييدا لنتائج البحث السابقة فيما يتعلق بزيادة تحصيل الطلاب عندما يتم تطبيق المنهج محكي المرجع . كما تبين أيضا أن هذا المنهج يمثل أسلوبا ناجحا عند تطبيقه على طلاب المرحلة الإعدادية من يعانون من صعوبات في التعلم ، وأن له آثارا تشجيعية على الطلاب أنفسهم ، وأنه يصلح لقياس الأداء في الدراسات الاجتماعية ، وأنه ملائم لاستخدامه كنموذج محكي المرجع في ميدان الدراسات الاجتماعية ، وأنه مهم لدعم المهارات في هذا المجال ، ولكن في الوقت نفسه تبين وجود صعوبة في تطبيق إجراءات التقويم التكويني اليومي .

وطبقت غدنانه سعيد البنعلي دراسة دارت حول مدى تمكن (٢٠٧) من طلبة الدراسات الاجتماعية في كلية التربية بجامعة قطر ، من مهارات قراءة الخرائط الجغرافية ، حيث بحثت اثر متغيرات المستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي والجنس في أداء الطلبة المعلمين . وقد طورت الباحثة اختبارا مؤلفا من ثلاثة فقرة تناول سبع مهارات مرتبطة بقراءة الخريطة الجغرافية من بينها مهارة تحديد الأماكن الجغرافية . وكان من بين أهم نتائج الدراسة أن مستوى أداء العينة كان منخفضا ودون المستوى المطلوب ، إضافة إلى أن الفروق بين فئات العينة كانت غير دالة إحصائيا بالنسبة للمستوى الدراسي والجنس ، بينما كانت دالة عند مستوى (٥٠٪) بالنسبة لمتغير التخصص ولصالح طلبة الجغرافيا (البنعلي ، ١٩٩٦).

ويتضح بعد مراجعة الدراسات التي ركزت على اختبار معرفة التلاميذ بمهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية بعد القيام بعملية تدريسها لهم ، وكذلك بعد مراجعة الدراسات التي اهتمت بمدى اكتساب المعلمين لتلك المهارات وعلاقة هذا الاكتساب بمعرفة تلاميذهم لها ، مدى التنوع الكبير فيها. فقد تناولت تلك المهارات من جوانب مختلفة ، مما أدى إلى اختلاف نتائج العديد منها وتشابه نتائج بعضها الآخر . كذلك يلاحظ بأن الباحثين قد استخدموها في إجراءات تطبيق دراساتهم أسلوب المقارنة بين مجموعات مختلفة أهمها : مجموعة الدراسة ومجموعة المقارنة (أو الضابطة) . ومع أن مجموعات الدراسة كان يتم التركيز فيها على تدريس التلاميذ مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية بأساليب تدرس أو تقنيات حديثة ، في حين يبقى تلاميذ المجموعات الضابطة في الغالب تحت تأثير الطريقة التقليدية أو الطريقة الشائعة في التدريس ، إلا أن النتائج كانت متفاوتة . فقد أظهرت معظم النتائج تفوق المجموعات التجريبية أو مجموعات الدراسة على المجموعات الضابطة ، إلا أن بعض النتائج أظهرت العكس تماما.

وتبيّن من مراجعة الدراسات السابقة كذلك ، بأن بعض الباحثين اعتمدوا على دراسات من سبقه في هذا المجال ، إما عن طريق استخدام إجراءات مشابهة ، أو باختيار متغيرات متقاربة ، وإما أن تكون تلك الدراسات مكملة بصورة أو بأخرى لما سبقها من دراسات .

كما يلاحظ على الدراسات السابقة أيضاً أنها تناولت مهارات الخرائط الجغرافية بصورة عامة ولم تتناول مهارة تحديد الأماكن بصورة محددة ومستقلة . وهذا ما يزيد من أهمية الدراسة الحالية التي ركزت على المهارة الأخيرة بشيء من التفصيل بدلاً من طرح فقرات قليلة عنها ضمن الحديث عن مهارات عديدة كما قام به الباحثون السابقون .

كما يتبيّن مما تمت مراجعته من دراسات سابقة ، أن عدداً منها ركز على اكتساب مهارات الخرائط لدى عينات من التلاميذ ومعلميهم في مختلف المراحل التعليمية ، مما يعني ضرورة التدرج في اكتساب هذه المهارات بدءاً من المراحل التعليمية المبكرة وحتى المرحلة الجامعية . ونظراً لأن معظم هذه الدراسات قد ركز على تلاميذ المراحل التعليمية الابتدائية والإعدادية والثانوية ، وقلما ركز ببعضها على التعليم الجامعي باستثناء دراسة فارعة حسن ودراسة غدنانة البنعلي ، فقد جاءت الدراسة الحالية لتعمل مع تلك الدراسات القليلة على سد هذه الثغرة وتزيد من أهمية إعداد طلبة الدراسات الاجتماعية في مجال مهارات الخرائط الجغرافية ولاسيما مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، وذلك عن طريق إيجاد وحدات تعليمية مطورة لهذه المهارة وبحث أثرها باستخدام خصائص محددة لدى معلمي الدراسات الاجتماعية كالشخصي الأكاديمي والمعدل التراكمي في الجامعة ، وهذا ما تعمل الدراسة الحالية على تقصي أثره .

ومع ذلك ، فقد استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات السابقة في تفسير النتائج التي تم التوصل إليها ، بحيث تمت مقارنة ما وصلت إليه هذه الدراسة من نتائج بما توصل إليه الباحثون السابقون من نتائج في مجال مهارات الخرائط

ونماذج الكرة الأرضية بصورة عامة ومهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بصورة خاصة.

الطريقة والإجراءات

تضمنت طريقة الدراسة تحديد مجتمعها وعيتها وبناء أدواتها وتصميم الدراسة الخاص بها، بالإضافة إلى مجموعة من الإجراءات العملية التي تحدد مسارها ، ثم أخيراً المعالجة الإحصائية لاختبار فرضيات الدراسة . وفيما يلي توضيح لكل هذه الأمور :

مجتمع الدراسة وعيتها :

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع طلبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس في السنوات الأربع خلال الفصل الأول من العام الجامعي ١٩٩٦/١٩٩٧م والبالغ عددهم (٢٢١) طالباً وطالبةً في تخصصي التاريخ والجغرافيا ، منهم (١٠٦) طالباً وطالبةً في تخصص التاريخ و(١١٥) طالباً وطالبةً في تخصص الجغرافيا . أما عينة الدراسة فقد تألفت من (٥٨) طالباً وطالبةً هم طلبة هذين التخصصين في السنة الرابعة والأخيرة في الكلية، موزعين على تخصصين هما : تخصص التاريخ وعدد الملتحقين به (٢٨) طالباً وطالبةً ، وتخصص الجغرافيا وعدد الملتحقين به (٣٠) طالباً وطالبةً في السنة الجامعية الأخيرة من دراستهم لدرجة البكالوريوس وبنسبة بلغت (٢٦%) من مجتمع الدراسة . وقد تم حصر معدلاتهم التراكمية بشكل دقيق ، وتوزيعها توزيعاً تكرارياً، كما تم حساب الوسيط الذي بلغ (٤٨,٢)، واعتبر ما فوق قيمة الوسيط هذه من ذوي المعدل التراكمي المرتفع حيث بلغ عددهم (٢٥) طالباً وطالبةً ، وما دونه من ذوي المعدل التراكمي المنخفض ، حيث بلغ عددهم (٣٢) طالباً وطالبةً . كما تم حذف درجة الطالب الذي تمثل درجته الوسيط ، حيث أن تقسيمي أثر المعدلات التراكمية على اكتسابهم للمهارة كان من بين الأهداف الرئيسية للدراسة .

أدوات الدراسة :

تتمثل أدوات الدراسة في اثنين هما :

الأداة الأولى : وحدة تعليمية مطورة :

فقد عمل الباحث الأول في الدراسة الحالية على تصميم وحدة تعليمية دارت حول مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية تضمنت العناصر الآتية :

(١) عنوان الوحدة : تدريس مهارة تحديد الأماكن ، حيث قام الباحث الأول بتدريسها من خلال الموضوعات الخاصة بتدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية المقررة على طلبة الدراسات الاجتماعية في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس ضمن مقررات طرق التدريس .

(٢) أهداف الوحدة : و Ashton على (٤٠) هدفاً سلوكياً محدداً ، يتبعها أن يعمل طالب الدراسات الاجتماعية على تحقيقها قبيل الانتهاء من دراسته للوحدة وقيامه بالأنشطة والتدريبات العديدة التي تم تزويده بها . وقد تمت صياغة الأهداف التدريسية للوحدة باتباع تصنيف بلوم Bloom لمجالات الأهداف التربوية ، بحيث كان هناك (٣٢) هدفاً في المجال المعرفي أو العقلي بمستوياته الستة كالتالي :

- أ - أثني عشر هدفاً على مستوى التذكر .
- ب - خمسة أهداف على مستوى الفهم .
- ج - تسعة أهداف على مستوى التطبيق .
- د - ثلاثة أهداف على مستوى التحليل .
- هـ - ثلاثة أهداف على مستوى التركيب .
- و - هدف واحد على مستوى التقويم .

ذلك بلغت الأهداف المنتمية إلى المجال الوجданاني أربعة أهداف ، في حين تمت صياغة ثلاثة أهداف في المجال المهاري الحركي . ومع أن معظم الأهداف معرفية ، إلا أنها كانت دعماً لمعرفة الطالب وفهمه وتطبيقه وتحليله وتركيبيه وتقويمه لتلك المهارة وأدائها من جانبه . كذلك فإنه رغم وجود ثلاثة أهداف فقط في

المجال المهاري الحركي ، فقد كانت تلك الأهداف الثلاثة تؤكد على تدريب الطالب على المهارات الفرعية الثلاث لتحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية وهي : مهارة الموقع الملائم ، ومهارة الموقع الدقيق ، ومهارة الموقع النسبي . وقد تمت فيما بعد ترجمة هذه الأهداف الثلاثة إلى (٧٥) سؤالاً أو فقرة في اختبار يقيس مدى اكتساب الطالب لهذه المهارات الفرعية الثلاث المذكورة ، وهو الاختبار الملحق بهذه الدراسة .

(٣) مقدمة الوحدة : دارت هذه المقدمة حول تعريف الطالب بأهمية مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، واهم مكونات المهارة ، وخاصة ما يعرف منها بشبكة المربعات ، مع طرح مثال واضح مع الرسم عليها ، ثم بيان أهمية الدور الذي تلعبه خطوط الطول ودوائر العرض في تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية .

(٤) محتوى الوحدة : وقد اشتمل على الموضوعات المهمة الآتية :

- أ - طرق تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية التي تتمثل في تحديد الموقع الملائم، وتحديد الموقع الدقيق أو الرياضي، وتحديد الموقع النسبي ، مع طرح أمثلة عديدة على ذلك مدعاة بالخراط.
- ب - دور خطوط الطول ودوائر العرض في تنمية مهارة تحديد الأماكن ، مع طرح معلومات وافية عن ذلك ومزودة بالرسوم التوضيحية اللازمة لفهم ذلك الدور .
- ج - التدرج في تدريس مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية من جانب الطالب المعلم في المرحلة الابتدائية والإعدادية فالثانوية ، مع طرح أنشطة وتمارين كثيرة لتوضيح هذه المهارة.
- د - أفرد مصمم الوحدة عنواناً رئيسياً للموقع النسبي تضمن العنوانين الفرعية الآتية :

* أهمية تدريس مهارة الموقع النسبي .

* التدرج في تدريس هذه المهارة في المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية .

* تمارين إضافية لتنمية مهارة فهم الموقع النسبي .

وقد تم عرض الوحدة المطورة لتدريس مهارة تحديد الأماكن على لجنة من المحكمين المتخصصين في مجال الدراسات الاجتماعية والمناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي ، وذلك من أجل تحكيمها ومراجعتها ، والعمل على تعديلها في ضوء مقترحاتهم . وبعد أن وضعت الوحدة التعليمية المطورة في صورتها النهائية، تمت دراستها من جانب طلبة الدراسات الاجتماعية وفق تعبيبات وتمارين وأنشطة محددة مسبقا ، تلتها القيام بعملية المحاضرة والمناقشة وفي فترات زمنية متباينة حسب الجدول الزمني المحدد لعينة الطلبة من جامعة السلطان قابوس خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٩٩٦/١٩٩٧م ولمدة ثلاثة أسابيع متالية وبمعدل ثلات ساعات تدريسية في كل أسبوع .

الأداة الثانية : اختبار مهارة تحديد الأماكن :

طور الباحثان اختبارا يقيس اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، وذلك وفق ثلات طرق هي :

(أ) تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بواسطة الموقع الملائم .

(ب) تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بواسطة الموقع الدقيق أو الرياضي .

(ج) تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بواسطة الموقع النسبي .

وابتع الباحثان الخطوات الآتية عند تصميم الاختبار :

- ١ - تحديد الغرض من الاختبار ، والمتمثل في قياس مدى اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق تحديدها.
- ٢ - تحديد موضوعات المحتوى المراد قياسه والخرائط الجغرافية التي سيتم بواسطتها قياس مهارة تحديد الأماكن حسب طرق تحديدها.
- ٣ - تحديد نتاجات التعلم .
- ٤ - اختيار نمط الفقرات المناسب.
- ٥ - تحديد طول الاختبار.
- ٦ - مراجعة الاختبار وتدقيقه .
- ٧ - وضع تعليمات الاختبار.

ولتطبيق الخطوات السابقة وضعت الأهداف التدريسية وفقرات الاختبار التي تحقق الأهداف التدريسية الموضوعة ، حيث اشتملت على (٧٥) فقرة موزعة بالتساوي على الطرق الثلاث لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، ثم عرضت الأهداف التدريسية وفقرات الاختبار على لجنة من المحكمين للتأكد من صدق محتوى الاختبار . وقد تم الأخذ بملحوظاتهم واقتراحاتهم ووضع الاختبار في صورته النهائية . كما أعطيت الإجابة الصحيحة درجة أو علامة واحدة للفقرة الواحدة ، والإجابة الخاطئة درجة أو علامة (صفر) . وبهذا تكون النهاية العظمى للعلامة أو الدرجة على الاختبار الكلي (٧٥) ، والنهاية العظمى للعلامة أو الدرجة لكل طريقة من الطرق الثلاث لتحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (٢٥) .

وقد استخدمت المعلومات المجتمعية على الاختبار القبلي للتأكد من ثبات الاختبار ، وباتباع معادلة كودر – ريتشاردسون (20) (KR 20) بلغ معامل ثبات الاختبار الكلي (٠٩٧) ، في حين بلغت معاملات الثبات لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بواسطة الموقع الملائم ، وبواسطة الموقع الدقيق أو الرياضي ، وبواسطة الموقع النسبي كالتالي : (٠٨٨) و (٠٨٥) و (٠٨١) على التوالي .

إجراءات الدراسة

لقد تم تنفيذ إجراءات البحث المهمة الآتية :

- ١- تحديد مجتمع الدراسة وعيتها من طلبة الدراسات الاجتماعية في كلية التربية والعلوم الإسلامية بجامعة السلطان قابوس خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٩٩٥/١٩٩٦.
- ٢- بناء أدوات الدراسة والمتمثلة في تطوير وحدة تعليمية من جانب الباحث الأول، ووضع اختبار مؤلف من (٧٥) فقرة تقيس مهارات طلبة الدراسات الاجتماعية في تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، وذلك من جانب القائمين على هذه الدراسة.
- ٣- عرض أدوات الدراسة على لجنة من المحكمين لتحديد مدى صدقها.
- ٤- تحديد ثبات اختبار مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاثة باستخدام معادلة كودر – ريتشارسون (KR) (٢٠) (٢٠).
- ٥- تطبيق الاختبار قبل البدء بعملية تدريس مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (الاختبار القبلي).
- ٦- تطبيق الاختبار بعد الانتهاء من عملية تدريس الوحدة التعليمية المطورة (الاختبار البعدي).
- ٧- رصد النتائج بجداول خاصة.
- ٨- تحليل النتائج ومناقشتها وإصدار التوصيات .

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية

سعت الدراسة الحالية نحو تقصي فعالية وحدة تعليمية مطورة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاثة مع بيان أثر التخصص الأكاديمي وال معدل التراكمي لأفراد عينة الدراسة . ويمكن حصر متغيرات الدراسة كالتالي :

١ - المتغيرات المستقلة : وتمثل في الآتي :

- الوحدة التدريسية المطورة .
- المعدل التراكمي للطالب حسب مستويين هما : معدل تراكمي مرتفع ، ومعدل تراكمي منخفض ، حيث تم حساب الوسيط للمعدلات التراكمية لأفراد عينة الدراسة باستخدام أسلوب التوزيع التكراري والذي بلغ (٢٦٢) بحيث من يقع فوقه من الطلبة يعتبرون من ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة ، ومن يقع دونه يحسبون من ذوي المعدلات التراكمية المنخفضة .

(التخصص الأكاديمي للطالب (تاريخ ، وجغرافيا)

٢ - المتغيرات التابعية : وتمثل في الآتي :

- مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (الاختبار الكلي أو الدرجة الكلية على الاختبار).

- مهارة تحديد الموقع الملائم .

- مهارة تحديد الموقع الدقيق أو الرياضي .

- مهارة تحديد الموقع النسبي .

٣ - المتغيرات الضابطة : وتمثل في الآتي :

- عملية التدريس : وذلك وفق وحدة تعليمية مطورة لهذا الغرض . وقد قام الباحث الأول بتدريسيها لطلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص تاريخ وتخصص جغرافيا).

- الجنس : حيث شملت الدراسة الذكور والإناث معاً.

وقد استخدمت الدراسة التصميمين الباحثين التاليين :

- تصميم المجموعة الواحدة باختبار قبلي وبعدي وذلك للكشف عن فعالية الوحدة التعليمية في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (الاختبار الكلي أو الدرجة الكلية على

الاختبار) وكل من مهارة تحديد الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي .

- تصميم المجموعتين باختبار قبلي وبعدي وذلك للكشف عن فعالية الوحدة التعليمية المطورة بناء على المعدلات التراكمية والتخصصات الأكاديمية لأفراد عينة الدراسة وذلك في اكتساب مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية (الاختبار الكلي) وكل من مهارة تحديد الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي .

وبناء على أسئلة الدراسة وفرضياتها وتصميمها ، فقد تم استخدام الإحصائي (ت) لاختبار دلالة الفروق بين متosteين للعينات المترابطة (Ferguson P.167 , 1976)، حيث تم حساب متوسط الفرق (D) بين الاختبارين القبلي والبعدي سواء عند اتباع تصميم المجموعة الواحدة أو تصميم المجموعتين ، والإحصائي (ت) لاختبار دلالة الفروق بين متosteين للعينات المستقلة .

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن ثلاثة أسئلة باختبار الفرضيات المتعلقة بها ، وذلك في محاولة لتقسي فعالية وحدة تعليمية مطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاث : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس حسب معدلاتهم التراكمية وحسب تخصصاتهم الأكاديمية . وفيما يلي تفصيل لذلك :

أولاً : بيانات إحصائية وصفية :

لقد تم حساب المتosteans الحاسيبة والانحرافات المعيارية على الاختبار القبلي ، وعلى الاختبار البعدي ، وكذلك تم حساب متosteans الفروق والانحرافات المعيارية للفروق بين الاختبارين ، القبلي والبعدي، لاكتساب طلبة

الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة ، حسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملازم ، والموقع الدقيق أو الرياضي ، والموقع النسبي ، وذلك حسب المتغيرات المرغوب معرفة أثرها في هذا الاكتساب وهي : الوحدة التعليمية المطورة لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، والمعدلات التراكمية لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس (مرتفع ، ومنخفض)، وتحصصهم الأكاديمي (تاريخ ، وجغرافيا).والجدول التالي رقم (١) يشير إلى هذه المتوسطات والانحرافات المعيارية :

الخطوة الأولى: تحديد المعايير
 تبدأ هذه الخطوة بتحديد المعايير التي يجب أن يلبيها كل مطلب. يمكن استخدام ملخص المطلوبات أو إنشاء قائمة معايير منفصلة. في هذه المرحلة، يتعين على المطور تحديد المعايير التي يجب تحقيقها في المطبخ الجديد.

الطبعة الأولى لكتاب العصبة

اصبح المتوسط الحسابي للفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمهارات تحديد الأماكن مجتمعة (٤٥٦) و (٣٩٣) لذوي المعدل التراكمي المرتفع ، وذوي المعدل التراكمي المنخفض على التوالي .

٣ - كانت المتوسطات الحسابية على الاختبار البعدي لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية متباينة لدى طلبة الدراسات الاجتماعية من الجنسين - تخصص تاريخ - وطلبة الدراسات الاجتماعية من الجنسين (تخصص جغرافيا) ولكنها أصبحت متقاربة عند حساب متوسطات الفروق في مهارة التحديد الدقيق للمكان ، والمهارة مجتمعة . ولكن متوسط الفروق في مهارة الموقع الملائم كان أعلى عند طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص تاريخ) منه عند طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص جغرافيا) ، كما أن متوسط الفروق في مهارة الموقع النسبي كان أعلى بكثير عند طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص جغرافيا) منه عند طلبة الدراسات الاجتماعية - تخصص تاريخ .

ثانيا : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : ينص السؤال الأول للدراسة على الآتي : ما أثر وحدة تعليمية مطورة لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس؟

وللإجابة عن هذا السؤال ، نتم صياغة الفرضية الصفرية التالية : لا توجد دلالة إحصائية (٥٠٠) لمتوسط الدرجات المكتسبة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، والمهارة مجتمعة ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس تعزى إلى استخدام وحدة تعليمية مطورة لهذه المهارة .

وسواء ظهرت فروق دالة إصائياً أو لم تظهر كما سيتم الكشف عنه فيما

بعد، فإنه بعد التدقيق في الجدول رقم (١) يمكن إدراك الملاحظات التالية :

١ - كانت المتوسطات الحسابية على الاختبار البعدى لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس كانت أعلى بكثير من المتوسطات الحسابية لمهارة نفسها مجتمعة وحسب طرقها الثلاث على الاختبار القبلي ، مما يشير إلى كسب واضح كنتيجة للتدريس بالوحدة التعليمية المطورة لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وبطرقها الثلاث . وقد ظهر هذا الكسب عند حساب متوسطات الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية حسب طرقها الثلاث (الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي) ، والمهارة مجتمعة ، وكانت كالتالى : (١٣٦) و (١٢٩) و (٤٥٣) و (٤٧٠) على الترتيب .

٢ - كانت المتوسطات الحسابية على الاختبار البعدى لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية متقاربة عند طلبة الدراسات الاجتماعية من ذوى المعدل التراكمي المرتفع ، وطلبة الدراسات الاجتماعية من ذوى المعدل التراكمي المنخفض ، بعد تدريسهم مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية بوحدة تعليمية مطورة ، وكانت هذه المتوسطات الحسابية كالتالى : (٢٢٨) و (٢٣٠) و (٩٠٢) لمهارة الموقع الملائم ، و (٤٨١) و (٩٧٢) لمهارة الموقع الدقيق و (٦٨١) و (١٥٠) لمهارة الموقع النسبي ، و (٢٨٢) و (٦١٦) و (٤٦٥) لمهارة تحديد الأماكن مجتمعة ، وذلك عند طلبة الدراسات الاجتماعية ذوى المعدل التراكمي المرتفع ، وذوى المعدل التراكمي المنخفض على الترتيب .

وقد أصبح هذا التقارب أكثر عند حساب متوسطات الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى حسب المعدل التراكمي ، مرتفع ومنخفض . فعلى سبيل المثال

و لاختبار الفرضية السابقة، تم استخدام الإحصائي (ت) لاختبار دلالة الفروق بين متقطعين للعينات المترابطة . و يشير الجدول التالي رقم (٢) إلى هذه النتائج :

جدول رقم (٢)

ملخص نتائج الإحصائي (ت) لاختبار الدلالة الإحصائية للعلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفرق) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس.

نوع المنهج	نوع العينة	الخطأ المعياري للفرق	الافتراض المعياري للفرق	العلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفرق)	مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية	نوع المنهج
(ت)	(ن)	(SD)	(SD)	(D)	المهارة مجتمعة	٥٨
* ٣٥١٩	٥٧	٠٣٧٤	٢٨٥	١٣١٦	الموقع الملائم	
* ٢٩١٧		٠٤٣٥	٣٣١	١٢٦٩	الموقع الدقيق	
* ٢٦٥١		٠٥٤٨	٤١٧	١٤٥٣	الموقع النسبي	
* ٥٥١٤		٠٧٣٤	٥٥٩	٤٠٤٧	المهارة مجتمعة	

* ح > ٠٠١٠ .

ويتبين من الجدول السابق رقم (٢) أن للوحدة التعليمية فعالية كبيرة في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرقها الثلاث. فقد كانت المتقطعتات المتعلقة بالفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي جميعها ذات دلالة إحصائية ليس عند مستوى (٠٠٥) كما نصت الفرضية الصفرية فحسب ، بل وأيضا عند مستوى الدلالة الإحصائية أكثر من (٠٠١) . فقد بلغت قيم (ت) المحسوبة (٣٥١٩) لمهارة الموقع الملائم و (٢٩١٧) لمهارة الموقع الدقيق ، و (٢٦٥١) لمهارة الموقع النسبي ، و (٥٥١٤) لمهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة . وهذه القيم جمیعاً أعلى من قيمة (ت) الحرجة وهي (٣٥٠٦) عند مستوى الدلالة (٠٠٠١) و درجات حرية (٥٧) . وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية التي نصت على أنه لا توجد دلالة إحصائية لمتوسط الفرق (العلامات أو الدرجات المكتسبة) بين الاختبار القبلي

والاختبار البعدي في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس يعزى إلى استخدام وحدة تعليمية مطورة لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية . وهذه النتيجة تؤكد أن الوحدة التعليمية المطورة فعالية قوية في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية بالجامعة لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية .

ثالثاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني : وينص هذا السؤال على الآتي : هل يختلف المكتسب من وحدة تعليمية مطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية باختلاف المعدل التراكمي لطلاب الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس؟

وللإجابة عن هذا السؤال ، فقد تمت صياغة الفرضية الصفرية التالية : لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٥٠٠ ر.) بين العلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي) في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس من ذوي المعدلات التراكمية المنخفضة في المهارة نفسها. ولاختبار الفرضية السابقة تم استخدام الإحصائي (ت) للعينات المستقلة . ويشير الجدول التالي رقم (٣) إلى هذه النتائج :

جدول رقم (٣)

ملخص نتائج الاحصائي (ت) لاختبار الفرق في العلامات أو الدرجات المكتسبة
 (متوسطي الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي) في مهارة تحديد الأماكن
 على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة ذوي المعدلات التراكمية
 المرتفعة والمنخفضة بجامعة السلطان قابوس

قيمة (ت) المحسوسة	درجات الحرية	الخطأ المعياري المشترك للفروق SD1- D2	الأنحراف المعياري للفروق SD	العلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي) (D)	عينة الدراسة	المعدل التراكمي	مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية
٠,٣٦	٥٥	٠,٧٠٤	٢,٢٣	١٢,٥٦	٢٥	مرتفع	الموقع الملايم
			٢,٩٩	١٢,٣١	٣٢	منخفض	
٠,٧٨	٥٥	٠,٩٠٢	٢,٦٧	١٢,٠٨	٢٥	مرتفع	الموقع الدقيق
			٢,٩٧	١٢,٣٨	٣٢	منخفض	
٠,٨٥	٥٥	١,٠٤	٢,٧٨	١٤	٢٥	مرتفع	الموقع النسبي
			٤,٠٣	١٤,٨٨	٣٢	منخفض	
٠,٠٤	٥٥	١,٠٥	٦,٣٥	٤٠,٥٢	٢٥	مرتفع	المهارة مجتمعة
			٥,٣٨	٤٠,٥٦	٣٢	منخفض	

ح < ٠,٠٥

ويظهر من الجدول السابق رقم (٣) أن المكتسب من وحدة تعليمية مطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية لم يختلف باختلاف المعدلات التراكمية لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس ، وذلك في المهارة مجتمعة وحسب الطرق الثلاث لتحديدها . حيث لم يوجد بين متوسطي الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى فرق ذو دلالة إحصائية في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية وحسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملايم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية من ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة وذوي المعدلات التراكمية المنخفضة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوسة لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدى في

مهارة الموقع الملائم بين طلبة الدراسات الاجتماعية ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة وذوي المعدلات التراكمية المنخفضة (٣٦٪) ولمهارة الموقع الدقيق (٧٨٪) ولمهارة الموقع النسبي (٨٥٪) ولمهارة تحديد الأماكن مجتمعة (٤٠٪) وجميعها قيم أقل من قيمة (ت) الحرج وهي (٢٠٪) عند مستوى الدلالة الإحصائية (٥٥٪) ودرجات حرية (٥٥). وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية الثانية .

رابعا : النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث : وينص على الآتي : هل يختلف المكتسب من وحدة تعليمية مطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية باختلاف التخصص الأكاديمي لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس ؟ وللإجابة عن هذا السؤال ، تمت صياغة الفرضية الصفرية التالية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٥٠٪) بين العلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي) في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس – تخصص تاريخ – ، والعلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسط الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي) لدى طلبة الدراسات الاجتماعية – تخصص جغرافيا – في الجامعة ذاتها .

ولاختبار الفرضية الصفرية السابقة ، تم استخدام الإحصائي (ت) للعينات المستقلة ، ويشير الجدول التالي رقم (٤) إلى هذه النتائج :

جدول رقم (٤)

ملخص نتائج الإحصائي (ت) لاختبار الفرق بين العلامات أو الدرجات المكتسبة (متوسطي الفروق) بين الاختبار القبلي والبعدي (في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاثة لدى طلبة الدراسات الاجتماعية، على الخريطة الجغرافية مجتمعة وتخصص تاريخ وتخصص جغرافيا

مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية	التخصص الأكاديمي	عينة الدراسة	العلامات المكتسبة (متوسط الفرق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي) (D)	الانحراف المعياري للفرق SD	الخطأ المعياري المترافق SD1-D2	درجات العربية	قيمة (ت) المحسوبة
الموقع الملائم	تاريخ	٢٨	١٤,٠٧	٢,٦٢	٠,٧١٤	٥٦	٤٢,٤٨
	جغرافيا	٣٠	١٢,٠٣	٢,٨٢			
الموقع الدقيق	تاريخ	٢٨	١٢,٨٩	٢,٠٧	٠,٨٧١	٥٦	٠,٤٥
	جغرافيا	٣٠	١٢,٥٠	٢,٥٦			
الموقع النسبي	تاريخ	٢٨	١١,٨٦	٤,٢٦	٠,٩٠١	٥٦	٤٥,٧٤
	جغرافيا	٣٠	١٧,٠٣	٢,٢٢			
المهارة مجتمعة	تاريخ	٢٨	٣٩,٣٩	٦,٦٦	١,٥٢	٥٦	١,٣٧
	جغرافيا	٣٠	٤١,٤٧	٤,٦٤			

* ح < ٠٠٥ ر ** ح > ١٠٠ ر *

يتبيّن من الجدول السابق رقم (٤) أن المكتسب من وحدة تعليمية مطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية اختلف باختلاف التخصص الأكاديمي للطلبة بالنسبة لمهاراتين هما : الموقع الملائم ، والموقع النسبي ، ولم يختلف المكتسب من وحدة تعليمية مطورة باختلاف التخصص الأكاديمي بالنسبة للمهارة مجتمعة ، ولمهارات الموقع الدقيق . فقد كانت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي الفروق في مهارة الموقع الملائم لدى طلبة الدراسات الاجتماعية – تخصص تاريخ وتخصص جغرافيا (٤٨ر٢) وهي قيمة أعلى من قيمة (ت) الحرجية ومقدارها (٢٠١ر) عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥٠ر) ودرجات حرية (٥٦). وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية التي نصت على عدم وجود فرق ، وقبول الفرضية البديلة والتي تعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين

متوسطي الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في مهارة الموقع الملامن لدى طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص تاريخ) ، وطلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص جغرافيا) ، ولصالح تخصص التاريخ . كما كانت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي الفروق في مهارة الموقع النسيي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص تاريخ ، وتخصص جغرافيا (٥٧٤) . وهي قيمة أعلى من قيمة (ت) الحرجة ليس عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥٠)، وإنما عند مستوى الدلالة الإحصائية اكثـر من (٠٠١٠) حيث أن قيمة (ت) الحرجة (٠١٢) عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥٠)، ودرجات حرية (٥٦)، وقيمة (ت) الحرجة (٣٥١) عند مستوى الدلالة الإحصائية (١٠٠٠)، ودرجات حرية (٥٦) . وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية التي نصت على عدم وجود فرق ، وقبول الفرضية البديلة التي تعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في مهارة الموقع الملامن لدى طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص تاريخ) ، وطلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص جغرافيا) ، ولصالح تخصص الجغرافيا .

وكانت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي الفروق في مهارة الموقع الدقيق ، والمهارة مجتمعة لدى طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص تاريخ ، وطلبة الدراسات الاجتماعية تخصص جغرافيا (٠٤٥) و (١٣٧) على التوالي ، وهو ما قيمته أقل من قيمة (ت) الحرجة عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠٥٠) ودرجات حرية (٥٦) . وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية فيما يتعلق بالفرق بين متوسطي الفروق في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة ، وفي مهارة الموقع الدقيق لدى طلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص تاريخ) ، وطلبة الدراسات الاجتماعية (تخصص جغرافيا) .

مناقشة النتائج وتفسيرها

يمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة كالتالي :

- ١ - وجود دلالة إحصائية عند مستوى (٠٠١) لمتوسط العلامات أو الدرجات المكتسبة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي لدى طلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس تعزى إلى استخدام وحدة تعليمية مطورة لهذه المهارة.
- ٢ - عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في العلامات أو الدرجات المكتسبة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، بين طلبة الدراسات الاجتماعية من ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة ، وذوي المعدلات التراكمية المنخفضة بجامعة السلطان قابوس .
- ٣ - وجود فرق ذي دلالة إحصائية في العلامات أو الدرجات المكتسبة في مهارة الموقع الملائم بين طلبة الدراسات الاجتماعية – تخصص تاريخ وتخصص جغرافيا ، ولصالح طلبة تخصص التاريخ .
- ٤ - وجود فرق ذي دلالة إحصائية في العلامات أو الدرجات المكتسبة في مهارة الموقع النسبي بين طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص تاريخ وتخصص جغرافيا ، ولصالح طلبة تخصص الجغرافيا .
- ٥ - عدم وجود فرق ذي دلالة في العلامات أو الدرجات المكتسبة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة ، وفي مهارة الموقع الدقيق بين طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص تاريخ وتخصص جغرافيا .
ولقد أظهرت هذه الدراسة أن للوحدة التعليمية المطورة في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرق ثلاث هي : الموقع الملائم ، والموقع الدقيق ، والموقع النسبي ، فعالية قوية في اكتساب طلبة الدراسات

الاجتماعية لهذه المهارة مجتمعة وحسب طرقها الثلاث ، وذلك بصرف النظر عن معدلاتهم التراكمية ، وعن تخصصهم الأكاديمي .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع بعض نتائج تلك الدراسات السابقة التي حاولت حل مشكلة انخفاض مستوى أداء الطلاب في مهارات الخريطة الجغرافية باستخدام مواد تعليمية أو نماذج منهجية أو طرق تدريس مطورة ، أو حقائب تعليمية (Cummings Learning Kits) ومن بين هذه الدراسات ، دراسة كومينجز ، (Learning Kits) (1992) التي أكدت أن النموذج المنهجي الذي استخدم في الدراسة كان فعالاً في رفع معدلات اكتساب الطلبة لمهارات الدراسات الاجتماعية ومن بينها مهارة مهارة تحديد الأقطار على الخريطة الجغرافية ، ودراسة جريفين (Griffin, 1993) التي توصلت إلى نتيجة مفادها أن استخدام طريقة تدريس مطورة لمحنوى محدد يساعد في رفع مستوى الطلاب في تحصيل مهارات الخريطة الجغرافية ، ودراسة برونو (Bruno, 1990) التي بينت أن للمواد التعليمية كاستخدام شريط فيديو تعليمي لها أثرها الفعال في المهارات الجغرافية ، ودراسة كوك (Cooke, 1968) التي أظهرت أن التدريس باستخدام الحقيقة التعليمية كان فعالاً لمهارات الخرائط المستخدمة في الدراسة .

كذلك اتفقت بعض نتائج الدراسة الحالية مع بعض نتائج دراسة (البنعلي ، ١٩٩٦) من حيث تفوق طلاب الجغرافيا على طلاب التاريخ في بعض مهارات الخريطة نظراً لطبيعة التخصص وتأثيره عليهم ، كما اتفقت أيضاً مع دراسة (عبدالمنعم ، ١٩٨٩) من حيث وجود ضعف لدى الطلاب في مهارات الخرائط الجغرافية ومنها مهارة تحديد الأماكن .

كما بينت الدراسة الحالية أيضاً أن المعدلات التراكمية لطلبة الدراسات الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس لم تؤدي إلى وجود فرق في اكتسابهم لمهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة وحسب طرقها الثلاث . ويمكن تفسير هذه النتيجة بما احتوته الوحدة التعليمية من أهداف ذات مستويات مختلفة ،

وكذلك أنشطة وتدريبات متنوعة ، الأمر الذي ساعد على تسهيل التعلم وتضييق الهوة في الفروق الفردية بين ذوي المعدلات التراكمية المرتفعة وذوي المعدلات التراكمية المنخفضة.

كما كشفت الدراسة بأنه يوجد فرق في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية لمهارة الموقع الملائم يعزى إلى تخصصهم الأكاديمي (تاريخ ، وجغرافيا) ولصالح طلبة التاريخ . ويمكن تفسير هذه النتيجة بالاستخدام المحدود لهذه المهارة والمتمثل بخراطط محددة هي خرائط الطرق والخرائط السياسية ، وذلك لتحديد المناطق العامة والتي تناسب طلبة التاريخ . كما أن هذه المهارة تعرض بشكل مبسط لخطوط الطول ودوائر العرض بحيث يتم تحديد المكان بصورة عامة وليس بدقة تامة .

وأظهرت الدراسة كذلك أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الدراسات الاجتماعية لمهارة الموقع النسبي يعزى إلى تخصصهم الأكاديمي (تاريخ وجغرافيا) ولصالح طلبة الجغرافيا . ويمكن تعليل هذه النتيجة بالمتطلبات السابقة لهذه المهارة والتي تتوفّر عند طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص جغرافيا أكثر منها عند طلبة الدراسات الاجتماعية تخصص تاريخ ، حيث أن مجرد تحديد خط طول المكان ودرجة عرضه لا يفسر الكثير من العلاقات والأمور المتداخلة ، ولا يوضح العديد من الظواهر الجغرافية المختلفة ، إلا إذا تم إدراك العلاقة بين هذه الظواهر والموقع النسبي لها . فمهارة الموقع النسبي تلعب دوراً فاعلاً من الناحية الجغرافية ، حيث أن لكل مكان على سطح الأرض بالإضافة إلى موقعه بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض موقعاً نسبياً آخر للاماكن أو الأشياء أو الأقاليم أو المناطق أو الواقع الأخرى الأكثر أهمية . ومن المعروف أن هذه المهارة تتطلب ربط الظواهر بعضها ببعض من جهة ، ومعرفة اثر الموقع على الحياة الطبيعية والبشرية من جهة ثانية ، مما أدى إلى تفوق طلبة الجغرافيا على طلبة التاريخ في هذه المهارة .

أما عن عدم وجود فرق في مهارة الموضع الدقيق بين طلبة التاريخ والجغرافيا فيمكن تفسيره بتدريب طلبة التاريخ جيداً على مهارة الموضع الملائم وتفوقهم على طلبة الجغرافيا في هذه المهارة ، وتدريبهم بشكل مبسط على خطوط الطول ودوائر العرض من خلال مهارة الموضع الملائم، الأمر الذي ساعدتهم على مساواتهم بطلبة الجغرافيا . ويمكن تعليل عدم وجود فرق في مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية مجتمعة بين طلبة التاريخ والجغرافيا بالتعديل الحاصل في درجات عينة الدراسة نتيجة تفوق طلبة التاريخ في مهارة الموضع الملائم ، وتفوق طلبة الجغرافيا في مهارة الموضع النسبي مع تساوي طلبة التاريخ وطلبة الجغرافيا في مهارة الموضع الدقيق.

التوصيات :

- يمكن اقتراح التوصيات التالية ، في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة :
- ١ - تطوير وحدات تعليمية أخرى لمساعدة طلبة الدراسات الاجتماعية في الجامعة على اكتسابهم لمهارات أخرى من خرائط الجغرافية.
 - ٢ - البدء بتدريس مهارة الموضع الملائم قبل الانتقال إلى مهارات أخرى من مهارات تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية ، وخاصة الموضع الدقيق أو الرياضي .
 - ٣ - الأخذ بالاعتبار التخصص الأكاديمي عند تطوير الوحدات التعليمية لمساعدة طلبة الجامعة في اكتساب مهارات خرائط الجغرافية ، حيث أن بعض المهارات ذات طبيعة تخصصية.
 - ٤ - الأخذ بالاعتبار المعدلات التراكمية عند تطوير الوحدات التعليمية وذلك بتتوسيع الأنشطة والتدريبات لتضييق الفجوة بين المرتفع والمنخفض منها.
 - ٥ - العمل على أن تكون مهارات الخريطة الجغرافية جزءاً من أي برنامج تعليمي لطلاب الدراسات الاجتماعية في الجامعة على مدى السنوات الأربع لدراساتهم ،

حيث لوحظ حصول الطلبة على علامات أو درجات متدنية جدا في الاختبار القبلي على الرغم من تدريسها لهم في المرحلتين الإعدادية والثانوية.

٦ - إجراء دراسات تربوية جديدة تتناول متغيرات أخرى غير التي تناولتها هذه الدراسة لتقصي أثرها في اكتساب مهارة تحديد الأماكن على الخريطة الجغرافية كالجنس ، القدرة العقلية ، والاتجاهات نحو مهارات الخرائط الجغرافية.

مراجع الدراسة

أولاً : المراجع العربية :

- ١ - أبو الهيجاء ، محمد احمد (١٩٨٤) . " العلاقة بين مدى اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية للصف السادس الابتدائي في المدارس الحكومية في الأردن لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية ، ومدى اكتساب تلاميذهم في الصف نفسه لتلك المهارات " . أطروحة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، أربد – الأردن .
- ٢ - البنعلي ، غدنانة سعيد (١٩٩٦) . " مستوى أداء الطلبة المعلمين بجامعة قطر في مهارات قراءة الخرائط الجغرافية " . المجلة التربوية ، المجلد العاشر ، العدد الثامن والثلاثون .
- ٣ - سعادة ، جودت احمد (١٩٨٥) . " أهمية تدريس مهارات الخرائط والكرة الأرضية " . مجلة الباحث ، السنة السابعة ، العدد الرابع .
- ٤ - سعادة ، جودت احمد (١٩٩٢) . تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية . القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- ٥ - الطبيطي ، محمد عقيل (١٩٨٣) . " أثر مدى اكتساب معلمي الجغرافيا في المرحلة الإعدادية للمفاهيم والمهارات الجغرافية ، في تحصيل طلبتهم في الصف الثالث الإعدادي لتلك المفاهيم والمهارات ، في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن " . أطروحة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، أربد – الأردن .

٦ - عبد المنعم ، منصور احمد (١٩٨٩) . " تقويم صعوبات تعلم الجغرافيا المرتبطة بمهارات قراءة الخرائط في المدرسة الثانوية : دراسة تشخيصية ". مجلة دراسات تربوية ، المجلد الرابع ، الجزء التاسع عشر.

٧ - عيسى ، عبد الله عبد العظيم (١٩٨٢) . " تقويم بعض المهارات في تدريس الجغرافيا بالصف الأول من المرحلة الإعدادية ". أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس ، القاهرة.

٨ - محمد ، فارعة حسن (١٩٨٠) . " تقويم مهارات استخدام الخرائط في التدريس لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية " . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس ، القاهرة.

ثانياً : المراجع الاجنبية :

- 9.Anderson, Jeremy (1985). "Teaching Map Skills: An Inductive Approach (Part Three)." *Journal of Geography*, Vol. 84, No.3.
- 10.Anderson, R. E. (1966). "An Investigation of Geographic Skills Achievement of Sixth Grade Pupils". Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Michigan at Ann Arbor.
- 11.Beilin, Lois A. (1970). "An Analytical-Emperical Study of Sequence Curriculum Development". Unpublished Doctoral Dissertation. Teachers College, Columbia University at New York.
- 12.Boardman, David (1991). "Developing Map Skills in the National Curriculum" , *Teaching Geography*, Vol. 16, No.4,

13. Bruno, Earlese M. (1990). "Map Literacy: Designing an Instructional Videotape to teach Map Reading Skills to High School Students. *Dissertation Abstracts International*, Vol. 50, No.8 p.2462-A.
14. Buttenfield, Barbara P. et. al. (1991). *Map Generalization: Making Rules for Knowledge Representation*. Essex: England: Longman Scientific and Technology.
15. Carswell, R. B.J. (February, 1971). "Children's Abilities in Topographic Map Reading". *Cartographica*, Vol. 10 No.2.
16. Chapin, June R. (1980). "Teaching Social Studies Skills". *Indiana Social Studies Quarterly*, Vol.32, No.3.
17. Conroy, William B. (1983). *Geography Teacher's Success Kit*. Portland. Maine: J. Weston Walsh Publishers.
18. Cooke, Cathleen G. (1978). "The Relationship Between Spatial Cognition Developmental Levels and Concepts". Unpublished Doctoral Dissertation. State University of New York at Albany.
19. Cummings, Craig S. (1992). "Using Curriculum-Based Assessment to Increase Rates of Geography Skill Acquisition in Secondary Level Students with Learning Disabilities". *Dissertation Abstracts International*, Vol. 53, No.5 p.1477.
20. Dent, Borden (1990). *Cartography Thematic Map Design*. Second Edition. Dubuque, Iowa; WCB Publishers.
21. Foreman, Dale I. And Sally J. Allen (1985). *Maps, Charts, Graphs: Levels A-F*. Toronto, Canada: Globe-Modern Curriculum Press.

22. Frazee, D. (1975). "An Analysis of Map Reading Skills of Teachers and Pupils in Grades Four, Five and Six". *Dissertation Abstracts International*, Vol. 36, No.5 p. 2612-A.
23. Frye, M. (1973). "The Development of Map Reading Abilities in Nine to Fourteen Years Old Children". *Dissertation Abstracts International*, Vol. 36, No.5 p. 262612-A.
24. Griffin, Marlyn Marie (1993). "A Comparison of Situated Cognition and Traditional Instruction Teaching Map Skills". *Dissertation Abstracts International*, Vol. 53, No.7 p. 2299-A.
25. Harris, Ruby M. Editor (1967). *The Rand McNally Handbook of Map and Globe Usage*. Fourth Edition. Chicago: Rand McNally Book Company.
26. Hart, R. A. (1971). "Aerial Geography: An Experiment in Elementary Geography". Un published Master Thesis: Clark University at Worcester, Massachusetts.
27. Keates, John S. (1988). *Cartographic Design and Production*. Second Edition: Essex, England: Longman Scientific and Technology.
28. Koll, Patricia J. Et.al. (1980). "Skills and Social Studies: A synergy." *Indiana Social Studies Quarterly*, Vol. 32, No.3 pp. 8-15.
29. Meyer, Judith W. (1973). "Map Skills Instruction and the Child's Developing Cognitive Abilities". *Journal of Geography*, Vol. 72, No.6.
30. Minium, Edward W. (1978). Statistical Reasoning in Psychology and Education. Second Edition. New York: John Wiley and Sons.
31. Neperud, R. W. (1977). "The Development of Children's Graphic Representations of the Large Scale Environment" *Journal of Environmental Education*, Vol. 8. No. 4 (April, 1977).

32. Schneider, D. O. (1976). "The Performance of Elementary Teachers and Students on a Test of Map and Globe Skills". *Journal of Geography*, Vol. 75, No.6
33. Shavelson, Richard J. (1988). *Statistical Reasoning for the Behavioral Sciences*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.
34. Stockhaus, Stuart, Editor (1979). *Selected Social Studies Skills: 88 Reinforcement Lessons for Secondary Students*. Boulder, Colorado: ERIC Clearinghouse for Social Studies, Social Science Education.
35. Trussel, Margaret E. (1986). "Teaching Basic Geographical Skills: Map and Compass Activities". *Journal of Geography*, Vol. 65, No.4 .
36. Wiegand, Patrik (1991). "Atlas and Globe Skills in the National Curriculum". *Teaching Geography*, Vol. 16, No. 3.
37. Winer, B. J. (1971). *Statistical Principles in the Experimental Design*. Second Edition. New York: McGraw-Hill Book Company.
38. Winston, Barbara J. (1984). *Map and Globe Skills: K-8 Teaching Guide*. Macomb, Illinois: The National Council for Geographic Education.