أثر تعلم مفهوم الرمز والاتجاه على تحصيل تلاميذ الصف التاسع فى مادة الجغرافيا سنة ١٩٨٩

أثر تعلم مفهوم الرمز والاتجاه على تحصيل تلاميذ الصف التاسع فى مادة الجغرافيا

سنة ١٩٨٩

لا تزال مناهجنا المدرسية فى الأغلب الأعم تتخذ من المعارف والحقائق العلمية هدفاً لها، فأصبح الكتاب والمعلم والتلميذ والامتحان يدورون فى فلك واحد قوامه امتلاك التلميذ لحد أو لقدر من تلك الحقائق والمعارف، يرى خبراء المنهج أنه يمثل الحد الأدنى الذى ينبغى للفرد أن يتعلمه؛ لكى يوصف بأنه قد تعلم من المنهج أو على الأقل اجتاز ما يجب اجتيازه من الامتحانات، وتعتمد هذه المسألة فى أساسها على تصور لا يزال سائداً بيننا حتى الآن على الرغم من كل ما يوجه إليه من نقد ، وهذا التصور هو الذى يجعل من المعرفة هدفاً لذاته.

وعلى الرغم من أهمية، المعرفة ومع إيماننا بضرورتها لعمليتى التعليم والتعلم إلا أن رفض فكرة سيادتها وسيطرتها وتوجيهها لمسار عملية التعليم وما ينتج عنها من تعلم يعتمد فى جوهره على أنه لايكفى الفرد أن يعرف، وأن يمتلك الحقيقة والمعلومة، ولكن يجب أن تكون لها من قوة التأثير ما يجعلها تنتشر وتتوغل فى ثنايا العقل فتترك العلامة والبصمة الفاعلة، فيرى الفرد ويتأمل ويشعر ويتمثل، ويصبح ما تعلمه أقدر على الانتقال إلى البناء الفكرى والوجدانى للفرد ، وعندئذ يكون ما تعلمه قابلاً للانتقال إلى مواقف أخرى، بل ويساعد من امتلكه على التفكير المثمر، والذى يتمثل فى الإنتاج المتميز والمبدع، وكذلك القدرة على اختزال المعارف وتجميعها فى حزم وتصنيفات، والاعتماد عليها فى عملية التنبؤ وإصدار الأحكام وغيرها من العمليات العقلية، التى تميز فرداً قادراً على إعمال الفكر عن فرد آخر ينتظر ما ابتكرته عقول الآخرين.

فمن الفروق الأساسية بين شعوب مبتكرة مبدعة فى شتى مجالات الحياة والعمل والإنتاج، وشعوب أخرى مستهلكة لما ينتجه الآخرون هو فرق فى مستويات التفكير ومدى عمقه وفعاليته، وانعكاس هذا كله على نواتج تجعل من الشعوب قادرة على تحديد هوية لها على خريطة التطور العلمى والتكنولوجى العالمية.

والمعرفة فى كافة مجالاتها كثيرة ومتراكمة؛ مما يتعذر معه أن ننقل هذا كله إلى

عقول الناشئة ، كما يتعذر أيضاً عليهم أن يحتفظوا به إلى مدى بعيد، فالذاكرة لها طاقة وحدود لا تستطيع أن تتخطاها، كما أن النظرة إلى عقول البشر باعتبارها خزائن للمعرفة زالت وانتهت من ساحة التربية، وتمثل البديل فى فكرة «بنى العلم»، والتى تعنى أن لكل علم بناءً، ووحدة هذا البناء هى المفهوم ، ومن ثم فإن المفاهيم التى تشكل بنية العلم هى مفاتيح ذلك العلم، وبالتالى فإن من يمتلك مفاتيح العلم سيكون أقدر على فتح أبوابه والكشف عن مجالاته وأبعاده وأعماقه المختلفة .

وعلم الجغرافيا من خلال هذا المنظور له بناء من المفاهيم، يتعلق بالعلم ذاته وبأساليب البحث فيه ، فهناك المكان وهناك الإنسان وهناك أساليب ودراسة المكان ومظاهر تفاعل الإنسان معه، وتعد الخريطة المدخل والوسيلة والجوهر فى دراسة الجغرافيا، ومن هنا كانت الخريطة وعاءً يضم عديداً من المفاهيم الأساسية التى يلزم امتلاك المتعلم لها ليفهم ماهيتها ونوعياتها وطرق استخدامها فى دراسة الجغرافيا عامة.

ولعنا نخطئ خطأ كبيراً لو تصورنا أن تعلم الجغرافيا بكافة مجالات البحث فيها السياسية والاقتصادية والاجتماعية والسياحية، وما يجرى من تفاعل بين الإنسان والمكان يمكن أن يحدث على النحو المطلوب، دون أن تعتمد الدراسة على الخرائط المناسبة(١).

والخريطة بوجه عام تقوم على مفاهيم أساسية يحتاجها المتعلم ليكون قادراً على الاقتراب من الخريطة ولا يهابها ويستخدمها فى نشاطاته اليومية، سواء كانت مدرسية أم غير مدرسية.

وهذه المفاهيم الأساسية هى الاتجاه والرمز والمقياس ، فالاتجاه مطلوب للفرد حتى إذا ما نظر الى الخريطة استطاع أن يحدد مواقع الظاهرات والدول والقارات والعلاقة بين أماكن معينة وأخرى، وبالتالى يستطيع أن يكون تصوراً عقلياً أقرب إلى الحقيقة عن العالم.

والرمز هو مفتاح قراءة الخريطة وفهمها باعتبار أن الخريطة وسيلة اتصال، ولها لغة تتخطى بها حواجز اللغة اللفظية التى تمتلكها شعوب العالم، أما المقياس فهو أداة طبيعية فى يد الجغرافى المتخصص فهو من خلاله ينقل إلينا الشىء الكبير

والأبعاد الواسعة فيضعها على ورقة لها مساحة محددة، قد تصغر وقد تكبر، فالمهم عنده هو أن ينقل إلى قارئ الخريطة فكرته، وما يود توصيله إلى من تصور عقلى للشيء الذى تتحدث عنه الخريطة بلغتها المتميزة التى يصعب الوصف، مهما أجاد واللغة مهما تفننت أن تنقلها إلى عقول البشر.

ومن هنا فإن تصورنا لمشكلة هذا البحث لم تأت من مجرد تصورات نظرية للمفاهيم الجغرافية وأهمية تعلمها، ولكن الفكر اقترن بالواقع، فالعمل المدرسى مجال لثراء الفكر وباعث ومتحد للعقل، فقد لمست الباحثة فى اقترابها من العمل المدرسى بقصور فى مفاهيم الخريطة لدى تلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسى خلال العام الدراسى ٨٧/ ١٩٨٨، وتفسير ذلك هو أن المنهج والمعلم والكتاب المدرسى والامتحان، الكل مسئول عن هذا ولكن ما العلاج؟ وخاصة أن هناك قصوراً فى مستوى التحصيل لمسناه من درجات مجموعة ليست صغيرة من الأبناء؟

وهذا دفع إدارة إحدى المدارس[١] للاتصال بالباحثة لدراسة هذا الأمر والبحث عن علاج له.

ومن هنا كانت فكرة هذا البحث ومشكلته التى حددت كالآتي:

١ -ما مستويات عينة من تلاميذ الصف التاسع الأساسى فى مفهومى الاتجاه والرمز؟

٢- ما أثر برنامج علاجى لعلاج نواحى القصور فى هذين المفهومين لدى عينة البحث؟

٣- ما أثر تعلم التلاميذ عينة البحث للمفهومين على تحصيلهم فى الجغرافيا؟

فروض البحث:

١- التلاميذ عينة البحث لا يمتلكون مفهومى الرمز والاتجاه قبل دراسة البرنامج العلاجي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين مستويات تعلم التلاميذ عينة البحث لمفهومى الرمز، والاتجاه قبل البرنامج العلاجى، وبعده لصالح التطبيق البعدى للاختبار.

(١) إدارة مدرسة الخلفاء الإعدادية للبنين فى العام الدراسى ٨٧/ ١٩٨٨.

٣- توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين مستويات تعلم التلاميذ عينة البحث لمفهومى الرمز والاتجاه ومستوياتهم التحصيلية فى امتحان الجغرافيا لنهاية العام.

أهمية البحث:

ترجع أهمية هذا البحث إلى أنه:

١- يقدم برنامجاً علاجياً لتصحيح مسار تعلم مفهومين، يحتاجهما كل دارس فى دراسة الجغرافيا.

٢- يكشف عن مدى قدرة التلاميذ بطيئى التعلم ودرجة تقدمهم فى تحصيل مادة الجغرافيا.

٣- يساعد على توجيه أنظار مخططى مناهج الجغرافيا ومنفذيها إلى أهمية مفاهيم الخريطة فى تعليم الجغرافيا .

حدود البحث:

التزمت الباحثة فى إجراء هذا البحث بالحدود الآتية:

١- الاقتصار على مفهومى الرمز والاتجاه باعتبارهما من المفاهيم الأساسية اللازمة للتعامل مع الخريطة كلغة اتصال.

٢- التعامل تجريبياً مع العينة التى حددتها إدارة مدرسة الخلفاء الإعدادية للبنين، باعتبار تلاميذها ضعافاً فى مادة الجغرافيا .

عينة البحث:

بلغ عدد تلاميذ العينة ثلاثين تلميذاً فى الصف التاسع من التعليم الأساسى بمدرسة الخلفاء الإعدادية للبنين، خلال العام الدراسى ٨٧/ ٨٨ حددتهم المدرسة للباحثة، باعتبارهم تلاميذ مصدر شكوى دائمة من معلمى فصول هذا الصف الدراسى ٨٧/ ١٩٨٨، وتتراوح نسبة ذكائهم بين ٧٥-٨٥.

أدوات البحث :

اعتمدت الباحثة فى هذه الدراسة على الأدوات الآتية:

١ - اختبار فى مفهومى الرمز والاتجاه، قامت الباحثة بإعداده وضبطه.

٢ - اختبار ذكاء الشباب المصور.

٣- برنامج علاجى لتعليم مفهومى الرمز والاتجاه من إعداد الباحثة.

إجراءات البحث :

أولا: تجميع التلاميذ عينة البحث:

طلبت الباحثة من إدارة المدرسة تجميع التلاميذ من الفصول الأصلية التى وزعوا عليها منذ بداية العام الدراسي، ووضعهم فى فصل مستقل؛ حتى يمكن تشخيص الأسباب الكامنة وراء انخفاض مستوياتهم التحصيلية.

ثانياً: تطبيق استمارة بحث اجتماعى اقتصادي: على التلاميذ بالاشتراك مع الأخصائية الاجتماعية التى تعمل بالمدرسة، وقد كشفت نتائج تطبيق هذه الاستمارة عن أن معظم أفراد العينة من ذوى المستوى الاقتصادى والاجتماعى المنخفض.

ثالثا: تطبيق اختبار مفهومى الرمز والاتجاه: وهو يتكون من عشرة أسئلة: خمسة أسئلة مخصصة لمفهوم الاتجاه، وخمسة أسئلة أخرى مخصصة لمفهوم الرمز، وكشفت النتائج عن ضعف المستويات التحصيلية للتلاميذ فى هذين المفهومين.

رابعاً: تطبيق اختبار الشباب المصور[٣]: على تلاميذ العينة، وقد طبق الاختبار على العينة بطريقة جماعية.

وتم تصحيح الاختبار وتقدير الدرجة الخام، التى حصل عليها كل تلميذ فى الاختبار، كما تم استخراج العمر العقلى المقابل للدرجة الخام من جدول معايير الأعمار العقلية بالاختبار[٤].

وبناء على ذلك تم حساب نسبة الذكاء الخاصة بكل تلميذ، وقد تراوحت هذه النسبة لأفراد العينة بين ٧٥-٨٥، ومن ثم أعتبرت مجموعة التلاميذ ضمن مجموعة التلاميذ بطيئى التعلم[٥].

خامساً: الرجوع إلى البحوث والدراسات السابقة فى هذا المجال:

لم تعثر الباحثة على أى دراسة لتنمية المفاهيم لدى التلاميذ بطيئى التعلم فى مجال تدريس الجغرافيا على المستوى المحلي، ولكن الدراسات والبحوث اقتصرت على تقويم المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ التعليم العام أو طلاب التعليم الجامعي، وعلى المستوى العالمى هناك عديد من البحوث والدراسات فى مجال تقويم المفاهيم الجغرافية وتنميتها، أما عن تنمية المفاهيم لدى التلاميذ بطيئى التعلم فالبحوث قليلة - على قدر علم الباحثة- فقد قدم (دلكز Dilkes)[٦] برنامجين علاجيين، فى تدريس الجغرافيا لمجموعة من التلاميذ فى إحدى المدارس الثانوية الشاملة (ST.Francis of Assisi comp Sch.) خصص البرنامج الأول لمجموعة من التلاميذ عددهم ١٦ تلميذاً، تتراوح أعمارهم بين ١١-١٢ سنة فى الصف الأول، وتناول البرنامج مقدمة عن الخرائط ودراسة الطقس، وتناولت مقدمة الخرائط مفهوم الرمز والاتجاه ، ثم طبق هذه المفاهيم على دراسة الطقس والرموز المستخدمة فى عرض خرائط الطقس، وقد استخدم دلكز أسلوب الدراسة العملية والألعاب الأكاديمية فى تطبيق البرنامج، أما عن البرنامج الثانى فقد خصص للصف الثانى، وطبق على مجموعة من التلاميذ بلغت ١٤ تلميذاً، وتراوحت أعمارهم بين ١٢-١٣ سنة، وتركز البرنامج حول دراسة النقل ووسائل الاتصال والشئون العالمية، واستخدم الباحث أسلوب الاهتمام بانقرائية الكتب الموجهة للتلاميذ بطيئى التعلم، وكذلك الوسائل التعليمية التى يجب أن تكون بسيطة ومتدرجة.

وفى دراسة أخرى أجراها (ووترز Waters)[٧] عن تدريس الجغرافيا للتلاميذ بطئ التعلم، وتكونت عينة البحث من أربعة تلاميذ، تراوحت أعمارهم من ١٢-١٣ سنة، وبدأت الدراسة بتطبيق إختبارين فى القراءة والرياضيات ، وكان الموضوع الرئيسى فى الدراسة حول المناخ، وقد اعتمد تدريس البرنامج على الملاحظة المباشرة، وتسجيل البيانات على الخرائط باستخدام الرموز الخاصة بذلك، وتركزت هذه الملاحظة حول حركة الشمس خلال الفصول، وأثر ذلك على درجة الحرارة ودراسة الرياح وعلاقتها بدرجة الحرارة ، وكذلك دراسة المطر ، ولقد أشار الباحث إلى أن التدريس لهذه الفئة من التلاميذ يجب أن يركز على كيفية التدريس الذى يتيح

للمتعلم الفرصة لجمع البيانات وتسجيلها بنفسه، وقد كان للبرنامج الأثر الواضح على تحصيل التلاميذ وعلى ازدياد الثقة بأنفسهم، واكتساب عديد من مهارات البحث العلمي، وقد أوصى الباحث بتطبيق هذا البرنامج على نطاق واسع وعدد أكبر من التلاميذ.

كما أجرى (كوبر ماج -Cooper- Maggs) وآخرون سنة ١٩٨٣ [٨] دراسة عن تنمية بعض المفاهيم والمهارات فى مجال تدريس الجغرافيا لدى مجموعة من التلاميذ بطيئى التعلم وذوى القدرات المنخفضة، وقد استخدم الباحثون فى هذا المجال عديداً من الأنشطة والمواد التعليمية متدرجة الصعوبة، وكذلك عديداً من الألعاب الأكاديمية ، وقد ظهر تحسن ملموس فى أداء التلاميذ بعد دراسة هذه الأنشطة والمواد التعليمية .

وأجرى (ستون Stone) سنة ١٩٨٤ [٩] بحثاً لقياس معدل التعلم وسرعته بين تلاميذ من بين ذوى التحصيل المنخفض، ومن ذوى التحصيل المرتفع فى ضوء استراتيجية (بلوم -Bloom) للتعلم من أجل التمكن، وقد استخدم الباحث ٢٦ نشاطاً متتالياً، يعتمد اللاحق منها على السابق، وقد أشارت النتائج إلى تضاؤل الفرق فى الأداء بين كل التلاميذ وذوى التحصيل المنخفض، وذوى التحصيل المرتفع فى نهاية البرنامج، ويدل هذا على أن التلميذ بطئ التعلم، والذى يتميز بانخفاض مستوى تحصيله يستطيع إنجاز ما ينجزه سريع التعلم، إذا ما أعطى الوقت الكافى واستخدمت معه الأساليب المناسبة.

سادساً: أسس إعداد دروس البرنامج العلاجي:

اعتمدت الباحثة فى إعداد دروس البرنامج العلاجى على الأسس الآتية:

١- طبيعة وخصائص التلاميذ بطئ التعلم:

تشير الدراسات الخاصة بطبيعة التلاميذ بطيئى التعلم إلى أن هؤلاء التلاميذ لهم الحاجات الأساسية نفسها، والقدرات الخاصة نفسها للتلاميذ العاديين ولكنهم أقل فى قدراتهم على التعليل والتجريد [١٠]، كما أن التلميذ بطئ التعلم لا يستطيع ممارسة العمليات العقلية والأنشطة القائمة على الاستدلال [١١]، وذلك بعمق وشمول مثل التلاميذ العاديين ، ولذلك فهم فى حاجة دائمة إلى ما يعاونهم فى حل

المشكلات وتصحيح الأخطاء ، وعادة ما يكون مستوى القراءة والكتابة لدى هؤلاء التلاميذ منخفضاً، لذا نجد أن الكلمة المطبوعة قد لا تثير دافعيتهم للتعلم، ومن ثمّ فهم فى حاجة دائمة إلى التنويع فى المواد التعليمية التى تقدم لهم[١٢] بحيث تستثار دافعيتهم دائماً للإقبال على المواقف التعليمية والتعلم منها، كما أنهم غالباً ما يجدون صعوبة فى تنظيم الأعمال التى يكلفون بها، إذ إن قدرتهم على اتباع التعليمات دون المستوى، شأنها فى ذلك شأن قدرتهم على التركيز، ومن هنا فمن الضرورة بمكان تكليف التلميذ بطئ التعلم بمهام وأعمال صغيرة من حيث الكم والجهد، ويرتبط بهذا حاجتهم الدائمة إلى التعزيز الفورى والمتمثل فى الشكر والتشجيع.

٢- ماهية مفهومى الرمز والاتجاه وأهمية تعلمها:

يحتاج أى دارس للخريطة، وكل من يتعامل معها أن يتمكن من مجموعة من الأساسيات ومن هذه الأساسيات تمكنه من هذين المفهومين، فالرموز هى الإشارات أو العلامات والألوان الاصطلاحية التى يستخدمها مصمم الخريطة للتعبير عن الرسالة المتضمنة فى الخريطة، والتى يود توصيلها لكل قارئ لها، ودون فهم القارئ لهذه الرموز لايستطيع أن يكون مدركات سليمة عن مضمون هذه الرسالة، ومن هنا فإن تعلم الفرد لهذه الرموز يعد أساس فهم الخرائط وبالتالى تعلم الجغرافيا ، ومن هنا فإن نقطة البداية هى تعلم الرموز قبل تعلم الخريطة بكافة جوانبها، وهذا وذاك يسبق تقديم مادة الجغرافيا إلى المتعلم.

وكذلك الأمر بالنسبة لمفهوم الاتجاه ، فهو يعنى مكان الظاهرة بالنسبة لما يجاورها من ظاهرات أخرى، وبالتالى فالمتعلم إذا كان له أن يدرس ظاهرة ما على خريطة فإن أول شيء يجب أن يدرسه عنها هو مكانها على الخريطة؛ حتى يستطيع أن يدرك علاقة هذا المكان بكافة الظاهرات الأخرى الطبيعية والبشرية المجاورة لها، ومن ثم يكون أقدر على التوصل إلى علاقات التأثير والتأثر بين الظاهرة موضوع الدراسة، وما يجاورها من ظاهرات أخرى[١٣].

٣- دراسة بعض البرامج التى أعدت على المستوى العالمى لتنمية مفاهيم جغرافية عامة ومفاهيم الخريطة على وجه الخصوص، ومثال ذلك البرنامج الذى أعده (جاتلنج Gatling)[١٤] سنة ١٩٨٥ لتعليم التلاميذ لغة الخرائط، وقد تعرض

البرنامج لمفاهيم الموقع والاتجاه والرمز والمقياس، مع التطبيق على الدراسة الجغرافية لتحديد الأسباب والأسلوب، الذى تنتشر وتتوزع على أساسه الظاهرات على الخريطة، وقدم جاتلنج هذا البرنامج على ثلاثة مستويات، بالإضافة إلى توجيهات للمعلم فى كيفية تناول البرنامج.

كما تمت دراسة البرنامج الذى قدمه (ماسترتون Masterton)[١٥] لتعليم الخرائط ضمن الدراسات البيئية فى المملكة المتحدة، وهناك برنامج ثالث أعدته باربرا ونستون[١٦]، وقد خصص هذا البرنامج للتلاميذ من الحضانة حتى الصف الثامن.

ومن البرامج التى تمت دراستها أيضاً برنامج قدمه (لاركن -Larkin)[١٧] عن تعليم مهارات الخرائط لتلاميذ المدرسة الثانوية، وتركزت محاور البرنامج حول فهم الخرائط والطبوغرافية والاتجاه والتوجيه، كما قامت الباحثة أيضاً بدراسة تحليلية لبرنامج فى الخرائط أعده (هيبنك -Heebink)[١٨] سنة ١٩٧٧ وتضمن هذا البرنامج مجموعة من المواد التعليمية والدروس لتعليم التلاميذ فى المرحلة الابتدائية أساسيات الخرائط.

كما رجعت الباحثة إلى البرامج التى قدمها دلكز[١٩] ووترز[٢٠] وكبرماج وزملائه [٢١].

سابعاً: البرنامج العلاجي:

١-أهداف البرنامج:

الهدف الرئيسى لهذا البرنامج العلاجى هو تنمية مفهومى الرمز والاتجاه لدى التلاميذ عينة البحث، وقد تم تحليل هذا الهدف الرئيسى إلى مجموعة من الأهداف الإجرائية التى تصف أشكال الأداء المتوقعة من التلاميذ، بعد الانتهاء من دراسة البرنامج، وهى مصاحبة للدروس التى بلغ عددها (١٥) درساً.

٢- محتوى البرنامج :

تم إعداد البرنامج اعتماداً على نتائج البحوث والدراسات الخاصة بتعليم الخرائط والتلاميذ بطيئى التعلم، وقد التزمت الباحثة بالمادة العلمية المتضمنة فى

الكتاب المدرسى للجغرافيا للصف التاسع ، فقدمت المفهومين وما يرتبط بهما من مواد تعليمية ووسائل وأنشطة من خلال تلك المادة ، إذ إنه ليس من المقبول من الناحية العلمية أن يحدث أى تغيير كمى أو نوعى فى مضمون المادة حتى لا يرجع أثر البرنامج إلى قدر المادة ونوعها، فضلاً على أنه يصعب من الناحية الواقعية الحذف أو الإضافة من المادة العلمية لتلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسي، وقد أعد البرنامج فى شكل دروس مدة كل منها ٤٠ دقيقة، يسترشد بها المعلم فى إدارة المواقف التعليمية

وهذه الدروس هى :

الدرس الأول: التعريف بالخريطة

الدرس الثاني: ماذا نعنى بالاتجاه (١)

الدرس الثالث: ماذا نعنى بالاتجاه (٢)

: (مع التطبيق على أهمية موقع مصر)

الدرس الرابع: رموز خرائط التضاريس . (١)

(التظليل والألوان).

الدرس الخامس : رموز خرائط التضاريس (٢)

(مع التطبيق على مظاهر السطح فى مصر).

الدرس السادس: رموز خرائط المناخ (١)

(مع التطبيق على المناخ فى مصر صيفاً)

الدرس السابع : رموز خرائط المناخ (٢)

(مع التطبيق على المناخ في مصر شتاءً).

الدرس الثامن : رموز خرائط المناخ (٣)

(مع التطبيق على موراد المياه فى مصر).

الدرس التاسع : رموز الظاهرات البشرية (١)

(مع التطبيق على المحاصيل الزراعية بمصر)

الدرس العاشر : رموز الظاهرات البشرية (٢)

(مع التطبيق على مصادر القوى بمصر)

الدرس الحادى عشر : رموز الظاهرات البشرية (٣)

(مع التطبيق عن النشاط المعدنى بمصر)

الدرس الثانى عشر : رموز الظاهرات البشرية (٤)

(مع التطبيق على النشاط الصناعى بمصر)

الدرس الثالث عشر : رموز الظاهرات البشرية (٥)

(مع التطبيق على النشاط السياحى بمصر)

الدرس الرابع عشر : رموز الظاهرات البشرية (٦)

(مع التطبيق على النقل والمواصلات والتجارة الخارجية بمصر)

الدرس الخامس عشر : رموز الظاهرات البشرية (٧)

(مع التطبيق على السكان بمصر)

٣- تدريس البرنامج :

تعاونت الباحثة فى تدريس هذا البرنامج مع المدرس الأول للجغرافيا بالمدرسة، وقد خصص لكل تلميذ ملف يحتوى على مجموعة من اللوحات، موضح عليها عديداً من الرسوم التوضيحية للجهات الأصلية والفرعية والرموز المستخدمة فى الظاهرات الطبيعية، والرموز المستخدمة فى الظاهرات البشرية، بالإضافة إلى عدد ٢٠ خريطة لمصر، والوجه البحري، والوجه القبلي.

وقد اعتمد التدريس على طرق الإلقاء والمناقشة والتدريبات العملية والممارسات لتطبيق المفهومين.

تنوعت الوسائل التعليمية فى هذا البرنامج العلاجى تنوعاً يتناسب مع قدرات هؤلاء التلاميذ، فشملت بعض النماذج للظاهرات الطبيعية والصور الصماء والخرائط المطبوعة، بالإضافة إلى استخدام الأطلس المدرسى وعديد من خرائط الحائط الخاصة بالقارة الأفريقية ومصر.

٥- الأنشطة:

صممت الأنشطة بحيث تتناسب مع قدرات هؤلاء التلاميذ، وبحيث يكون لها أثرها فى مراجعة المادة العلمية التى يدرسها التلاميذ فى الجغرافيا، وقد تعددت تلك الأنشطة؛ بحيث شملت:

* توضيح البيانات على الخرائط الصماء باستخدام الرموز (من إعداد الباحثة)

*تحديد واجبات منزلية فى شكل أسئلة خاصة بالرموز والألوان وتحديد الاتجاهات، بحيث يقوم التلاميذ بتطبيق ما تم تعلمه فى هذه النواحى على الخرائط.

* تكبير بعض الخرائط الخاصة بالظاهرات البشرية فى مصر، باستخدام الرموز، التى تمت دراستها من خلال البرنامج .

٦- التقويم:

اتبعت الباحثة ثلاثة أساليب فى تقويم أثر البرنامج :

أ- التقويم المبدئي:

قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلى لقياس مفهومى الرموز والاتجاه، وقد اشتمل هذا الاختبار على عشرين سؤالاً(عشرة أسئلة لكل من المفهومين) وللتأكد من صدقه تم عرضه على مجموعة من المحكمين فى مجال تدريس المواد الاجتماعية وأجريت التعديلات المقترحة ووضع فى صورته النهائية(*).

وللتأكد من ثباته طبق مرتين على أحد فصول الصف التاسع من التعليم الأساسي، وباستخدام المعادلة

$$\frac{\text{ن مجـ س ص} - \text{مجـ س مجـ ص}}{\sqrt{\text{ن مجـ س}^{2} - (\text{مجـ س})^{2}) \times \text{ن مجـ ص}^{2} - (\text{مجـ ص})^{2}}}$$

(*) للإطلاع على أدوات البحث، يرجى الرجوع إلى المكتبة المركزية بجامعة عين شمس.

تبين أن معامل ثبات الاختبار قد بلغ ٨٦ , ٠، وهو معامل ثبات عال، وبذلك اعتبرت الباحثة الاختبار صالحاً للتطبيق على عينة البحث، وقد استخدمته الباحثة فى التقويم المبدئى لتحديد المستويات الأولية للتلاميذ عينة البحث.

ب - التقويم البنائي:

وقد تم هذا التقويم أثناء عملية التدريس فى صورة أسئلة شفوية لمراجعة ما قدم للتلاميذ، ومعالجة أى صعوبات تواجههم فى أثناء تنفيذ البرنامج.

جـ- التقويم النهائي:

فى نهاية البرنامج العلاجى، قدم الاختبار نفسه السابق إعداده للتلاميذ لقياس أثر البرنامج.

نتائج الدراسة:

لما كان الغرض الأول فى الدراسة ينص على :« التلاميذ عينة البحث لا يمتلكون مفهومى الرمز والاتجاه قبل دراسة البرنامج العلاجي» وللتحقق من صحة هذا الغرض، قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى لنتائج التلاميذ عينة البحث فى التطبيق الأول لاختبار مفهومى الاتجاه والرمز قبل دراسة البرنامج، وقد بلغ هذا المتوسط ٣ درجات ، وبالتالى فهو يقل عن متوسط الدرجة النهائية للاختبار بسبع درجات؛ مما يدل على الانخفاض الواضح فى أداء التلاميذ، وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول للدراسة؛ مما قد يعزى إلى أن المنهج فى أصله لم يعد فى إطار مفاهيم أساسية أو فرعية، يود مخطط المنهج أن يكتسبها التلاميذ ومن ثم فإن ما ورد بالمنهج من المفاهيم الجغرافية جاء من خلال المعالجة التفصيلية لمادة الكتاب ، ومن هنا فإن المعلم لا يوجه الاهتمام المقصود الكافى لتعليم مفاهيم جغرافية معينة، أو حتى مفاهيم متعلقة بالخرائط، وبالتالى فإنه من المتوقع أن التلاميذ بشكل عام لا يمتلكون تلك المفاهيم، وهو ما كشفت عنه الدراسة بالنسبة للتلاميذ عينة البحث..

وقد نص الفرض الثانى للدراسة على أنه «توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠٥ , ٠ بين مستويات تعلم التلاميذ عينة البحث لمفهومى الرمز والاتجاه، قبل البرنامج العلاجى وبعده لصالح التطبيق البعدى للاختبار»، وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب قيمة «ت» لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين للتطبيق قبل

البرنامج الأول للاختبار، والتطبيق الثانى للاختبار، وقد أخذ التصميم التجريبى للبحث بطريقة المجموعة التجريبية الواحدة، ولذلك تم استخدام المعادلة الآتية[٢٣]:

$$ت = \frac{م ف}{\sqrt{\frac{مجـ ح٢ ف}{ن (ن-١)}}}$$

حيث يدل الرمز ت على فروق المتوسطات.

ويدل الرمز (م ف) على متوسط الفروق، وهو يساوى أيضاً فرق المتوسطين.

ويدل الرمز (مجـ ح٢ ف) على مجموع مربعات انحرافات الفروق عن متوسط تلك الفروق .

ويدل الرمز (ن) على عدد الأفراد

ودرجات الحرية= (ن-١)

ويوضح الجدول التالى حساب قيمة (ت).

جدول (١): حساب قيمة (ت) من واقع الدرجات المرصودة لنتائج التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للاختبار.

الأفراد ن	مجموع درجات التطبيق القبلى للاختبار	مجموع درجات التطبيق البعدى للاختبار	م ف	مج ف٢	ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة
٣٠	٩٠	٢٣٩	٨	٣٤٨	١٢,٦٤٩١	٢,٠٤	دالة عند مستوى ٠,٥

ويتضح من هذا الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية[٢٣]، الأمر الذى يؤكد أن هناك فروقاً دالة إحصائية بين مستويات تعلم التلاميذ عية البحث لمفهومى الرمز، والاتجاه قبل البرنامج العلاجى وبعده، وهذا يؤكد صحة الفرض الثانى للدراسة .

ويرجع ذلك إلى كفاءة البرنامج العلاجى، وأثره على تعلم المفهومين موضع الدراسة بالقدر الذى أثر إيجابياً على مستوى تعلم التلاميذ للمفهومين.

وأما الفرض الثالث فقد نص على «توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين مستويات تعلم التلاميذ البحث لمفهومى الرمز والاتجاه ومستوياتهم التحصيلية فى امتحان الجغرافيا لنهاية العام»، وللتحقق من صحة هذا الفرض ، تم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى اختبار مفهومى الرمز والاتجاه ودرجاتهم فى اختبار الجغرافيا لنهاية العام للكشف عن مدى الاقتران بين الدرجات فى كل من الاختبارين، وقد تم استخدام المعادلة الآتية(٢٤):

$$\frac{\text{ن مجـ س ص} - \text{مجـ س مجـ ص}}{\sqrt{\text{ن مجـ س}^{2} - (\text{مجـ س})^{2}} \times \text{ن مجـ ص}^{2} - (\text{مجـ ص})^{2}}$$

وقد أسفرت النتائج عن وجود اقتران بين نتائج الاختبارين، فقد بلغ معامل الارتباط ٠,٤٩٧٧ وهو ارتباط دال عند مستوى (٠,١).

ويمكن أن يرجع هذا التحسن فى أساسه إلى البرنامج العلاجى، وما يشمله من دروس اهتمت بمفهومى الرمز والاتجاه ، وخاصة أن تلك الدروس عنيت بالتركيز على المفهومين، دون الإخلال بالمادة العلمية المعتادة والمتضمنة فى الكتاب المدرسى، مع توفير الأنشطة والوسائل التعليمية التى كان لها الأثر الواضح فى إثراء مواقف التدريس، مما جعل التلاميذ عينة البحث أكثر مشاركة وإقبالاً على تلك المواقف، وهو ما ساعد على التوصل إلى النتائج التى تشير فى مجملها إلى تطور فى مستويات تعلم المفاهيم.

ويمكن الإشارة هنا إلى أن هذه الفئة من التلاميذ لا تحتاج إلا للتركيز وللمزيد من الاهتمام للكشف عن قدراتهم وإمكاناتهم وتوجيهها فى الاتجاه السليم؛ مما يساعدهم على التقدم نحو الأهداف، المفترض أنهم قادرون على الوصول إليها مع أقرانهم من التلاميذ الآخرين.

توصيات البحث:

فى ضوء النتائج السابقة التى تم عرضها وتفسيرها يمكن التوصية بالآتي:

أولاً: فيما يتعلق بالكتب المدرسية:

يوجد الكتاب المدرسى فى أيدى جميع التلاميذ، بغض النظر عما قد يوجد بينهم من فروق فردية ، وهذا يعنى أن التلاميذ بطيئى التعلم لا ينظر إليهم باعتبارهم من ذوى القدرات المتواضعة، إذا ما قورنوا بزملائهم وخاصة من حيث التحصيل ، ومن هنا فإنه يجب :

١ - اهتمام الكتب المدرسية فى مجال الجغرافيا بالمزيد من الوسائل التعليمية، التى تجعل معلم الجغرافيا فى موقف أفضل حينما يصادفه بعض التلاميذ من هذه الفئة.

٢- توفير مواد تعليمية متنوعة وتوزيعها على المدارس؛ حتى يجد المعلم والتلاميذ مجالاً واسعاً للاختيار والتنويع فيما يستخدم من تلك المصادر؛ مما يساعد على إثراء المواقف التدريسية، ويجعلها ذات معنى بالنسبة لجميع التلاميذ .

٣- اهتمام الكتب المدرسية بمزيد من الأسئلة والتدريبات والتى توجه بوجه خاص إلى التلاميذ الضعاف، وخاصة أنه يصعب فى الظروف الحالية أن نطالب بتخصيص كتاب مدرسى أو أكثر لتلاميذ هذه الفئة .

٤ - تناول الكتب المدرسية للمفاهيم الأساسية اللازمة للتعامل مع الخريطة، واستخدامها كوسيلة تعليمية حيوية فى دراسة الجغرافيا.

ثانياً: فيما يتعلق بالتدريس:

لا يزال المعلم هو المحرك والخبير القادر على تهيئة المناخ الصفى، الذى يؤدى إلى التعلم المثمر، ومن هنا فإنه يجب:

١ - تدريب المعلمين فى أثناء الخدمة على أساليب الكشف عن التلاميذ من هذه الفئة والأساليب المناسبة للتعامل معهم، وخاصة فيما يتعلق بتعلم المفاهيم وتنميتها.

٢- اهتمام الموجهين باعتبارهم قيادات تربوية بما يبذله المعلم من جهد فى هذا الشأن، ووضعه فى الحسبان عند تقدير مستويات جهد المعلمين .

٣ الاهتمام بتطبيق اختبارات الذكاء التى تقيس مستويات المفاهيم لدى التلاميذ؛ ليعرف المعلم عن تلاميذه، ويستطيع أن يحدد أشكال النشاط ومستويات الأعمال التى يكلفون بها.

ثالثاً: فيما يتعلق بالإدارة المدرسية :

تعد الإدارة المدرسية من أهم العوامل الميسرة لأداء المعلم، وفق تصورات علمية تساعد على التوصل إلى نواتج التعلم المرغوب فيها؛ ولذلك فإنه يجب:

١ -تخصيص فصول للتلاميذ بطيئى التعلم، وتخصيص معلمين من ذوى الكفايات الخاصة لتولى مهمة تنفيذ المناهج مع هذه الفئة من التلاميذ.

٢ - الحرص على متابعة مسارات التعلم لهؤلاء التلاميذ بمواصلة الاتصال بمعلميهم وأولياء أمورهم؛ للكشف عن نواحى القصور وعلاجها فى الوقت المناسب.

رابعاً: فيما يتعلق بالتقويم:

تستهدف عملية التقويم أساساً تعديل مسار التدريس فى اتجاه الأهداف المحددة سلفاً، ومن هنا تجدر العناية بإعداد الأساليب المناسبة واللازمة، والتى يستطيع المعلم والموجه باستخدامها أن يكشفوا عن هذه النوعية من التلاميذ فى الوقت المناسب ، ومن هنا يجب:

١ - تدريب المعلمين والموجهين على إعداد الاختبارات التحصيلية .

٢ - تدريب المعلمين والموجهين على استخدام اختبارات الذكاء والقدرات العقلية.

٣- تدريب المعلمين والموجهين على إعداد واستخدام بطاقات الملاحظة.

٤ - إعداد ملفات تتابعية تبين مراحل تعلم كل تلميذ ونواحى القصور ونواحى القوة لديه.

مقترحات ببحوث أخرى:

تقترح الباحثة بناءً على هذه الدراسة ونتائجها بعض النواحى التى استشعرت أنها فى حاجة إلى بحوث تالية هي:

١ - تخطيط مناهج خاصة بتلاميذ هذه الفئة وتجريبها ميدانياً.

٢ - إعداد مواد تعليمية مساعدة للمعلم فى تنفيذ المناهج الحالية وقياس فاعليتها.

٣- تقويم أثر تعلم هذين المفهومين على توظيفهما فى استخدامات الخريطة.

٤ - تطوير أداء معلم الجغرافيا للكفاءات الخاصة بالتدريس لتلاميذ هذه الفئة.

المراجع

REFERENCES

(1) Winston ,B.J. Map and globe skills K - 8 Teaching Guide Topics in Geography no. 7. National Council for geographic Education (Western.Illinois university1984)p.1.

(2) Gatlling,S.J. "The.elements of the map" **classroom geographer**, March 1978, P.7.

(٣) حامد عبد السلام زهران : **اختبار ذكاء الشباب المصور**.(مكة المكرمة- مركز البحوث التربوية والنفسية ١٩٧٦).

(٤) (المرجع السابق) ص٣٠.

(5) Johnson ,G.O.:Education for slow Learners, (London, Prentice Hall Inc.1963) P.42.

و.ب فيذستون : الطفل البطئ التعلم -ترجمة مصطفى فهمى (القاهرة -دار النهضة العربية -١٩٦٢) ص١٨.

(6) Dilkes ,J.L. "Teaching Geography to remedial first-and Second-year pupils in a comprehensive school by a non- Specialist " **Teaching Geography**: vol.7. No.3. January 1982, pp.103,104.

(7) waters ,R, "investigating Micro -climate with slow- learning children " **Teaching Geography,** vol .8.No 1.July 1982.pp.26-28.

(8) Copper - Maggs .R.and others, "Teaching geography to lower ability pupils aged 12 to 14 " **Teaching Geography.** vol 9, No .1 June.1983.PP .6-9.

(9) Stone ,R.M A comparison of learning -rate of low and High achievers under Mastery learning. A test of Bloom's proposition. ED. D. University of San Francisco,1984.

(١٠) و.ب. فيذستون : مرجع سابق ، ص٣٨.

(11) Johnson ,G.O.op. cit., P.38.

(12) Masterton ,T.H.and others Begining Map work ,Resources for environmental studies teaching .No.20 .Moray House College of Education,N.D..P.31.

(13) Winston,B.J.op .cit,.p.5.

(14) Gatling. S. Map start.1,2,3. Glasgow. Collinds - Longman Atlases 1985.

(15) Masterton,T.H.op.cit.

(16) Winston,B.J.op.cit.

(17) Larkin ,R.p.,Map and Compass Skills for the Secondary School. Instructional activities series 1A/5-18.(Ill inois, National council for Geographic Education1975).

(18) Heebink .W.B.Elementary map and Globe skills Program .Eric Document Reproduction Services ED.200482.

(19) Dilkes,J.L.,op .sit.

(20) Waters ,R., op.cit.

(21) Cooper Maggs .R.,op .cit.

(٢٢) فؤاد البهى السيد : **علم النفس الإحصائى وقياس العقل البشرى** ، القاهرة- دار الفكر العربى ١٩٥٨، ص٤٦٩.

(٢٣) السيد محمد خيرى : **الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية** ، القاهرة - دار الفكر العربى ١٩٥٦ - ص٣٦٠.

(٢٤) فؤاد البهى السيد : مرجع سابق .، ص٣٠٦.