

5

الخرائط وتدريس الجغرافيا

0601kandil.com

obeikandi.com

ترجع أهمية الخرائط إلى أنها تحتل ركنًا أساسيًا من أركان تعليم وتعلم الجغرافيا في مراحل التعليم العام؛ لأنها تمثل ظواهر سطح الأرض أو جزءاً منه، رسمت بمقياس رسم معين ومسقط معين ورموز معينة، ومن هنا يمكن اعتبارها أداة الجغرافي في توزيع الظواهر الجغرافية الطبيعية كانت أم بشرية، وربطها وتفسيرها وإدراك ما بينها من علاقات؛ ولذلك فالخريطة تعبر عن مفاهيم وتصورات عقلية مثلها في ذلك مثل اللغة المكتوبة، وهذا يعني أنها تمثل لغة خاصة بالجغرافيين، يستطيعون من خلالها تناول حقائق علم الجغرافيا. ولذلك فالجغرافيا هي قراءة خريطة، قبل أن تكون قراءة سطور في كتب ومراجع.

وتعتبر الخريطة مخزنًا هائلاً للمعلومات الجغرافية، ولذلك فلها وظائف عديدة؛ حيث تظهر الحقائق والمعلومات الخاصة بالإنسان وعلاقته بالمكان في المنطقة التي تمثلها الخريطة، فهي توضح أيضاً الحقائق الخاصة بالموقع الجغرافي والموقع الفلكي للمكان، وتوضح الحقائق الخاصة بالحجم والشكل والمساحة لنفس المكان، وتوضح الحقائق الخاصة بالظواهر الطبيعية للمكان من سطح ومناخ ونبات وحيوان، وتوضح أيضاً الظواهر البشرية للمكان من حيث توزيع السكان وكثافتهم وخصائص نشاطهم، وتوضح التصورات العقلية لأشكال الدول والمشكلات السياسية التي توجد بين الدول بعضها والبعض الآخر.

وعلى ذلك.. فالخريطة تلخص المعلومات؛ لأنها تعكس عديداً من ظواهر سطح الأرض، ثم تقدمها للقارئ دفعة واحدة وفي حيز ورقي صغير، كما أنها تعتبر مقومًا من مقومات الدراسة الميدانية في الجغرافيا، والتي تنمي قوى الملاحظة والتفسير للظواهر الجغرافية؛ فهي تشتمل على عمليات المسح

والزيارات للمناطق المراد دراستها، كما تساعد المتعلم على الخروج باستنتاجات، من خلال المعلومات والبيانات والحقائق التي تقدمها الرموز الدالة عليها كاستنتاج نوعية النشاط البشرى، واستنتاج طبيعة المشكلات السياسية التي توجه بين الدول، كما تساعد على جذب انتباه الطلاب وإثارة اهتماماتهم نحو موضوع الدراسة؛ خاصة إذا ما أحسن المعلم اختيارها وأحسن تقديمها للطلاب، وتعين الطلاب على فهم طبيعة الجغرافيا كمادة مدرسية، وتساعدهم على الفهم الجيد والتمكن للظواهر الجغرافية، والقدرة على التعبير الذاتى، وتلخيص المعلومات، وتجعلها أكثر وضوحاً وأقرب للفهم.

ومن هذا المنطلق يمكن القول بأن الخريطة وسيلة عالمية للتعبير والتفاهم، وعليها تظهر مشكلات العالم السياسية بأبعادها الحقيقية التي قد تتمثل فى الحدود السياسية أو المشكلات العرقية أو الاقتصادية وغيرها، ولذلك ينبغى أن يدرّب الطلاب على استخدامها فى دراستهم؛ لفهم كثير من الظواهر الجغرافية كاستعمال خرائط الأطلس أو خرائط كتب الجغرافيا المدرسية، أو غيرها من الخرائط التي يتم الاستفادة بها فى عمليات التعليم والتعلم عن طريق المذاكرة عليها وغيرها، وغير ذلك من جوانب الاستعمال المختلفة.

وعلى الرغم من هذه الأهمية للخرائط فى تدريس وتعلم الجغرافيا.. فإن جانب الخرائط واستخدامها فى عمليات تدريس الجغرافية واستخدام الطلاب لها فى دراستهم لم يحظ بالاهتمام الكافى. وقد يرجع ذلك إلى أن تعلم الجغرافيا فى غالبية مدارسنا فى جميع مراحل التعليم لا يزال يتم باللفظية والإلقاء، ويتخذ شكلاً ينصب على حفظ الحقائق الجغرافية، واستظهارها كهدف فى حد ذاته، بدلاً عن جعل هذه الحقائق وسيلة تساعد على التفكير، الذى يؤدى لفهم هذه الحقائق والتعبير عنها، وتطبيقها فى مواقف مختلفة وتحليلها وتفسيرها، وإدراك العلاقات والاستنتاج، وغير ذلك من عمليات التفكير المتعددة التى تحتاج إليها فى تعليم الطلاب، والتى يمكن أن تساهم الخرائط فى تنميتها لديهم، كما تعمل الخرائط ونماذج الكرة الأرضية على تحقيق بعض الأهداف التربوية، التى

لاستطيع وسائل تعليمية أخرى أن تقوم بها، وذلك لأنها الوسيلة الوحيدة التي تمثل الأرض وسطحها، والتي يمكن للتلاميذ استخدامها عند دراستهم لأماكن العالم المختلفة، البعيدة عن مجال إدراكهم.

ولتعليم التلاميذ مهارات الخرائط أهمية كبرى وفوائد جمة تلخص في أنها تساعد التلاميذ فيما يلي:

١ - الملاحظة عن قرب.

٢ - تنمية مهارات يمكن استخدامها في الحياة اليومية.

٣ - فهم عديد من العلاقات التي قد لا يدركونها عن طريق وسائل تعليمية أخرى.

٤ - تشجيعهم على فهم طبيعة بيئتهم المحلية والبيئات المجاورة، والقطر الذي يعيشون فيه، والوطن العربي الذي ينتمون إليه، والعالم الإسلامي، والعالم الخارجي الذي يمثل الوطن العربي والإسلامي جزءاً حيوياً منه.

٥ - متابعة الأحداث الجارية في المنطقتين العربية والدولية وفهمها، وما يكتب عنها في الصحف والمجلات، وما يذاع عنها من أخبار في الإذاعة والتلفزيون.

٦ - اتقان رسم الخرائط أو عمل نماذج لها، وقراءتها، ثم ربطها بالواقع الذي يعيشونه.

٧ - اختيارهم لمهنة العمل بالخرائط في مستقبل حياتهم؛ فيلتحقون بأقسام الجغرافيا والخرائط عند التحاقهم بالجامعة (تخصص المساحة والخرائط).

وتسهل الخرائط البحث عن أنواع خاصة من البيانات والمعلومات المختلفة، التي تتعلق ببعض الظواهرات، مثل:

١ - المكان والموقع مثل: أين تقع أكثر المدن ازدحاماً بالسكان في العالم؟

وكم تبلغ المساحة بين أكثر المدن توغلا في قارة آسيا، وبين أقرب ساحل بحري لها؟ وكيف يمكن مقارنة الجمهورية التونسية في حجمها مثلاً، بالدول العربية الأخرى المجاورة لها كالجائر، أو ليبيا.

٢ - البيئة الطبيعية مثل: أين توجد أعلى قمة جبلية فى الوطن العربى؟ وأين توجد أكثر المناطق انخفاضاً عن مستوى سطح البحر فى الوطن العربى؟، بل وفى العالم أجمع؟ وهل المناطق الجبلية أم الهضبية أم الصحراوية أم السهلية هى الغالبة على طبيعة السطح فى الوطن العربى؟

٣ - السكان واستغلالهم للبيئة: مثل لماذا يعتبر موقع قناة السويس ذا أهمية استراتيجية كبيرة؟ ولماذا لا تتوقع زراعة البرتقال فى شبه جزيرة العرب؟ وفى أى أقطار الوطن العربى تكون الزراعة هى النشاط البشرى الأول؟

بالإضافة لما سبق.. تظهر قيمة الجغرافيا كمادة مدرسية فى إكساب التلاميذ عديد من المهارات وتنميتها؛ خاصة مهارات استخدام الخرائط بأنواعها المختلفة؛ حيث تعتبر المهارات بأنواعها أحد جوانب التعلم الأساسية فى التدريس عامة، والجغرافيا المدرسية خاصة فى جميع مراحل التعليم.

ويلاحظ أن مناهج التعليم العام تهتم بتعليم التلاميذ المهارات المرتبطة بتدريس الجغرافيا، حيث تشير أهداف مقررات الجغرافيا للتعليم الإعدادى والثانوى إلى تدريب التلاميذ على إدراك بعض الظواهر الفلكية والطبيعية والبشرية ورسم الخرائط، وقراءتها، وتحليلها، وتفسيرها وتنمية قدرة التلاميذ على التفكير الجغرافى.

وتعتبر الخرائط مقوماً أساسياً من مقومات التدريس الجيد للجغرافيا؛ إذ إنها تمثل ظاهرات سطح الأرض، وبالتالي تمثل ما بينها من علاقات باعتبارها المحور الرئيسى، الذى تدور حوله عمليتا تعليم الجغرافيا وتعلمها.

وتتضح أهمية الخريطة فى تعليم الجغرافيا وتدريسها فى أن الخريطة تعبر عن الظواهر الجغرافية التى لا يستطيع التلميذ مشاهدتها بصورة مباشرة، كما لو كانت بين يديه، ونظراً لبعدها الظاهرة بكيانها أو بكبر حجمها فيستعاض عنها بالخريطة، التى يمكن حملها داخل الفصل الدراسى.

أهمية الخريطة في تدريس الجغرافيا:

تكاد تنحصر أهمية الخريطة في تدريس الجغرافيا فيما يلي:

١ - من المفروض أن يبدأ تعليم الجغرافيا للتلاميذ من البيئة المحلية التي يعيشون فيها، ثم يتدرجون في دراستهم إلى البيئات الأخرى، ثم إلى البيئة العالمية. ومن هنا يأتي دور الخريطة؛ إذ يستطيع التلميذ أن يتعرف على بيئته عن طريق الخريطة التي يساهم في رسمها بإشراف المعلم، الذي يقوم بمناقشة التلاميذ في محتويات كل خريطة رسمت، وما بها من رموز وأفكار، والتعليق على ما بها من معلومات، وهذا يساعد التلاميذ على دراسة بيئتهم والبيئات الأخرى باستعمال الخرائط.

٢ - تساهم الخريطة في تنمية قدرة التلميذ على التفكير بمستوياته المختلفة من الملاحظة والتعليل والاستدلال والاستنباط، حيث يمكن للمعلم أن يقدم للتلاميذ خريطة للضغط والرياح، ويناقشهم فيها؛ مما يجعلهم يدركون العلاقة بينهما، ويستنتجون أماكن سقوط المطر وكمياته، وبالتالي النشاط البشري المترتب على ذلك، كما تساعد الخريطة التلاميذ على إدراك عديد من العلاقات بين ظاهرتين أو أكثر كخريطة للمطر في مكان ما، وأخرى للنبات الطبيعي في نفس المكان أيضاً.

٣ - تساهم الخريطة في إثارة انتباه التلاميذ واهتمامهم، وجذبهم للدراسة، وبحث التلاميذ على المشاركة الفعالة في الدرس، من خلال ما يثار من مناقشات حول موضوع الدرس، وحول البيانات التي توضحها الخريطة.

٤ - تساعد الخريطة على تعلم المفاهيم الجغرافية بسهولة، ويستعين المعلم بها لتفسير وشرح هذه المفاهيم للتلاميذ؛ حتى يتمكنوا من تعلمها.

٥ - تساعد الخريطة على توضيح كثير من الحقائق والمعلومات الجغرافية الخاصة بالإنسان وعلاقته بالبيئة والمنطقة التي تمثلها الخريطة، مثل: موقع الأماكن على سطح الأرض سواء كانت هذه الأماكن قارات أم دولا معينة أم عواصم أم مدناً أم قرى - أم جبلاً أم سهولاً ووديان. وتحدد مناطق الصناعة

والزراعة كلها بدقة على الخريطة، كما تحدد الخرائط الاتجاه عن طريق خطوط الطول ودوائر العرض وخطوط الإحداثيات، كما تحدد المساحات والمسافات باستخدام مقياس الرسم، الذي يساعد التلميذ على قراءة أى مسافات على الخريطة، وما يقابلها على الطبيعة، كما توضح حقائق بالظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض، من حيث مناخها أو سطحها أو توزيع السكان وكثافتهم وخصائصهم ونشاطهم، من خلال ترجمة رموز الخريطة الممثلة لهذه الظواهر، وهى كلها ضمن موضوعات الجغرافيا التى تقدم للتلاميذ فى مراحل التعليم العام.

- كما أن استخدام الألوان والتظليل على الخريطة يوضح التغير والتباين الموجود على سطح الأرض، والممثل على الخرائط، مثل: أنماط توزيع السكان على خريطة ما على فترات مختلفة، أو تطور النشاط البشرى فى منطقة من المناطق، أو اتساع النمو العمرانى حول مدينة من المدن.

٦ - إن استخدام المعلم للخريطة فى تدريس الجغرافيا يعتبر مصدراً للخبرات البديلة؛ حيث سيصعب على المعلم نقل التلاميذ إلى منطقة الدراسة أو نقل منطقة الدراسة إلى التلاميذ؛ فهى بذلك تعتبر مصدراً لخبرات بديلة تنقل فى هذا المصور أمام التلاميذ للبيئة الدراسية، عن طريق تكوين التلاميذ لتصور عقلى عن الموضوعات والحقائق، التى توضحها هذه الخريطة فيتعلمها التلاميذ بسهولة؛ مما يؤدى إلى فهم الظواهر الجغرافية التى تعبر عنها الخريطة، ويصبح التلميذ قادراً على التعبير الذاتى عنها سواء بالحديث عنها شفها أو بالكتابة.

٧ - تساعد الخريطة على تلخيص المعلومات، التى يتمكن التلميذ من قراءتها وفهمها من على الخريطة كظواهر واضحة عليها، بالاستعانة بمفتاح الخريطة.

٨ - لما كانت الدراسة الميدانية إحدى وسائل اكتساب المعلومات الجغرافية. فإن الخريطة التفصيلية هنا - وأثناء الدراسة الميدانية تساعد التلاميذ على تعرف المنطقة وطبيعتها، ووسيلة الوصول إليها، وتستخدم كذلك أثناء السير فى الدراسة، وهذا الوضع من شأنه أن ينمى القدرة لدى التلاميذ على قراءة الخريطة المرتبطة بمنطقة الزيارة الميدانية موضوع الدراسة.

٩ - يمكن استخدام الخريطة فى تقويم تعلم التلاميذ للجغرافيا؛ حيث يمكن لمعلم أن يحضر خريبتين إحداهما للمطر، والأخرى للإنتاج الزراعى، ويطلب من التلاميذ قراءة الخريطة ومدى ارتباط الإنتاج الزراعى بالمطر، وكتابة تقرير عنها أو تلخيصاً للمعلومات المراد معرفة التلاميذ لها.

ماهية الخريطة:

لعله من المفيد هنا أن نوضح ماهية الخريطة، ومعنى هذا المصطلح هو أن الخريطة ما هى إلا تمثيل لظواهر سطح الأرض، أو جزء منه على سطح مستوٍ رسم بمقياس رسم معين ومسقط معين ورموز معينة متفق عليها، ومن هنا تعتبر الخريطة أداة الجغرافى فى توزيع الظواهر وربطها وتفسيرها، وإدراك ما بينها من علاقات، وهذا التعريف يقره غالبية الجغرافيين.

لذلك.. فإن الخريطة تعبر هنا عن مفاهيم وتطورات، ومن هنا تعتبر الخريطة صورة من صور المعرفة الواضحة التى يمكن الاعتماد عليها، كمصدر من مصادر المعرفة؛ الأمر الذى جعل الجغرافيين يهتمون بدراستها، واستخدامها فى كثير من العلوم وفى تدريس الجغرافيا بوجه خاص.

ويصبح دور معلم الجغرافيا هنا أن يلم بأنواع الخرائط، وأن تكون لديه مهارة تحديد نوع الخريطة، والتمييز بين مختلف أنواعها، لكى يختار الخريطة التى تتناسب مع أهداف درسه، والتى تحقق الهدف الذى اختار الخريطة من أجله.

الخريطة ومناهج الجغرافيا:

لعله مما سبق يتضح أهمية استخدام الخريطة فى تدريس الجغرافيا وتعلمها، ولذلك فالخريطة تعتبر بحق وثيقة الصلة بمختلف عناصر المنهج من أهداف ومحتوى وطرق تدريس، وأنشطة تعليمية، وأساليب تقويم، ولذلك فعلاقتها بالمنهج أكيدة، ووثيقة؛ حيث يوجه من يتصدون لبناء المنهج اهتمامهم أساساً إلى الأهداف باعتبارها أساس عملية التعليم، ويصنفون هذه الأهداف إلى أهداف معرفية ووجدانية، وأهداف مهارية، وفى سعيهم لتحقيق هذه الأنواع الثلاثة من

الأهداف فى مناهجهم إنما يسعون إلى تنمية التلميذ النمو الشامل والمتكامل، من خلال دراسة التلميذ لهذا المنهج، وهذا الأمر يتطلب بالضرورة استخدام الخرائط كوسيلة تعليمية فى مجال تدريس الجغرافيا، وهم فى ذلك يسعون إلى تنمية مهارات عديدة لدى التلاميذ، مثل: مهارات قراءة الخريطة وتحليلها وتفسيرها؛ بغية الخروج من هذه القراءة والتحليل بمفاهيم وتعميمات جغرافية؛ مما يؤدي إلى تمكن التلاميذ والطلاب من التنبؤ بالأنشطة البشرية لسكان المنطقة، التى توضحها الخريطة، ويصبح دور المعلم هنا هو استعمال الخرائط، التى تساعده على تحقيق أهداف دروسه.

بالإضافة إلى الأهداف هذه.. لا بد أن تكون هناك علاقة بين محتوى مناهج الجغرافيا، الذى يترجم فى الكتاب المدرسى للجغرافيا، والخرائط الموجودة فى هذا الكتاب، التى يستخدمها المعلم والتلاميذ فى عمليتى التعليم والتعلم؛ لأن الخرائط الموجودة فى الكتاب المدرسى تساهم مساهمة فعالة فى توضيح وتفسير المادة الجغرافية الموجودة بالكتاب.

كما أن اختيار المعلم للخريطة أثناء تدريسه إنما يعنى أن المعلم باستخدام هذه الخريطة بالذات إنما هو يحاول تحقيق هدف درسه ونقل المحتوى، الذى يريد توصيله إلى تلاميذه لاستخدام هذه الخريطة بالذات، سواء استخدام معلم طريقة تدريس إلقاءية، أو مناقشة، أو من خلال زيارة ميدانية... إلخ؛ فالمعلم هنا - وبالضرورة - يحتاج إلى خريطة تيسر له تدريسه وتحقق أهداف درسه.

ويمكن للمعلم أن يوجه تلاميذه للقيام بأنشطة تتعلق بدراسة مادة الجغرافيا، وتدريبهم على رسم الخرائط مبتدئين برسوم تخطيطية أو رسم خريطة للبيئة المحلية أو رسم خرائط متصلة بالمنهج، وتوزيع الظواهر الطبيعية، والبشرية عليها وبما يتفق والمقرر الدراسى الذى يدرسونه.

كما أن المعلم يستخدم الخريطة فى عملية التقويم؛ حيث يستخدم المعلم مجموعة من الخرائط الصماء، ويطلب من التلاميذ توزيع ظواهر معينة عليها؛ ليتأكد من فهمهم وتمكنهم من دروسهم وإتقانهم لها.

وفيما يلي . . نموذج لأحد الدروس الخاصة باستخدام المعلم للخريطة في تحديد الموقع والاتجاه، ويصلح للمرحلة الإعدادية (الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسى).

أهداف الدرس:

- ١ - أن يعرف التلاميذ الجهات الأصلية والفرعية على الخريطة.
 - ٢ - أن يتمكن التلاميذ من معرفة الاتجاهات المختلفة على الخريطة وتحديداتها
 - ٣ - أن يتمكن التلاميذ من تحديد اتجاه السير إلى منطقة ما على الخريطة.
- الوسائل التعليمية:

- ١ - الأطلس المدرسى ص ٥، ص ٨؛ لتدريب التلاميذ على تحديد الاتجاهات على الخريطة.
- ٢ - خريطة العالم السياسية لتحديد مواقع القارات بالنسبة لبعضها.
- ٣ - خريطة للبيئة المختلفة - الحى أو القرية - التى يعيش فيها التلاميذ؛ لتدريبهم على تحديد اتجاه السير من المدرسة إلى الميادين الرئيسية بالبيئة.
- ٤ - خريطة لمدينة القاهرة مقياس رسم ١ : ١٢٠,٠٠٠؛ لتدريب التلاميذ على تحديد اتجاه السير من منطقة لأخرى فيها.

أنشطة تعليمية:

- ١ - يوجه المعلم التلاميذ لتحديد مواقع القارات بالنسبة لبعضها باستخدام خريطة العالم.
- ٢ - رسم نموذج تخطيطى يوضح الجهات والفرعية.
- ٣ - تحديد اتجاه السير من منطقة لأخرى؛ باستخدام خريطتى حى - كذا - ومدينة القاهرة مثلاً.

خطة السير في الدرس:

المادة	الطريقة
مقدمة	يبدأ المعلم بتوضيح أهمية معرفة الاتجاهات وتحديدتها في الحياة اليومية، وفي الرحلات. ولكي يتمكن من تحديد الاتجاه يجب أولاً معرفة الجهات الأصلية والفرعية.
الجهات الأصلية والفرعية	يسترجع المعلم معلومات التلاميذ السابقة عن الجهات أساساً للدراسة، فيوجه إليهم الأسئلة التالية: (س) افتح الأطلس ص ٥ ما الذي يوضحه شكل ٢ بهذه الصفحة (س) اذكر الجهات الأصلية الموضحة أمامك؟ ما أهمية هذه الاتجاهات في حياتنا اليومية؟ يتابع المعلم مع التلاميذ رسم الجهات الأصلية على السبورة، وفي كراساتهم، وباستخدام خريطة مصر ص ٨ بالأطلس، وخريطة العالم السياسية.. يوجه المعلم إلى التلاميذ الأسئلة التالية: (س) حدد موقع مصر بالنسبة لجيرانها. (س) حدد موقع كل من الدول التالية بالنسبة لما يجاورها: إيطاليا، الولايات المتحدة الأمريكية، الصين. وباستخدام أسلوب المناقشة.. يوجه المعلم السؤال التالي: (س) كيف يمكننا تحديد اتجاه الشمال الجغرافي على الطبيعة؟
موقع مصر	ويقوم المعلم بعرض البوصلة على التلاميذ، تلميذاً، تلميذاً، ثم يوجههم إلى استخدام الأطلس ص ٥، ويوضح لهم كيفية استخدام البوصلة في تحديد اتجاه الشمال على الطبيعة.
طرق تحديد الاتجاه على الطبيعة بواسطة البوصلة	باستخدام خريطة العالم، يشير المعلم إلى السهم الموجود عليها، ويوجه التلاميذ السؤال التالي: ما الاتجاه الذي يشير إليه هذا الرسم؟ - حدد اتجاه امتداد كل خطوط الطول ودوائر العرض.
طرق تحديد الاتجاه على الخريطة: - بواسطة السهم - بواسطة خطوط	

الطريقة	المادة
<p>- كيف يمكننا استخدامها في تحديد الاتجاه على الخريطة؟</p> <p>الجهات الأصلية: شمال / جنوب / شرق / غرب.</p> <p>الجهات الفرعية: شمال شرقي / شمال غربي / جنوب شرقي / جنوب غربي.</p> <p>طرق تحديد الاتجاه:</p> <p>١ - على الطبيعة بواسطة البوصلة.</p> <p>٣ - على الخريطة:</p> <p>١ - بواسطة السهم الموجود على الخريطة.</p> <p>٢ - بواسطة خطوط الطول ودوائر العرض.</p>	<p>الملخص السبوري</p>

تدريب

يقوم المعلم بتوزيع التدريب التالي على التلاميذ (نسخة لكل تلميذ)
س ١: استخدم الأطلس المدرسى ص ١٠، فى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- أ - تقع محافظة شمال المنوفية .
- ب - تقع محافظة شمال شرق القليوبية .
- ج - تقع محافظة غرب وشمال غرب القليوبية .
- د - تقع محافظة جنوب كفر الشيخ .
- هـ - تقع محافظة جنوب غرب الشرقية .

س ٢: تخير الإجابة الصحيحة بوضع خط تحتها:

- أ - الاتجاه الفرعى بين الجنوب والشرق، هو:
(شمال شرق - جنوب شرق - جنوب غرب - شمال غرب)
- ب - الاتجاه الفرعى بين الغرب والجنوب، هو:
(شمال غرب - شمال شرق - جنوب شرق - جنوب غرب)
- ج - الاتجاه بين الجنوب الشرقى والشمال الشرقى، هو:
(شمال - جنوب - شرق - غرب)