

أثر تدريس الجغرافية وفق أنموذج ميرل في اكتساب المفاهيم واستبقائها لدى طلاب الصف الأول المتوسط

أ.م.د.صبحي ناجي عبد الله الجبوري
الجامعة المستنصرية-كلية التربية الأساسية

الفصل الأول

مشكلة البحث:

أن ظهور نماذج تعليمية مختلفة في تدريس المفاهيم بوصفها تطبيقات تربوية لنظريات التعليم أخذت طريقها في التجريب والتطبيق في المؤسسات التربوية ألا أنها لم تأخذ نصيبها الكافي في التجريب والتطبيق في العراق ، إذ نرى أن الطرق الاعتيادية القائمة على التلقين والحفظ والاستظهار تأخذ فعلها في تدريس المفاهيم الجغرافية في مدارسنا ومؤسساتنا التربوية بشكل واسع مع قلة استخدام الطرائق والنماذج التعليمية الحديثة وقلة اطلاع واهتمام مدرسي الجغرافية بالطرائق والأساليب والنماذج التعليمية الحديثة في تدريس المفاهيم مع ضعف إلمامهم بها مما يدفعهم إلى الاهتمام في استخدام الطرائق الاعتيادية (التقليدية) ، لذا فإن البحث الأتي يؤكد على إمكانية التدريس على وفق النماذج التعليمية في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها لدى طلاب الصف الأول المتوسط ، مع إيجاد حاجة لتحسين هذه الطرائق والأساليب المتبعة في التدريس، ونظراً لضعف فاعلية التدريس (التقليدية) في تنمية دافعية الطلاب ، وجد الباحث من خلال عمله في حقل التدريس ودرأيته واطلاعه على العديد من الأدبيات والدراسات السابقة أن الطلبة يميلون إلى الحفظ الآلي ويتوجهون نحو حفظ المعلومات كغاية ، مع ضعف مشاركتهم في العملية التعليمية ، ومن خلال ملاحظات الباحث تبين أن الطلاب الذين يتعلمون وفق الطريقة (التقليدية) يتنافسون على تحصيل الدرجات وعلى نيل اهتمام المدرسين ، ويصبح هدفهم التحصيل فقط دون استعانة بعضهم ببعض من أجل تبادل المعرفة ، وبالنتيجة لا يخلق جواً من المنافسة العلمية .

وبناءً على ما تقدم نوجز ما تضمنته مشكلة البحث بما يأتي:

١- هل لنموذج (ميرل التعليمي) أثر في اكتساب طلاب الصف الأول المتوسط للمفاهيم الجغرافية أوسع وأكثر فائدة .

٢- هل يؤثر أنموذج (ميرل) التعليمي في استبقاء المفاهيم الجغرافية .

أهمية البحث :

من المعروف لدينا أن هدف التربية هي تزويد المتعلم بالخبرات والاتجاهات والمعارف والمفاهيم التي تساعده على النجاح في حياته ، ومواجهة مشكلات المستقبل وكل هذا لا يتم بالتلقين والإلقاء ، وإنما بتوفير مجالات الخبرة التي تسمح له بمتابعة التعلم واكتساب الخبرات المعرفية والادائية التي يحتاجها كل متعلم، ومن هنا كان الاتجاه الى استخدام النماذج التعليمية التي تتميز بالمرونة وبتنوع مجالات اكتساب الخبرة، وتهدف الى تنمية الطاقات البشرية وتطويرها، وهذا لا يتم إلا بالاعتماد على خبرات ونماذج تعليمية مستحدثة تواكب أي تطور يحصل في جوانب الحياة المختلفة للحصول على مستوى معين من الأداء وتحقيق اشمل للأهداف(حسين، ١٩٧٧، ص٢٩).

أن التربية الحديثة تعمل على تنمية فكر الإنسان الجديد ألا وهو الطالب فمنذ سنوات عديدة مضت يبشر العلماء بمولد نظام تعليمي جديد يكون محوره المتعلم من خلال تفاعله ومشاركته بصورة فعالة ، فالنظام التعليمي الجديد يحاول إيجاد صيغ التفاعل بين المتعلم من ناحية ومصادر تعلمه والمتمثلة بالمدرس والكتاب من ناحية اخرى ، فنظريات النماذج التعليمية وتصاميمها تعتبر فرص تعليمية غنية للتفاعل عن طريق مشاركة المتعلمين في كافة الأنشطة (الغار ، ١٩٩٨ ، ص ١٨١) .

لذا فمعرفة الحقائق والعلاقات بين العالم الذي نعيش فيه بموضوعية ودقة تأتي من اهتمامات الجغرافية ، وتقديم هذه المعرفة على شكل مفاهيم جغرافية ومبادئ بقدر الإمكان عن جميع أجزاء العالم ، وتهتم الجغرافية كذلك في زيادة التفاهم المتبادل بين الشعوب من خلال سعيها لابرار المشكلات الحقيقية في العالم والسعي المتواصل لتلمس الحلول لها (بروليت وآخرون ، ١٩٨١ ، ص١٨) .

ويتضح من ذلك بان الجغرافية من اكثر حقول المعرفة التي لها صلة وثيقة بحياة الإنسان والمجتمع، لذا فالجغرافية من الموضوعات الأساسية والتي لها دور كبير في التكوين العلمي والثقافي للطلبة، إذ تنمي فيهم الحس الإنساني أيضاً(محمود وآخرون، ٢٠٠٢ ، ص ٥) .

هنالك كثير من النقد يوجه للعاملين في مجال التربية والتعليم لتركيزهم الشديد على التحصيل الدراسي وإهمالهم العوامل الأخرى المؤثرة في عملية التعليم ، أي أن أغلب المربين لازالوا يتبعون الطرق التدريسية الاعتيادية التقليدية التي تركز على الجانب المعرفي دون الجانب الوجداني والمهاري ، ومن دون أن يكون أي اعتبار للقدرات العقلية

للطلبة من حيث الأداء وإتقان المادة الدراسية ، وبالأخص مادة الجغرافية ، فينبغي على مدرس الجغرافية أن يواكب التغيرات والتطورات التي شملت جميع مجالات الحياة ، إذ أن هذه التغيرات تتطلب تزويد الطلاب من المقومات والمفاهيم التي تمكنهم من مسايرة ذلك التقدم السريع والوفاء بحاجات المجتمع .

أن نجاح مدرس الجغرافية يتوقف على مدى تمكنه من الأداء للمفاهيم الجغرافية بنشاط وفاعليه من خلال إبداع طرائق أكثر تقنية وأكثر تقدماً لتناسب ولتحقق طالباً متحرراً من التخلف يثق بنفسه ومخزونه المعرفي والثقافي ، ومزوداً بخبرات مقدمة على وفق أسس منطقية ونفسية مدروسة تقوم على التحدي والإثارة والمتعة ، منطلقاً من احتياجات الطلبة وامتشياً مع استعداداتهم وقدراتهم (الباحث) .

وبناءً على ما تقدم ونظراً للتطور الهائل والسريع الذي يشهده عصرنا الحالي في مجال التعليم نتيجة للتقدم الذي ساد العلم كله ، لذا أصبح لزاماً علينا أن نتعامل مع التكنولوجيا الحديثة في التدريس ونماذج التصميم التدريس ووسائله ونظمه والآخذ بأفكار المنظرين المحدثين أمثال (جانيه - برجز - ميرل - ريجليموث وغيرهم) .

واعتماداً على ما يتناسب منها والتعليم بكل جوانبه الانسانية والعلمية والفنية وتطويرها بأسلوب علمي وتقني حديث .

وأن تصميم المادة التعليمية على وفق أسس ومعطيات علمية وعملية منظمة نجمت عن التطورات التي أثرت في عملية التعليم في السنوات الأخيرة والمستمدة من البحوث التربوية والتجارب العلمية .

لقد وظف علم التصميم التعليمي (Instructional Design) نظريات التعليم والتعلم بما يخدم الإنسان وبالذات الطالب في الصف وتضمن تحقيق الأهداف التعليمية في اقصر وقت وجهد ممكنين ، واصلت تكلفة اقتصادية ممكنة (Instructional Design , 1982 : P 18 – 23) .

وقدمت نماذج ونظريات استخدمت كطرائق في تنظيم محتوى المادة التعليمية من ناحية ، وتعلمها من ناحية أخرى ، على افتراض أن تنظيم المحتوى التعليمي بطريقة منطقية يساعد المتعلم على فهم المعلومات المتعلمة واستيعابها و تخزينها في الذاكرة بطريقة منظمة متسلسلة وأن يتبع طرائق تدريسية تتفق والطريقة التي نظمت فيها المعلومات

وتسلسلت في الكتاب المدرسي (Hannum, 1982: P.14-19) (Tennyson)
P 36- 37 :) .

أن من أهم الفوائد التي يمكن أن نجنيها من تبني نماذج التصميم التعليمي هي أن هذا النوع من الفعاليات يمنح أطراف العملية التعليمية الحرية والقدرة في تطبيق نظريات التعليم والتعلم على حد سواء وتنظيمها إلى رفع كفاءة أداء المدرسين والمتعلمين ، وتوافر نماذج لتصاميم مناسبة وواضحة في مخططاتها وأساليبها ، وتوافر هذه النماذج من أساليب تعلم ، وكيف يتعلم الطلاب في كثير منها ، فإنه بذلك يمكن أن يسهم في تغيير دور المعلم ووظيفة المدرسة المدرسية (The Evolution of Instrucional , 1984 : P 20-25) .

لذلك عكف علماء تصميم التعليم على استمرارية الاجتهاد في ابتكار النظريات والنماذج التعليمية التي تساعدهم على تنظيم محتوى المناهج الدراسية والبرامج التعليمية بالشكل الفاعل والمؤثر في العملية التعليمية . وأن اعتماد مبادئ تصميم التدريس في تنظيم هذه المناهج لاسيما منهج الجغرافية يعد خطوة جديدة لكل منهج لم يجرب بعد في هذا الميدان ، إذ يعد موضوع الدراسة الحالية واحداً من المواضيع التي تحتاج بشكل مركز لأن تدرس على وفق منهج منظم ومصحح بحسب نموذج تدريسي هو أنموذج (ميرل) بني هذا الأنموذج اعتماداً على نظرية ميرل للمكونات التعليمية التي تعد محاولة لتنظيم محتوى المادة الدراسية على المستوى المصغر Micro Leuel Instruction ، وهو المستوى الذي يتناول تنظيم عدد محدد من المفاهيم والمبادئ والإجراءات التعليمية وتعليم كل منها على حدة ضمن وحدات زمنية مناسبة محددة (الزند، ٢٠٠٤، ص ٣٥٤).

ويرمي أنموذج (ميرل) إلى إدماج المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة لدى الطالب ويساعده على العمل المنظم ويسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب الذي يعد غاية كل مدرس وهدفاً أساسياً للمدرسة بالإضافة إلى التفكير المتواصل ، إذ أن اكتساب الأساليب السليمة في التفكير يؤدي بالطالب إلى الحيوية وعدم تأثره بالانفعال أو العاطفة ، وعدم خضوعه للآراء الشخصية والذاتية ، وتجعله مرناً يبتعد عن ملكات الارتجال والتخبط وقد تؤدي إلى تهيئته لحل مشاكل مجتمعه (إنترنت، ٢٠٠٤) .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى : معرفة أثر تدريس مادة الجغرافية على وفق أنموذج (ميرل) في اكتساب المفاهيم واستبقائها لدى طلاب الصف الأول المتوسط .
فرضيتا البحث :

لتحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية على وفق أنموذج (ميرل) في اكتساب المفاهيم ، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية على وفق أنموذج (ميرل) في استبقاء المفاهيم ، وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية .

حدود البحث :

١- عينة من طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة في مدينة بغداد وللعام الدراسي (٢٠٠٥ - ٢٠٠٦) .

٢- تدريس الفصول الأساسية الأولى من كتاب الجغرافية العامة ، ط١ - ٢٠٠٣ ويشمل أربعة فصول من الباب الأول هي :

الفصل الأول : الأرض (ص٧ - ١٦) .

الفصل الثاني : أغلفة الأرض (ص١٧ - ٢٤) .

الفصل الثالث : الطقس والمناخ (ص٢٥ - ٤٤) .

الفصل الرابع : النبات الطبيعي (ص٤٥ - ٥٢) .

٣- الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٠٥ - ٢٠٠٦) .
تحديد المصطلحات :

- الأنموذج التعليمي (Instructional model):

١- عرفه (الخوالدة وآخرون ، ١٩٩٣) بأنه صيغة توضيحية تطبيقية تحاول تحديد الإجراءات الواجبية التي يمكن استخدامها في الممارسات التعليمية بما يتلاءم مع طبيعة المنهج الدراسي والإطار الاجتماعي (الخوالدة ، ١٩٩٣ ، ص٣٥) .

٢- وعرفه (قطامي ، ١٩٩٨) بأنه " الاستراتيجيات التي يستعملها المدرس في الموقف التعليمي بهدف تحقيق نواتج تعليمية عالية لدى الطلاب ، مستنداً فيها إلى الافتراضات التي يقوم عليها الأنموذج ويتحدد فيه دور المدرس والطلاب وأسلوب التقويم المناسب " (قطامي ، ١٩٩٨ ، ص٤٢) .

ويعرف إجرائياً من قبل الباحث على أنه : مجموعة الخطوات والمبادئ التي تم توضيحها في أنموذج (ميرل) وفقاً للخطوات التي يتضمنها هذا النموذج التدريسي لإجراءات الدراسة التي يستخدمها الباحث في الموقف التعليمي وفي تصميم مادة الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط ، وفي تهيئة الأنشطة التعليمية .

- أنموذج ميرل التعليمي:

عرفه (قطامي ، ١٩٩٨) بأنه " ذلك الأنموذج الإجرائي الذي وضعه ميرل (Merrill, 1983) لتصميم التدريس يتعامل مع قضايا عرض وتسلسل تدريسي محدد حاول من خلاله تنظيم محتوى المادة التدريسية على المستوى المصغر لعدد محدد من المفاهيم والمبادئ أو الإجراءات التعليمية ، وحاول (ميرل) من خلال هذا الأنموذج ترجمة نظريته في التعليم التي استخدمت كأساس لتنظيم المحتوى التعليمي وتدرسه " (قطامي ، ١٩٩٨ ، ص١٣٢) .

ويعرف إجرائياً بأنه : أحد التصاميم التعليمية الذي يترجم نظرية المكونات التعليمية التي تسمى أيضاً بنظرية العناصر التعليمية إلى تطبيقات في تنظيم محتويات مادة مبادئ الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط . إذ تشمل هذه التطبيقات (مفاهيم ، ومبادئ ، وإجراءات ، وأمثلة ، وحقائق) بهدف تنمية محتويات التعليم لدى الطالب وزيادة خبرته وفضلاً عن هذا تنمية قدراته العقلية .

- المفهوم (Concept):

١- عرفه (لبيب ، ١٩٨٥) بأنه " مصطلح له دلالة بالنسبة الى عناصر مشتركة بين عدة مواقف أو حقائق " (لبيب ، ١٩٨٥ ، ص٩٤ - ٩٥) .

٢- وعرفه (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٥) بأنه " تصور عقلي للخصائص المشتركة بين الأشياء أو الأحداث التي تميزها عن غيرها ويعطي هذا التصور اسماً أو مصطلحاً " (الخليلي ، ١٩٩٥ ، ص٢٣) .

ويعرف إجرائياً بأنه : مصطلح يمثل رمزاً لموضوع أو عنصر أو فكرة أو مكان خاص يعطي جغرافياً لهذا الشيء ميزته الخاصة التي تجعله منفرداً عن بقية الأشياء بما يحمله من صفات خاصة لشيء أو مكان وهذا الرمز كما محدد في الاختبار التحصيلي للمفاهيم الجغرافية .

- الاستبقاء :

- ١- عرفه (Deese) بأنه " ما يتبقى لدى الفرد من معلومات ، قياساً بالمعلومات الأصلية التي تعلمها " (Rombery : P.1) .
- ٢- وعرفه ويبستر (Webster 1974) بأنه " القدرة على حفظ المعلومات تحت حكم العقل لحين الاستدعاء " (Webster : P. 624) .
- ٣- وعرفه (خير الله ، ١٩٧٤) بأنه " استمرار قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات والمهارات التي سبق أن تعلمها وذلك بعد فترة من تعلمه لم يمارس خلالها أي خبرة تعليمية " (أبو سماحة ، ١٩٨٥ ، ص ٨٩ - ٩٤) .
- ٤- وجاء تعريفه في قاموس اكسفورد (Oxford , 1998) بأنه " القدرة على تذكر الحقائق والتفاصيل والمعلومات والاحتفاظ بها " (Oxford : P. 103) . ويعرف إجرائياً بأنه : مقدار المعلومات الجغرافية التي يحتفظ بها الطلاب عينة البحث مقاساً بالدرجات التي يحصلون عليها بعد إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي للمفاهيم الجغرافية مرة ثانية بعد ثلاثة أسابيع من تطبيقه للمرة الأولى من دون تعريض الطلاب لآية خبرات بين الاختبار التحصيلي واختبار الاستبقاء .

- الاكتساب :

- ١- عرفه (محمد ، ١٩٧٥) بأنه " نتاج للتفاعل بين الجهد المبذول لتهيئة المواقف التعليمية للفرد وما يمارسه من نشاط في هذا السبيل " (محمد ، ١٩٧٥ ، ص ٢٣) .
- ٢- وعرفه (عاقل ، ١٩٨٨) بأنه " هو إضافة استجابة جديدة عن طريق التعلم " (عاقل ، ١٩٨٨ ، ص ١٤) .
- ٣- وعرف من قبل (العمر ، ١٩٩٠) بأنه " هو مدى معرفة المتعلم بما يمثل المفهوم وما لا يمثلها من خلال انتسابه الى فعاليات المعلم ونشاطاته ، ومن ثم يعالج المعلومات بطريقته الخاصة ليكون منها معنى عن طريق ربطها بما لديه من معلومات قبل أن يحفظها في مخزن الذاكرة لديه " (العمر ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠٢) .

ويعرف إجرائياً بأنه : قدرة الطلاب في الصف الأول المتوسط وكفاءته في معرفة وفهم واستخدام المفاهيم العلمية في مادة الجغرافية ممثلة بمجموع الدرجات التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي البعدي العد لأغراض هذا البحث .
الفصل الثاني: دراسات سابقة

١- دراسة " ربابعة وعباينة " ١٩٩١ :

- هدفت الدراسة إلى معرفة التحقق من صدق أنموذج ميرل (Merrill) لتدريس المفاهيم عن طريق تطبيق ثلاث استراتيجيات لتدريس المفاهيم (استراتيجية تذكر المفاهيم استراتيجية استخدام المفاهيم استراتيجية اكتشاف المفاهيم).
- عينة الدراسة تكونت من (٩٩) طالباً من طلاب الصف السادس الابتدائي قسمت العينة بالتساوي على الاستراتيجيات الثلاث ، أي لكل استراتيجية (٣٣) طالباً .
- أداة البحث : أعد الباحثان اختباراً تحصيلياً بعدياً يقيس ثلاث مستويات أداء مختلفة (تذكر ، استخدام ، اكتشاف) .
- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة : تحليل التباين متعدد المتغيرات manova .

نتائج الدراسة : تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل على مستويات الأداء الثلاثة مجتمعة تعزى لاستراتيجية التدريس ، مما يشير إلى صدق الأنموذج بشكل عام ، كما أثبتت أن الاستراتيجيات التي وضعها (ميرل) تلائم نسبياً تحقيق الأهداف المحددة لها فقد كانت الاستراتيجية الموصوفة لتسهيل تذكر المفاهيم متساوية في فاعليتها لاستراتيجية استخدام المفاهيم واكتشاف المفاهيم ولكنها أكثر منها كفاءة في تحقيق هذا الهدف ، أما استراتيجية استخدام المفاهيم أكثر فاعلية من استراتيجية تذكر المفاهيم ومساوية في فاعليتها لاستراتيجية اكتشاف المفاهيم وأكثر منها كفاءة في تحقيق هذا الهدف ، أما استراتيجية اكتشاف المفاهيم أكثر فاعلية من استراتيجية تذكر المفاهيم ومساوية في فاعليتها لاستراتيجية استخدام المفاهيم (ربابعة وعباينة، ١٩٩١ ، ٩ - ٢٠) .

٢- دراسة الخطيب ١٩٩٤ :

- هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام أنموذج ميرل - تيسون وهليدا تابا في تدريس المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الثامن في جامعة اليرموك .

- عينة الدراسة تكونت من (١٤٨) طالباً وطالبة موزعين على ست شعب ، ثلاثة (للذكور) وثلاث (للإناث) قسمت العينة على ثلاث مجاميع اثنان منها تجريبية والمجموعة الثالثة ضابطة ، إذ درست المجموعة التجريبية الأولى على وفق أنموذج (ميرل - تيسون) والمجموعة التجريبية الثانية درست على وفق أنموذج (هيلدا تابا) أما المجموعة الثالثة درست بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) .

- أداة البحث: اعد الباحث اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٢٠) فقرة من نوع الاختبار المتعدد أتمم بالصدق والثبات .

- بعد معالجة البيانات إحصائياً باستعمال تحليل التباين ، واختبار نيدمان - كوتر ، أظهرت نتائج الدراسة عدم فاعلية طرائق التدريس في اكتساب المفاهيم ، بينما اظهر تحليل التباين الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى اكتساب المفاهيم تعزى إلى المستوى التحصيلي ولمصلحة طلبة مستوى التحصيل المرتفع (الخطيب، ١٩٩٤ ، أ ، ج) .

٣- دراسة المليكي ٢٠٠٣:

- هدفت الدراسة الى معرفة أثر أنموذجي ميرل - تيسون وجانيه التعليميين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة .

- عينة الدراسة تكونت من (٧٨) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط موزعين على ثلاث مجاميع اختيرت عشوائياً من مدرسة واحدة من بغداد المجموعة الأولى تكونت من (٢٧) طالباً درست وفق أنموذج ميرل - تيسون والتجريبية الثانية بلغت (٢٥) طالباً درست وفق أنموذج جانيه ، في حين درست المجموعة الضابطة وهي الثالثة وعدد طلابها (٢٦) طالباً بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) .

- أداة البحث: اعد الباحث اختباراً موضوعياً مكوناً من (٥٠) فقرة ومن ثلاث أنواع، الأول من نوع المتعدد والثاني نوع التكميل والثالث من نوع الإجابة القصيرة، وكذلك بنى الباحث مقياساً للاتجاهات مكوناً من (٥٢) فقرة متسماً بالصدق والثبات.

- الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث، تحليل التباين الأحادي وطريقة شيفيه، ومعادلة تلاك للموازنة البعدية واختبار الفاعلية على مستوى دلالة إحصائية(٠،٠٥) .

- نتائج البحث ، أسفرت نتائج البحث على تفوق أنموذج (ميرل وتيسون) وجانيه على الطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الأول المتوسط.

- وكذلك أثبتت الدراسة فعالية النموذجين في نمو واكتساب اتجاهات إيجابية نحو مادة الجغرافية بالمقارنة مع الطريقة الاعتيادية (الملوكي ، ٢٠٠٣ ، أ ، ب ، ج). مؤشرات حول الدراسات السابقة:

بعد استعراض بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث الحالي لا بد من بيان موقع الدراسة الحالية من تلك الدراسات في بعض الجوانب الآتية :

١- أجريت بعضها في الأردن كدراسة (ربايعة وعبابنة ١٩٩١) (والخطيب ١٩٩٢) في حين أجريت دراسة (الملوكي ٢٠٠٣) في العراق، وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة (الملوكي ٢٠٠٣) كونها أجريت في العراق .

٢- تباينت الدراسات في المادة التي أجريت فيها، فدراسة (ربايعة وعبابنة ١٩٩١) أجريت عن مواد مختلفة لطلبة السادس الابتدائي، في حين جرت دراسة (الخطيب ١٩٩٢) في مادة الرياضة ، فيما عدا دراسة (الملوكي ٢٠٠٣) اتفقت مع الدراسة الحالية كونها جرت في مادة الجغرافية .

٣- هدفت هذه الدراسات التعرف عن صدق وأثر أنموذج ميرل التعليمي كمتغير مستقل في دراسة واكتساب المفاهيم في مواد مختلفة ، ومادة الرياضة بالإضافة الى مادة الجغرافية .

٤- تراوحت العينة في الدراسات ما بين (١٤٨) طالب وطالبة و (٧٨) طالب ، في حين بلغ عدد أفراد عينة البحث الحالي (٥٧) طالب من طلاب الصف الأول المتوسط .

٥- استخدمت جميع الدراسات السابقة المنهج التجريبي ، أما الدراسة الحالية كذلك .

٦- جرت بعض هذه الدراسات في المرحلة الابتدائية كدراسة (ربايعة وعبابنة ١٩٩١) في حين جرت كل من دراسة (الخطيب ١٩٩٤) و(الملوكي ٢٠٠٣) في المرحلة المتوسطة ، لذا اتفقت الدراسة الحالية مع دراستي (الخطيب ١٩٩٤) و(الملوكي ٢٠٠٣) في كونها أجريتا على الدراسة المتوسطة .

٧- أعدت اغلب الدراسات السابقة اختباراً تحصيلياً لأفراد العينة طبق بعد انتهاء التجربة وكان من نوع الاختيار من متعدد كدراسة (الخطيب ١٩٩٤) في حين اعتمدت دراسة (ربايعة وعبابنة ١٩٩١) اختباراً بعدياً يقيس ثلاث مستويات أداء (تذكر ، استخدام ، اكتشاف) أما دراسة (الملوكي ٢٠٠٣) اعتمدت ثلاث أنواع، الأول من

متعدد والثاني تكميل والثالث إجابات قصيرة ، في حين انفتحت الدراسة الحالية مع دراسة (الخطيب ١٩٩٤) في كونها أجرت اختباراً تحصيلياً من نوع الاختبار من متعدد في دراسة المفاهيم الجغرافية .

الفصل الثالث: إجراءات البحث

تمثلت إجراءات البحث بما يأتي :

١. التصميم التجريبي:

استخدم الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	نوع الاختبار	نوع الاختبار
التجريبية	أنموذج (ميرل التعليمي)	اختبار بعدي	اختبار استبقاء بعد
الضابطة	طريقة اعتيادية (التقليدية)		(٢١) يوم

يعد هذا البحث بحثاً تجريبياً ، لذلك فهو يتطلب اختبار مجموعتين من الطلاب إحداها تجريبية والأخرى ضابطة ، إذ تتعرض المجموعة التجريبية لتأثير المتغير المستقل (أنموذج ميرل)، في حين تتعرض المجموعة الضابطة لتأثير الطريقة الاعتيادية (التقليدية)

ويتم تطبيق اختبار بعدي يقيس المتغير التابع (اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها) لمعرفة أثر التدريس وفق أنموذج (ميرل) والطريقة الاعتيادية (التقليدية) فيه والموازنة فيما بينهما ، على المجموعتين في نهاية التجربة ، ثم يعاد تطبيق نفس الاختبار على المجموعتين بعد مرور (٢١) يوماً من تاريخ إجراء اختبار التحصيل لغرض قياس الاستبقاء .

عينة البحث:

١- عينة المدارس:

اتباع الباحث الأسلوب العشوائي البسيط في اختيار عينة البحث وكما يأتي:-

١ . اختيار مديرية تربية الرصافة الأولى من بين المديريات الست التابعة لمحافظة بغداد (الرصافة والكرخ) .

٢ . اختيار قطاع الاعظمية من بين القطاعات التربوية التابعة لمديرية تربية محافظة بغداد - الرصافة.

٣ . اختيار ثانوية الفراهيدي للبنين من بين المدارس الثانوية التابعة لقطاع الاعظمية (حي تونس).

٢- عينة الطلاب:

بعد اختيار عينة المدارس تم عشوائياً اختيار الصف الأول المتوسط في ثانوية الفراهيدي للبنين، إذ كانت شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق أنموذج (ميرل)، وقد بلغ عددهم (٣٢) طالباً ، استبعد منهم ثلاث طلاب كونهم راسبين (*) فأصبح عددهم (٢٩) طالباً ، أما شعبة (ب) فكانت تمثل المجموعة الضابطة التي يدرس طلابها وفق الطريقة الاعتيادية ، بحيث كان عدد طلابها (٣٠) طالباً ، استبعد منهم اثنان من الطلاب الراسبين(*) فأصبح عددهم (٢٨) طالباً وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢) طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

عدد طلاب التجربة	الراسبون	مجموع الطلاب	المتغير المستقل	المجموعة
٢٩	٣	٣٢	أنموذج (ميرل التعليمي)	التجريبية
٢٨	٢	٣٠	الطريقة الاعتيادية (التقليدية)	الضابطة
٥٧	٥	٦٢		المجموع

ومن اجل تحقيق التكافؤ بين أفراد مجموعتي البحث تم إجراء التكافؤ الإحصائي في بعض المتغيرات التي تؤثر في نتائج البحث وهي (اختبار الخبرة السابقة، المعدل الدراسي للسنة السابقة ، درجات مادة الجغرافية للسنة السابقة)، بحيث تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t- test) ، وقد أظهر الاختبار عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين مجموعتي البحث ، ملحق (١) .
أدوات البحث:

من متطلبات البحث ما يأتي:-
١- صياغة الأهداف السلوكية:

حدد الباحث الأهداف السلوكية للمفردات بعد تحليل محتوى المادة المشمولة بالبحث وهي موضوعات الفصول الأربعة (مفهوم الجغرافية ، أغلفة الارض ، الطقس

(*) يشارك في تجربة البحث ولكن لا تحسب درجته في الامتحان لاغراض التجربة .

والمناخ ، النبات الطبيعي) من كتاب الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط ، معتمداً على المستويات الثلاث الأولى من المجال المعرفي لتضيف (بلوم - Bloom) للأهداف السلوكية وهي (المعرفة Knowledge) و (الفهم Understanding) و (التطبيق Application) لان تلك المستويات تلائم الطلاب في هذه المرحلة من الدراسة المتوسطة ، اذ يمكن ملاحظتها وقياسها بسهولة، عرضت الأهداف على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص في مناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم ملحق (٢) للتحقق من مدى تغطيتها للمادة العلمية وصحة صياغتها وصدق تصنيفها حذف أو إضافة أهداف أخرى ، وبذلك اصبح أجمالي الأهداف السلوكية في صورتها النهائية (٧٠) هدفاً سلوكياً ملحق (٣) .

٢- أداة البحث:

ولما كان هذا البحث يتطلب أعداد اختبار تحصيلي بعدي لقياس اثر تدريس مادة الجغرافية على وفق أنموذج (ميرل) موازنة بالطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها لدى مجموعتي البحث ولعدم توافر أداة جاهزة مقننة تتصف بالصدق والثبات وتغطي الموضوعات قيد الدراسة ، أعد الباحث اختبار موضوعي مكون من (٤٠) فقرة لــــــذلك الغرض بصيغة الاختبار من متعدد (Multiple choice Items) لكونها من افضل الاختبارات وأكثرها شيوعاً وانتشاراً وتغطي مساحة كبيرة من محتوى المادة الدراسية وقدرتها على قياس نواتج تعليمية ذات مستويات عقلية مختلفة (علام ، ١٩٩٧ ، ص ٨١) واقتصادها في الوقت واكثر ارتفاعاً في معامل الصدق والثبات (الظاهر ، ١٩٩٩ ، ص ٦٢) .

أ- صدق الاختبار:

يتحقق الصدق عندما يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه (عيسوي ، ١٩٧٤ ، ص ٤٥) وقد اعتمد الباحث صدق المحتوى (content validity) فقد عرضت فقرات الاختبار والكتاب المقرر على مجموعة من ذوي الاختصاص والخبرة ملحق (٢) بحيث أجريت التعديلات اللازمة بناءً على آرائهم وتوجيهاتهم ، وبقي الاختبار على ما هو عليه في ملحق (٤) .

ب- ثبات الاختبار:

ونعني به اتساق نتائج الاختبار مع نفسها لو كررت مرة أو مرات أخرى (سمارة، ١٩٨٩، ص ١١٤)، ولتحقيق ثبات الاختبار استخدام الباحث معادلة رولون (*) (Rulon) بحيث بلغت قيمته (٧٧، ٠) وقد أشار كرونلند (Gronlund) إلى أن الاختبارات غير المقننة تعد جيدة إذا كان معامل ثباتها يتراوح بين (٦٠، ٠ - ٨٥، ٠). تطبيق التجربة :

بدأت التجربة يوم الأحد ٢٥/٩/٢٠٠٥ إذ قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث بنفسه وبحسب الجدول اليومي وعلى وفق الخطط التدريسية المعدة لتحقيق هدف البحث إذ درست المجموعة التجريبية على وفق أنموذج (ميرل التعليمي) ودرست المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية وهي مزيج من الإلقاء والاستجواب والمناقشات القصيرة مع الاستفادة من الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية، وطلب من أفرادها التحضير المسبق لموضوع الدرس المراد تقديمه وعرضه .

لذا استغرقت مدة إجراء التجربة (٨) أسابيع وانتهت بتطبيق الاختبار البعدي لاكتساب المفاهيم الجغرافية، وقبل انتهاء التجربة بأسبوع، أخبر الباحث مجموعتي البحث بموعد الاختبار كي تتكافأ بالتهيئة له .

وبعد فترة (٢١) يوماً عيد تطبيق الاختبار البعدي لاكتساب المفاهيم الجغرافية على عينة البحث، وذلك لقياس مدى استبقائهم بالمادة الجغرافية المشمولة بالبحث .
الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها

١- عرض النتائج:

استهدف البحث الحالي معرفة أثر تدريس مادة الجغرافية على وفق (أنموذج ميرل) في اكتساب المفاهيم واستبقائها لدى طلاب الصف الأول المتوسط، وفي ضوء ذلك استخدم الباحث الاختبار التائي (t. test) لعينتين مستقلتين في معالجة نتائج البحث، وقد توصل إلى ما يأتي :-

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الجغرافية وفق (أنموذج ميرل) ومتوسط درجات

(*) معادلة رولون $r = \frac{E^2}{E^2 + F^2}$ = تباين درجات الاختبار الكلي من البحث
(Gronlund : P. 114)

ر = معامل الثبات ، $E^2 =$ تباين الفرق بين درجات نصفي الاختبار

المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الجغرافية باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم والجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣) القيمة التائية المحسوبة والجدولية للاختبار اكتساب المفاهيم للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجات الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دال عند مستوى 0.0.5	٢	٦ ، ٨	٥٥	٧ ، ٢٣	٣٦ ، ٥٨	٢٩	التجريبية
				٥ ، ٥٨	٢٥ ، ٦٤	٢٨	الضابطة

من خلال جدول (٣) يلاحظ أن الوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية بلغ (٣٦ ، ٥٨) في حين بلغ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة الضابطة (٢٥ ، ٦٤) وبتطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين بأن القيمة التائية المحسوبة (٦ ، ٨) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (0.0.5) وبدرجة حرية (٥٥) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، إذ تفوقت المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية وفق (أنموذج ميرل) على المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.0.5) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الجغرافية وفق (أنموذج ميرل) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس مادة بالطريقة الاعتيادية في اختبار استبقاء المفاهيم الجغرافية الذي تتعرض له المجموعتان بعد (٢١) يوماً من إجراء اختبار اكتساب المفاهيم ، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) القيمة التائية المحسوبة والجدولية للاختبار استبقاء المفاهيم للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجات الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دال عند مستوى 0.0.5	٢	٣ ، ٢٨٥	٥٥	٤ ، ٨٥	٣١	٢٩	التجريبية
				٤ ، ٥٠	٢٦ ، ٩٢	٢٨	الضابطة

لاحظ الباحث من خلال الجدول (٤) أن الوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية بلغ (٣١) في حين بلغ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة الضابطة (٢٦ ، ٩٢) ، وبتطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين بأن القيمة التائية المحسوبة (٣ ، ٢٨٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (0.0.5) وبدرجة حرية (٥٥) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، إذ تفوقت المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية وفق (أنموذج ميرل) على المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية بالطريقة الاعتيادية في اختبار استبقاء المفاهيم الجغرافية .

٢- تفسير النتائج :

بعد عرض النتائج تبين تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية وفق (أنموذج ميرل) على طلاب المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية نفسها بالطريقة الاعتيادية ، وهذا ما يدعونا إلى رفض الفرضيتين الصفريتين اللتان نصتا على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في اكتساب واستبقاء المفاهيم الجغرافية ، وهذا يعزى إلى ما يأتي :

١- فاعلية أنموذج ميرل بجعله الطلاب في موقف إيجابي متفاعل مع الدرس اعتماداً على تنوع الإجابات وتشعبها وكثرتها ، بدلاً من الموقف السلبي الذي يعتمد فيه على المدرس .

٢- أن أنموذج ميرل عمل على تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم .

٣- أن أنموذج من الأساليب التدريسية الحديثة التي تكن في خبرة الطلاب مما استهواهم التدريس وزاد من رغبة تعلمهم وبالنتيجة زيادة تحصيلهم الدراسي .

٤- أن أنموذج ميرل جلب انتباه الطلاب وزاد من تركيزهم لمادة الدرس ، وهذا أدى بدوره على زيادة درجاتهم في اختبار اكتساب واستبقاء المفاهيم الجغرافية .

الاستنتاجات:

من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث يمكن استنتاج ما يأتي :-

- ١- الحاجة لدى طلاب الصف الأول المتوسط إلى أساليب تدريسية حديثة ومنتوعة.
 - ٢- التدريس على وفق أنموذج ميرل يساعد المدرس من أعداد خطط محصنة معرفياً، تعليمياً ، تطبيقياً ، تقويمياً .
 - ٣- تطبيق أنموذج ميرل يساعد على زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب في مادة الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط .
- التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث يوصي بما يأتي :-

- ١- ضرورة الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية من خلال محاولة الابتعاد عن الطرائق التقليدية في تدريس موضوعات مادة الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط .
 - ٢- ضرورة اطلاع مدرسي ومدرسات مادة الجغرافية على خطوات استعمال (أنموذج ميرل) لاستعماله عند تدريس مادة الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط.
 - ٣- التأكيد على المشرفين في اختصاص الجغرافية بأهمية استعمال (أنموذج ميرل) في أثناء زيارتهم الميدانية لمدرسي ومدرسات مادة الجغرافية وإدخالهم دورات تدريبية على مثل هذه النماذج التدريسية الحديثة ولاسيما (أنموذج ميرل) .
- المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية :-

- ١- دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مرحلة دراسية أخرى .
- ٢- دراسة مماثلة للدراسة الحالية لكلا الجنسين ذكوراً وإناثاً .
- ٣- دراسة مماثلة للدراسة الحالية للتعرف على متغيرات أخرى مثل التحصيل ، التفكير العلمي، وغيرها .

المصادر العربية

- ١- أبو سماحة ، كمال كامل (١٩٨٥) التقنيات السمعية البصرية كوسائط في تحسين العملية التربوية ، رسالة المعلم ، مجلد ٢٦ ، عدد ٤ أيلول ١٩٨٥ .
- ٢- بروليت ، بنو وآخرون (١٩٨١) ، مرجع اليونسكو في تعليم الجغرافية ، ترجمة زهير الكرمي ، مطبعة الكويت .

- ٣- الخطيب ، محمود محمد علي (١٩٩٢) فعالية استخدام أنموذجي ميرل - تيسون وهيلدا تابا في تدريس المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف الثامن جامعة اليرموك، الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة.
- ٤- الخليلي ، خليل يوسف وآخرون (١٩٩٥) ، مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الأربعة الأولى ، ط١ ، مطابع الكتاب المدرسي ، صنعاء .
- ٥- الخوالدة ، محمد محمود وآخرون (١٩٩٣) ، طرق التدريس العامة، ط١، وزارة التربية والتعليم ، مطابع الكتاب المدرسي ، صنعاء .
- ٦- حسين ، منصور ومحمد مصطفى زيدان (١٩٧٧) ، سيكولوجية الإدارة المدرسية والأشراف الفني والتربوي ، القاهرة ، دار غريب للطباعة .
- ٧- ربايعة ، محمد ، وعبد الله عابنة (١٩٩١) اختبار هدف أنموذج ميرل لتدريس المفاهيم ، دراسة تجريبية على طلبة الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات ، جامعة مؤتة ، الأردن .
- ٨- الزند ، وليد خضر (٢٠٠٤) التصاميم التعليمية ، ط١ ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٩- سمارة ، عزيز وآخرون (١٩٨٩) ، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٢، عمان ، دار الفكر .
- ١٠- الظاهر ، زكريا محمود وآخرون (١٩٩٩) ، مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط١ ، عمان ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع .
- ١١- عاقل، فاخر (١٩٨٨) معجم العلوم النفسية ، ط١ ، بيروت ، دار الرائد العربي.
- ١٢- علام، صلاح الدين محمود (١٩٩٧)، دليل المعلم في تقويم الطلبة في الدراسات الاجتماعية ، القاهرة ، دار الفكر .
- ١٣- العمر ، بدر عمر (١٩٩٠) التعلم في علم النفس التربوي ، ط١ ، الكويت، الكويت تايمز.
- ١٤- عيسوي ، عبد الرحمن محمد (١٩٧٤) ، القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، ط١ ، بيروت ، دار النهضة العربية .
- ١٥- الغار ، إبراهيم عبد الوكيل (١٩٩٨) ، تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

- ١٦- قطامي ، يوسف ، ونايفة قطامي (١٩٩٨) ، نماذج التدريس الصفّي مبادئه وأسس وقواعده ، الشروق ، عمان ، الأردن .
- ١٧- لبيب ، رشدي (١٩٨٥) ، نمو المفاهيم العلمية ، ط ٢ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- ١٨- محمد، فارغة حسن (١٩٧٥) تقويم المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، القاهرة ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، (رسالة ماجستير غير منشورة).
- ١٩- محمود ، صباح وآخرون (٢٠٠٢) طرائق تدريس الجغرافية ، دار الامل للنشر والتوزيع ، جامعة اليرموك ، الأردن .
- ٢٠- المليكي، عبد السلام عبده محمد صالح (٢٠٠٣) أثر أنموذجي ميرل - تيسون وجانبية التعليميين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة ، كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد، رسالة دكتوراه غير منشورة .

المصادر الاجنبية

- 21- Hannum , 1982 . Wallace , H. and Leslie , J. Briggs . How Dose Intructional system design diffdir from traditional Instruction Educational Technology ... Vol. 22. No. 1 Januar .
- 22- Instructional dosign , 1982 . Personality strength and limitations and c.c. view of the Future , educational Technology. Vol. 22, No. 10 october .
- 23- Oxford, 1998. Advancel Learners Dictionary of Current English, Fifth Education by Gonathan Growther Oxford, University Press.
- 24- Rombery, 1970. T. A. et . at . Retention of Probobility Concepts wisconcin Adison.
- 25- Tennyson . Roport , d , An , Educational Learning Theory for Instructional design Educational Technology. Vol . 11 .

- 26- Tennyosn, Roport, 1984. The Evolution of Instractional Science: Toward acommon Knowledge Base , Educational Technology. Vol . 24. No . 11 . November .
- 27- Webster, 1974. I. contemporary Dictionary, Encyclopedic, London , J. g. f, Company .

ملحق (١)

(المتغيرات التي كوفئت بها مجموعتي البحث)

القيمة التائية المحسوبة (*)	المجموعة الضابطة = ٢٨		المجموعة التجريبية = ٢٩		المتغيرات
	التباين	الوسط الحسابي	التباين	الوسط الحسابي	
1. 62	4. 183	10. 178	3. 248	110	أختبار الخبرة السابقة
1. 62	10. 204	72. 142	15. 325	70. 620	المعدل الدراسي للسنة السابقة
0. 497	10. 670	74. 321	10. 158	73.896	درجات مادة الجغرافية للسنة السابقة

ملحق (٢)

أسماء الخبراء الذين استعين بهم في إجراءات البحث

الاختبار البعدي	الخطط التدريسية	الأهداف السلوكية	التخصص	اسم الخبير	ت
×	×	×	علم النفس/كلية التربية المستتصيرية	أ.د.إبراهيم عبد الخالق	١
×	×	×	قياس وتقويم/كلية التربية/ابن رشد	أ.د.كامل ثامر الكبيسي	٢

(*) أخذ القيمة المطلقة لـ (t) الجدولية وهي (2. 000) لا توجد فروق إحصائية .

أثر تدريس الجغرافية وفق أنموذج ميرل أ.م.د.صبيح ناجي الجبوري

×	×	×	طرائق تدريس التاريخ/كلية التربية/ابن رشد	أ.م.د.قصي السامرائي	٣
×	×	×	جغرافية/كلية التربية الأساسية/المستنصرية	أ.م.د.لطيف المشهداني	٤
×	×	×	طرائق تدريس الرياضيات/كلية التربية الأساسية/المستنصرية	أ.م.د.عباس ناجي المشهداني	٥
×	×	×	طرائق تدريس التاريخ/كلية التربية الأساسية/المستنصرية	أ.م.د.جبار خلف الحارثي	٦
×	×	×	طرائق تدريس التاريخ/كلية التربية/جامعة ديالى	أ.م.د.عبد الرزاق عبد الله زيدان	٧
×	×	×	طرائق تدريس جغرافية/كلية التربية/ابن رشد/جامعة بغداد	أ.م.د.ثناء يحيى الحسو	٨

ملحق (٣)

الجامعة المستنصرية

كلية التربية الأساسية

قسم الجغرافية

الأهداف السلوكية

م/ استطلاع آراء خبراء بشأن صلاحية الأهداف السلوكية

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة:-

يروم الباحث إجراء دراسة موسومة بـ (أثر تدريس مادة الجغرافية على وفق أنموذج ميرل في اكتساب المفاهيم واستبقائها لدى طلاب الصف الأول المتوسط). من مستلزمات هذه الدراسة صياغة الأهداف السلوكية لمحتوى موضوعات الفصول الأربعة الأولى المقررة للصف الأول المتوسط في ضوء الأهداف العامة للمادة على وفق تصنيف بلوم (Bloom) (المعرفة – والمفهم – والتطبيق).

ولما يعهده فيكم الباحث من الكفاية والدراية والدقة والأمانة العلمية وسعة العلم والاطلاع في هذا الجانب ، وما تتصفون به من روح تعاونية ، أرفق لكم طياً الأهداف السلوكية راجياً التفضل بإبداء آرائكم وملاحظاتكم القيمة، وتقويم صلاحياتها وصياغتها وتمثيلها للمحتوى المقرر والمستويات المعرفية قرين كل هدف ، وتعديل أو إضافة أو حذف ما ترونه مناسباً .

الأهداف السلوكية لموضوعات مبادئ الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط:

* جعل الطالب بعد تدريس المفاهيم الجغرافية والمتضمنة في الفصول الأساسية الأولى من كتاب المقرر وقيامهم بالنشاطات التعليمية المطلوبة قادراً على أن:

ت	الأهداف السلوكية	المستوى			رأي الخبراء		
		معرفة	فهم	تطبيق	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
	الفصل الأول						
١	يعرف مفهوم الجغرافية	×					
٢	يمثل بأسهامين للعرب في مجال الجغرافية			×			
٣	يصنف مجموعة من الأمثلة تعرض عليها إلى أمثلة تنتمي إلى مفهوم الجغرافية الطبيعية والى أمثلة لا تنتمي إليها		×				
٤	يصوغ تعريفا مفهوم المجموعة الشمسية بأسلوبه الخاص		×				
٥	يقارن بين الكويكبات والمذنبات		×				
٦	يرتب الكواكب حسب بعدها عن الشمس		×				
٧	يذكر خصائص الكواكب	×					
٨	يبرهن على استدارة الأرض		×				
٩	يقارن بين مفهومي الحركة اليومية والحركة السنوية		×				
١٠	يحدد متى يحدث الانقلابي الشتوي والصيفي	×					
١١	يعرف مفهوم دوائر العرض	×					
١٢	يعرف مفهوم خطوط الطول	×					
١٣	يوظف معرفته بخطوط الطول في تحديد الزمن في منطقة ما			×			

ت	الأهداف السلوكية	المستوى			رأي الخبراء		
		معرفة	فهم	تطبيق	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
١٤	يؤشر على الخريطة أهم دوائر العرض وخطوط الطول المهمة			×			
١٥	يعلل سبب شروق الشمس على الأجزاء الشرقية من الكرة الأرضية قبل الأجزاء الغربية في الوقت		×				
١٦	يؤشر على الخريطة المناخ السائد في منطقة دائرة خط الاستواء من خلال التعرف على دوائر العرض			×			
مجموعة الأهداف للفصل الأول		٥	٧	٤			

عدد الأهداف	معرفة %	فهم %	تطبيق %	المجموع %
١٦				

الفصل الثاني أغلفة الأرض							
١٧	يعدد الأغلفة التي تحيط بالأرض					×	
١٨	يعرف مفهوم الغلاف الصلب ((الصخري))					×	
١٩	يعرف مفهوم الغلاف المائي					×	
٢٠	يعرف مفهوم الغلاف الغازي					×	
٢١	يعرف مفهوم الغلاف الحيائي					×	
٢٢	يقارن بين نصفي الكرة الأرضية الشمالية والجنوبية من حيث توزيع اليابسة والماء					×	

				×		يؤشر على الخريطة موقع الوطن العربي بالنسبة الى القارات العالم	٢٣
				×		يرسم جدولاً يوضح الفروق بين المحيطات والبحار	٢٤
					×	يقارن بين البحار الداخلية والخارجية	٢٥
				×		يؤشر على الخريطة البحار المغلقة	٢٦
				×		يعطى أمثلة على البحار الداخلية في ضوء دراسته	٢٧
					×	يستنتج من خلال الأمثلة المعطاة له على أنواع التضاريس الموجودة على سطح الأرض	٢٨
					×	يصوغ تعريفاً في ضوء دراسته السابقة والحالية للمفاهيم الآتية (الجبال ، السهول ، البحيرة ، الجزيرة)	٢٩
				٤	٤	٥	مجموعة الأهداف للفصل الثاني

عدد الأهداف	معرفة %	فهم %	تطبيق %	المجموع %
١٣				

الفصل الثالث								
						×	يعرف مفهوم الطقس	٣٠
						×	يعرف مفهوم المناخ	٣١
						×	يحدد عناصر المناخ	٣٢
						×	يسمى المصدر الأساسي للحرارة	٣٣
						×	يعدد العوامل المؤثرة في المناخ	٣٤

				×		يؤثر على الخارطة المناطق الحرارية على سطح الأرض	٣٥
					×	يعرف مفهوم الضغط الجوي	٣٦
					×	يحدد أسباب اختلاف الضغط الجوي على سطح الأرض	٣٧
				×		يوزع على الخارطة مناطق الضغط الجوي على الأرض	٣٨
					×	يصوغ تعريفا لمفهوم الرياح بأسلوبه الخاص	٣٩
					×	يفسر العلاقة بين الضغط الجوي والرياح	٤٠
					×	يعدد أنواع الرياح	٤١
					×	يقارن بين الرياح العامة والرياح الموسمية	٤٢
					×	يصوغ تعريفا لمفهوم الرياح المحلية بأسلوبه خاص	٤٣
					×	يبين أسباب حدوث ظاهرة نسيم البر والبحر	٤٤
				×		يرسم مخططا يبين ظاهرة نسيم الوادي والجبل	٤٥
					×	يصوغ تعريفا لمفهوم الرطوبة بأسلوبه الخاص	٤٦
					×	يصوغ تعريفا لمفهوم المطر بأسلوبه الخاص	٤٧
					×	يعرف مفهوم التكاثف	٤٨

أثر تدريس الجغرافية وفق نموذج ميرل أ.م.د.صبيح ناجي الجبوري

					×	يستنتج وجود ذرات من الثلج عند الصباح على سطوح الأجسام الصلبة	٤٩
						يستنتج أسباب سقوط المطر	٥٠
						يسمى أمثلة عن أنواع الأمطار	٥١
				×		يرسم مخططاً لظاهرة الأمطار الإعصارية	٥٢
					×	يوظف معلوماته في بيان أسباب سقوط الأمطار بغزارة على السفوح الغربية لجبال لبنان والمواجهة للرياح	٥٣
						يعرف مفهوم التيارات البحرية	٥٤
				×		يعطي تصوراً عن تأثير الطقس على أعمال السكان ، الطقس وأعمال السكان اليومية	٥٥
						يعرف مفهوم الأنواء الجوية	٥٦
				×		يفسر حالة الطقس ليوم غد في ضوء مشاهدته أو سماعه النشرة الجوية عن طريق التلفاز	٥٧
					×	يعلل استخدام الكحول بدلاً من الزئبق في قياس درجة الحرارة المتدنية في اليوم	٥٨
				×		يحدد أجزاء جهاز ضغط الباروكراف بصورة عملية	٥٩
				×		يرسم مخطط يبين أجزاء جهاز دوارة الرياح (اتجاه الرياح)	٦٠
				٨	١٢	١١	مجموعة الأهداف للفصل الثالث

عدد الأهداف	معرفة %	فهم %	تطبيق %	المجموع %
-------------	---------	-------	---------	-----------

الفصل الرابع : النبات الطبيعي							
					×	٦١ يصوغ تعريفاً لمفهوم النبات الطبيعي بأسلوبه الخاص	
					×	٦٢ يميز بين الأمثلة التي تنتمي لمفهوم النبات الطبيعي وبين الأمثلة التي لا تنتمي إلى هذا المفهوم	
					×	٦٣ يعدد العوامل المؤثرة على النبات الطبيعي	
					×	٦٤ يعرف مفهوم الأقاليم النباتي	
					×	٦٥ يعدد أنواع الأقاليم النباتية	
					×	٦٦ يقارن بين إقليم الغابات وإقليم الحشائش	
					×	٦٧ يسمي أمثلة تنتمي إلى إقليم الغابات	
					×	٦٨ يحدد السمات العامة لنبات الصحراوية	
					×	٦٩ يميز بين الأمثلة التي تنتمي لمفهوم النبات الصحراوي وبين الأمثلة التي لا تنتمي لهذا المفهوم	
				×		٧٠ يؤشر على الخارطة أهم الصحاري الحارة والباردة في العالم	
				١	٥	٤	مجموعة الأهداف للفصل الرابع

عدد الأهداف	معرفة %	فهم %	تطبيق %	المجموع %
١٠				

المفاهيم الجغرافية الرئيسية والفرعية الواردة ضمن الفصول الأربعة في الكتاب المقرر
لمبادئ الجغرافية العامة ونسبتها المئوية المشمولة في البحث

النسبة المئوية	عدد المفاهيم الفرعية	المفاهيم الفرعية	المفاهيم الأساسية
الفصل الأول			
٧%	٢	الجغرافية الطبيعية ، الجغرافية البشرية	الجغرافية
١٤%	٤	الفضاء ، المجرة ، النجوم ، المجموعة الشمسية	الكون
٢٤%	٧	الكواكب ، الشمس ، الأقمار ، الكويكبات ، الشهب ، النيازك ، المذنبات	المجموعة الشمسية
٣٨%	١١	شكل الأرض ، دوائر العرض ، دائرة خط الاستواء ، دائرة مدار السرطان ، دائرة مدار الجدي ، الدائرة القطبية الشمالية، الدائرة القطبية الجنوبية ، القطب الشمالي ، القطب الجنوبي، خطوط الطول ، خط كرينج	الأرض
١٧%	٥	الكواكب السيارة ، الحركة اليومية ، الحركة السنوية ، الانقلابين الصيفي والشتوي، الاعتدالين الخريفي والربيعي	حركة الأرض
١٠٠%	٢٩	المجموع	
الفصل الثاني : أغلفة الأرض			
١٩%	٤	الغلاف الصلب ، الغلاف المائي ، الغلاف الغازي، الغلاف الحياتي	أغلفة الأرض
٨ ، ٢٣%	٥	القارات ، النصف الشمالي ، النصف الجنوبي، جزيرة ، شبه جزيرة	اليابسة
٦ ، ٢٨%	٦	المحيطات ، البحار ، البحار الخارجية ، البحار الداخلية ، البحار المغلقة ، المضائق	المياه
٦ ،	٦	الجبال ، التلال ، السهول ، الهضاب ، الوادي،	تضاريس

الخرائط الطبيعية		٢٨%	
المجموع	٢١	١٠٠%	
الفصل الثالث : الطقس والمناخ			
العمليات الجوية	الطقس ، المناخ ، الحرارة ، الضغط الجوي ، الرطوبة ، الرياح ، المطر ، التكاثف	٨	٢١%
المناطق الحرارية	المنطقة الحارة ، المنطقة المعتدلة ، المنطقة الباردة	٣	٨%
الضغط الجوي	منطقة ضغط عالي ، منطقة ضغط منخفض	٢	٥%
الرياح	العواصف ، النسيم ، الرياح العامة، الرياح الموسمية ، الرياح اليومية ، الرياح المحلية	٦	١٦%
الرياح العامة	الرياح التجارية ، الرياح العكسية ، الرياح القطبية	٣	٨%
الرياح اليومية	نسيم البر والبحر ، نسيم الوادي والجبل	٢	٥%
الرطوبة الأمطار	درجة التكاثف ، بخار الماء الأمطار التصاعدية، الأمطار الإعصارية ، أمطار تضاريسية	٥	١٣%
العوامل المؤثرة في المناخ	التيارات البحرية ، الغطاء النباتي ، دوائر العرض ، التضاريس ، مسطحات مائية	٥	١٣%
علم الأنواء الجوية	مقاييس درجة الحرارة ، مقاييس الضغط الجوي، مقاييس اتجاه الرياح ، مقاييس الأمطار	٤	١١%
المجموع			١٠٠%
الفصل الرابع النبات الطبيعي			
النبات الطبيعي	الإقليم النباتي	١	٧%

٤ ، %٢١	٣	إقليم الغابات ، إقليم الحشائش ، إقليم النباتات الصحراوية	الأقاليم النباتية
٣٦ %	٥	إقليم الغابات الاستوائية ، إقليم الغابات المدارية ، إقليم شجيرات البحر المتوسط ، إقليم الغابات النفضية ، إقليم الغابات الصنوبرية	إقليم الغابات
٢ ، %١٤	٢	السفانا ، البراري	إقليم الحشائش
٢١ ، ٤ %	٣	الصحارى الباردة ، الصحارى الحارة ، التندرا	إقليم النباتات الصحراوية
١٠٠ %	١٤	المجموع	

المجموع الكلي للمفاهيم المشمولة في البحث = ١٠٢ مفهوم

ملاحظة : حسب الباحث النسب المئوية لكل فصل بصورة مستقلة (للمفاهيم)
وباستخدام المعادلة الآتية :
النسبة المئوية = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times ١٠٠$

ملحق (٤)

اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية (البعدي)

تعليمات الاختبار

الصف الأول متوسط

الزمن

اسم الطالب

الشعبة

عزيزي الطالب

يهدف الاختبار الذي بين يديك إلى قياس مدى اكتساب المفاهيم الجغرافية والمنظمة للموضوعات الفصول الأربعة من كتابك المقرر يتضمن الاختبار (٤٠) فقرة:
تتألف كل فقرة من عبارة متبوعة بأربعة اختيارات ((بدائل)) واحد منها فقط صحيح المطلوب منك:

١. قراءة كل فقرة بدقة وانتباه .

٢. اختيار الإجابة الصحيحة .
٣. دون إجابتك على ورقة الاختبار نفسها .
٤. لا تترك فقرة بدون إجابة .
٥. كل إجابة صحيحة لها درجة واحدة ، صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة .
٦. ضع دائرة حول حرف الاختبار الصحيح .

مثال محلول :

أكبر قارات العالم هي :

- أ. آسيا .
 - ب. أفريقيا .
 - ج. استراليا .
 - د. أوروبا .
- الباحث
د. صبيحي ناجي عبد الله
الجبوري

الآن يمكن لك أن تبدأ الإجابة .

١. تعنى الجغرافية بوصف :
 - أ. السكان وعاداتهم وتقاليدهم الاجتماعية .
 - ب. الأوضاع وكل ما يحدث من مشكلات سياسية في المجتمع .
 - ج. السكان ونموهم ونشاطاتهم الاقتصادية .
 - د. الأرض وما عليها من ظواهر طبيعية وبشرية .
٢. أن المفهوم الذي يتألف من مجموعة من الكواكب السيارة والأقمار والكويكبات والمذنبات والشهب هو :

- أ. المجرة .
- ب. الكون .
- ج. المجموعة الشمسية .
- د. النجوم .
٣. ترتب كواكب المجموعة الشمسية بحسب بعدها عن الشمس :
 - أ. عطارد وتنتهي ببلوتو .
 - ب. الارض وتنتهي ببلوتو .
 - ج. المريخ وتنتهي ببلوتو .

- د. الزهرة وتنتهي ببلوتو .
٤. تكمل الارض دورتها حول الشمس ب :
- أ. ٣٩٥ يوماً .
- ب. ٣٨٥ يوماً .
- ج. ٣٧٥ يوماً .
- د. ٣٦٥ يوماً .
٥. استعين بالشكل الآتي واختار الحرف الذي يحدد زمن حدوث الاعتدال الربيعي :
٦. عند دوران الأرض حول نفسها تحدث ظاهرة :
- أ. كسوف الشمس .
- ب. تعاقب الليل والنهار .
- ج. الفصول الأربعة .
- د. خسوف القمر .
٧. المثال الذي لا ينتمي إلى مفهوم الجغرافية الطبيعية هو :
- أ. الفلك .
- ب. الأرض .
- ج. المحيطات .
- د. السكان .
٨. دوائر العرض هي خطوط وهمية تحيط بالكرة الأرضية من :
- أ. الشرق إلى الغرب .
- ب. الشمال إلى الجنوب .
- ج. الشرق إلى الغرب .
- د. الجنوب إلى الغروب .
٩. تعامد الشمس على خط الاستواء غير ثابت بسبب :
- أ. ميلان محور الأرض .
- ب. طول خط الاستواء .
- ج. كروية الأرض .
- د. ثبات مصدر الحرارة .

١٠. تسبق الأجزاء الشرقية من الأرض الأجزاء الغربية في الوقت بسبب دوران الأرض من
:

- أ. الشمال إلى الجنوب .
- ب. الشرق إلى الغرب .
- ج. الجنوب إلى الشمال .
- د. الغرب إلى الشرق .

١١. لاحظ الإشكال التضاريسية الآتية ثم اختاري الحرف الذي يعد مثالا لمفهوم الجبال:

١٢. إذا كانت الرياح هابة من الجهة الجنوبية الشرقية إلى الجهة الشمالية الغربية فأنها
تسمى بالرياح :

- أ- الجنوبية الغربية .
- ب. الشمالية الشرقية .
- ج. الشمالية الغربية .
- د. الجنوبية الشرقية .

١٣. يطلق على وزن الهواء الممتد من مستوى سطح البحر وحتى نهاية الغلاف الغازي
مفهوم :

- أ. الحرارة .
- ب. الضغط الجوي .
- ج. الرياح .
- د. الرطوبة .

١٤. تعد البحار المغلقة مسطحات مائية محاطة باليابسة من جميع جهاتها وليس لها
منفذ خارجي ومن أمثلة البحر :

- أ. الأحمر .
- ب. العرب .
- ج. الميت .
- د. المتوسط .

١٥. يمثل الشكل التي مفهوم الأمطار :

- أ. التضاريسية .
ب. الإعصارية .
ج. تصاعدية .
د. استوائية .
١٦. يرتدي الإنسان ملابس فاتحة الألوان في فصل الصيف وذلك لسبب أنها للحرارة:
أ. قليلة الامتصاص .
ب. متوسطة الامتصاص .
ج. كثيرة الامتصاص .
د. ينعدم فيها الامتصاص .
١٧. تنتمي النباتات القصيرة التي لها أوراق أبريه صغيرة ذات طبقة شمعية إلى أقليم:
أ. الغابات .
ب. الحشائش .
ج. السفانا .
د. الصحاري .
١٨. إذا خرجت في الصباح الباكر ورأيت طبقة خفيفة من بلورات الثلج على سطوح الأجسام الصلبة المكشوفة للجو فأن هذه الظاهرة تدعى:
أ. الندى .
ب. الصقيع .
ج. البرد .
د. الثلج .
١٩. يرجع سبب غزارة الأمطار على السفوح الغربية لجبال لبنان أكثر من السفوح الشرقية إلى أنها منطقة :
أ. مواجهة لرياح الرطوبة .
ب. ظل المطر .
ج. أكثر انحداراً .
د. يكثر فيها النبات الطبيعي .
٢٠. استعن بالخارطة المرسومة أمامك واختار الحرف الذي يحدد اكبر محيطات العالم:

٢١. يحدث الانقلاب الشتوي في يوم :
أ. ٢١ أيلول
ب. ٢١ كانون الأول .
ج. ٢١ كانون الثاني .
د. ٢١ آذار .
٢٢. العلم الذي يهتم بالظواهر الجوية في مكان وزمان ما ويرشدنا الى حدوثها قبل فترة من الزمن هو علم :
أ. الفلك .
ب. التجيم .
ج. الأنواء الجوية .
د. الجغرافية .
٢٣. إذا كانت الساعة في مدينة بغداد الواقعة على خط طول ٤٠ شرقاً هي الساعة السادسة عصراً فما هو الوقت في مدينة لندن العاصمة على خط طول صفر هل هو :
٢٤. أكثر المناطق التضاريسية استيطاناً للسكان هي :
أ. الهضاب .
ب. السهول
ج. الجبال .
د. الوديان .
٢٥. يبلغ عدد المحيطات على الكرة الأرضية هو :
أ. ٧
ب. ٥
ج. ٦
د. ٨
٢٦. تقاس درجة الحرارة بجهاز :
أ. الترموميتر .
ب. البارميتر .
ج. الانيموميتر .
د. الباروكراف .
٢٧. يطلق على الوحدة المساحية من الأرض أو منطقة فيها نباتات معينة تخضع لنوع معين من المناخ بالأقاليم :
أ. الجغرافي .

ب. النباتي .

ج. المناخي .

د. الاقتصادي .

٢٨. يرتبط هبوب الرياح على سطح الأرض مع اختلاف وتوزيع:

أ. الرطوبة .

ب. الأمطار .

ج. الضغط الجوي .

د. التيارات البحرية .

٢٩. قمت برحلة مع أسرتك في إجازة الصيف إلى إحدى الدول الواقعة على مدار الجدي وكانت الشمس في ذلك الوقت متعامدة على مدار السرطان فماذا تتوقع أن يكون الفصل في تلك المنطقة:

أ. الصيف .

ب. الشتاء .

ج. الربيع .

د. الخريف .

٣٠. تشكل نسبة مساحة اليابسة على الكرة الأرضية:

أ. ٧٠%

ب. ٦٥%

ج. ٣٤%

د. ٢٩%

٣١. أمامك عدد من الأجهزة اختار الحرف الذي يدل على جهاز قياس الرطوبة:

(أ) (ب) (ج) (د)

٣٢. وزع على الجدول المرسوم أمامك النباتات الآتية التي تنتمي أو لا تنتمي لمفهوم النبات الطبيعي .

أ. السدر . ب. البرتقال . ج. الصبار . د. الجوز

لا ينتمي	ينتمي

٣٣. يستخدم الكحول بدلاً من الزئبق لقياس درجات الحرارة في اليوم أحياناً وذلك لسبب قدرته على قياس درجة الحرارة :

أ. المتدنية .

- ب. المتوسطة .
ج. العالية .
د. الاعتيادية .
٣٤. أثناء زيارتك لأحد مواقع الأرصاد الفلكي ونظرت من خلال المرقب التلسكوب إلى الكواكب السيارة ولاحظت وجود أجسام كثيرة ومختلفة الأحجام بين كوكبي المريخ والمشتري وتدور معها فأنتك تدرك بأن هذه الأجسام تدعى:
- أ. الأقمار .
ب. الكويكبات .
ج. النجوم .
د. النيازك .
٣٥. ماذا يدل لك الشكل الآتي :
- أ. نسيم البحر .
ب. نسيم الوادي .
ج. نسيم الجبل .
د. نسيم البر .
٣٦. عندما تتأمل رياح دافئة مع رياح باردة يتوقع أن تسقط أمطار :
- أ. إعصارية .
ب. تضاريسية .
ج. استوائية .
د. تصاعدية .
٣٧. استعن بالشكل الآتي للأرض واختار الحرف الذي يدل على مدار السرطان :
٣٨. استعن بالشكل الآتي واختار الحرف الذي يحدد موقع المنطقة الحارة :
٣٩. أهم خط من خطوط الطول هو :
- أ. خط الاستواء .
ب. مدار الجدي .
ج. خط كرينج .
د. مدار السرطان .
٤٠. أن الفرق بين مفهومي المناخ والطقس يرجع الى :
- أ. مقدار فترة الأرصاد .
ب. مقدار وحدة المساحة المرصدة .
ج. مقدار وحدة المساحة مع مقدار فترة الأرصاد .
د. الإجابة الصحيحة غير موجودة .