

حب الاستطلاع الجغرافي والنفعية الجغرافية
لدى طلاب جامعة قطر وعلاقتها بكل من
جنس الطالب ومستوى تحصيله الاكاديمي
في مادة الجغرافيا

أ . د . محمد جمال الدين عبد الحميد
أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة قطر

د . أحمد عبد الله أحمد بابكر
أستاذ الجغرافيا المساعد
كلية الانسانيات - جامعة قطر

د . عبد الله الحمادي
مدرس المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة قطر

فبراير ١٩٨٨ م

□ الفصل الأول □

مشكلة الدراسة والإطار النظري

والدراسات ذات العلاقة

أولاً - مقدمة

زاد الاهتمام في السنوات الأخيرة في مجال البحث العلمي التربوي بما يطلق عليه اسم « أنماط التفضيل المعرفي Cognitive Preference Types ». ويعرف نمط التفضيل المعرفي على أنه الأسلوب المتميز الذي يفضله الفرد عند تعامله مع المعلومات أو المهام التعليمية التي يواجهها هذا الفرد . ويعتبر هيث Heath (١٩٦٤) من أوائل الذين نادوا بضرورة الاهتمام بدراسة أنماط التفضيل المعرفي للمتعلمين ، فهو يرى أنه ليس من المهم أن يتعرف المتعلم على المعلومة الصحيحة ، ولكن الأهم هو كيف يتعامل هذا المتعلم مع هذه المعلومة عقلياً .

وقد حددت أنماط التفضيل المعرفي بأربعة أنماط رئيسية :

النمط الأول : ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات على علاقتها دون الأخذ في الاعتبار تطبيقاتها أو محدثاتها ، ويطلق على هذا النمط اسم نمط الاسترجاع . Recall Type .

النمط الثاني : ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بنقده للمعلومات من حيث تمامها وكاملها وصدقها وإمكانية تعميمها ، ويطلق على هذا النمط اسم النمط المتسائل الناقد . Critical Questioning Type .

النمط الثالث : ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها توضح أو تلقي الضوء على مبدأ أساسي أو علاقة ما ، ويطلق على هذا النمط اسم نمط المبادئ . Principle Type .

النمط الرابع : ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها ذات قيمة

وإستخدام في سياق إجتماعي أو علمي معين ، ويطلق على هذا النمط اسم نمط
التطبيقات Application Type .

ويتم تحديد النمط المفضل لدى الفرد باختبارات خاصة يتكون كل بند من بنودها من جذع
يتمثل في عبارة تتضمن وصفاً لحقيقة أو حدث أو ظاهرة ما ، ويبي الجذع أربعة عبارات مرتبطة
بالجذع وتمثل كل منها نمطاً من الأنماط الأربع السابق عرضها ، ويطلب من المفحوص عادة قراءة
الجذع وقراءة العبارات التي تليه جيداً ومن ثم أما :

أ - تخير عبارة واحدة فقط من العبارات المعطاة والتي يشعر أنه يفضلها عن غيرها وتعطي
درجة للفرد - على الاختبار - في كل نمط من الأنماط الأربعة تساوي مجموع إستجاباته في
هذا النمط بعينه .

ب - ترتيب العبارات الأربع تبعاً لدرجة تفضيله لها على مقياس متدرج من ٤ إلى ١ حيث (٤)
تمثل العبارة الأكبر تفضيلاً ، (٣) العبارة التي تليها في التفضيل ... وهكذا . وتعطي
درجة الفرد في كل نمط من الأنماط الأربعة تساوي مجموع الدرجات التي حددها الفرد لكل
عبارة من عبارات هذا النمط بالذات .

وفي عام ١٩٧٣ ألقى كل من « كبا ودوبي Kempa & Duba » الضوء على أبعاد جديدة
للتفضيل المعرفي حيث يشيران إلى الآتي :

أ - يعكس نمط الاسترجاع عدم قدرة الفرد على تعدي حدود العبارة المعطاه أو المعلومة المعطاة ،
بينما يعكس النمط المتسائل الناقد قدرة الفرد على البحث فيما وراء المعطيات ، وعلى هذا
يمكن القول بأن قيمة موجبة للفرق بين درجتي الفرد في النمط المتسائل الناقد ونمط
الاسترجاع تمثل إستعداداً أو رغبة لدى الفرد لتحصيل المعرفة العلمية بقدر أكبر من القدر
المتاح له ، وحيث أن الاستعداد والرغبة لتحصيل المعرفة الجديدة هو أحد مكونات
ما يمكن أن نطلق عليه اسم حب الاستطلاع ، أي أن : (درجة الفرد في النمط المتسائل
الناقد - درجته في نمط الاسترجاع) مقياس لمدى حب الاستطلاع لدى الفرد .

ب - يعكس نمط التطبيقات إهتمام الفرد بتطبيقات المعلومات في المواقف الحياتية المختلفة ، بينما
يعكس نمط المبادئ قدرة الفرد على إدراك العلاقات الصحيحة بين مكونات الموقف
وتفسيره تفسيراً علمياً سليماً ، وتكون القيمة الموجبة للفرق بين درجتي الفرد في نمط

التطبيقات وغط المبادئ مؤشراً لنفعية Utility المعلومات لدى الفرد . أي أن : (درجة الفرد في نمط التطبيقات - درجة الفرد في نمط المبادئ) مقياس لنفعية المعلومات لدى الفرد .

وتتضح المفاهيم السابقة جميعها في كثير من ميادين المعرفة الانسانية ومن بينها علم الجغرافيا ، ونحن لا ندرس في الجغرافيا الأشياء التي توجد على سطح الأرض لمجرد ذواتها كما يقول هارتشون Hartshorne (١٩٤٨) ، ولكن ندرس هذه الأشياء في حدود الصفات الخاصة التي تكتسبها من الظواهر الطبيعية على أن تكون هذه الظواهر مترابطة بعضها مع بعض ، ومع الأرض التي توجد عليها هذه الأشياء .

ويؤكد ساور Sauer (١٩٥٦) على أن الفكرة الرئيسية من دراسة علم الجغرافيا هي معرفة قدرة الإنسان على تغيير بيئته الطبيعية ، ويتوصل الجغرافي إلى ذلك بطرحه لعدة أسئلة وتحليله لمجموعة من المشكلات .

وعموماً تهدف مناهج الجغرافيا إلى خلق الحس المكاني أو المجالي للمتعلم وإلى تنمية النظرة الشمولية للمكان وتحفز فيه القدرة على إستيعاب نتائج العلوم الطبيعية والانسانية ، كما تزيد من حبه للاستطلاع والتقصي العام .

ثانياً - مشكلة الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة الحالية في إختلاف أسلوب المتعلمين في تناولهم للمعلومات الجغرافية ، مما قد يؤثر على تحصيلهم الأكاديمي في مادة الجغرافيا ، ويتم بحث هذه المشكلة من خلال الاجابة عن التساؤلات التالية :

- أ - ما هي الأنماط المعرفية التي يفضلها طلبة جامعة قطر في مادة الجغرافيا كما يحدد ذلك درجاتهم في « إختبار التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا » من أعداد الباحثين ؟
- ب - ما مدى إختلاف أنماط التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا بإختلاف جنس كل فرد ، وإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي له في مادة الجغرافيا ؟ .
- ج - ما مدى إهتمام أفراد العينة بحب الاستطلاع الجغرافي - كما يحدد ذلك الفرق بين الدرجة التي

يحصلها الفرد في النمط المتساءل الناقد ونمط الاسترجاع ؟ .

- د - ما مدى إختلاف حب الاستطلاع الجغرافي بإختلاف جنس كل فرد وبإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي له في مادة الجغرافيا ؟
- هـ - ما مدى إهتمام أفراد العينة بالنفعية الجغرافية ، كما يحدد ذلك الفرق بين الدرجة التي يحصلها الفرد في نمط التطبيقات ونمط المبادئ ؟
- و - ما مدى إختلاف النفعية الجغرافية بإختلاف جنس كل فرد وبإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي له في مادة الجغرافيا ؟

ثالثاً - محددات الدراسة الحالية

تنحصر إهتمامات الدراسة الحالية فيما يلي :

- ١ - عينة الدراسة والمكونة من طلبة وطالبات جامعة قطر الذين درسوا مقررأ . ج (٢٠٢) جغرافيا الطقس والمناخ وهم من تخصصات الجغرافيا ، جغرافيا / تاريخ ، تاريخ / جغرافيا ، ويعود السبب في إختيار مقررأ . ج (٢٠٢) جغرافيا الطقس والمناخ كممثل لمادة الجغرافيا إلى أن هذا المقرر يتضمن كثيراً من المفاهيم الأساسية التي يمكن أن تخدم فروع مادة الجغرافيا الأخرى .
- ٢ - اختبار التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا ، وهو من اعداد الباحثين .
- ٣ - قياس مدى حب الاستطلاع الجغرافي والنفعية الجغرافية بالقياس الذي وصفه كل من كبا ودوبي (١٩٧٣) .
- ٤ - مستويات التحصيل الأكاديمي في مادة الجغرافيا كما تعكسها درجاتهم في مقرر جغرافيا الطقس والمناخ .

رابعاً - أهمية الدراسة الحالية

الدراسة الحالية محاولة من جانب الباحثين في هذا المجال لتوجيه نظر رجال التربية إلى بارامترات جديدة تؤثر في عملية التحصيل الأكاديمي والتوجيه الدراسي المستقبلي ، ومن المأمول أن

تزداد المجال بما يلي :-

- أ - معلومات عن الأنماط المعرفية التي يفضلها الطلاب في مادة الجغرافيا وبالتالي توجيه نظر :
 - ١ - مخططى المناهج لإعادة النظر في المناهج بحيث يؤدي محتواها إلى تنمية أنماط مثل نمط المبادئ والنظ المتسائل الناقد مما قد يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الأكاديمي .
 - ٢ - المعلمين لإنتقاء إستراتيجيات تعليمية جديدة تعمل على تنمية أنماط مثل نمط المبادئ والنظ المتسائل الناقد ، مما قد يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الأكاديمي أيضاً .
- ب - معلومات عن مدى حب الاستطلاع الجغرافي والنفعية الجغرافية وبالتالي إلى إمكانية الإفادة منها في توجيه الطلاب نحو دراسة أكاديمية بعينها .

خامساً - تحديد المصطلحات المستخدمة

أ - النمط المعرفي :

الأسلوب الذي يفضله الفرد عند إدراكه أو تنظيمه أو إستجابته للمعلومات المتضمنة في الموقف التعليمي .

ب - أنماط التفضيل المعرفي ، وتشمل :

- ١ - نمط الاسترجاع Recall Type ويظهر هذا النمط في قبول الفرد للمعلومات العلمية على علاتها دون الأخذ في الاعتبار تطبيقاتها أو محدداتها .
- ٢ - النمط المتسائل الناقد Critical Questioning Type ويظهر هذا النمط في نقد الفرد للمعلومات العلمية من حيث تمامها وكالها وصدقها وإمكانية تعميمها .
- ٣ - نمط المبادئ Principle Type ويظهر هذا النمط في قبول الفرد للمعلومات العلمية من حيث أنها توضح أو تلقى الضوء على مبدأ أساسي أو علاقة ما .
- ٤ - نمط التطبيقات Application Type ويظهر هذا النمط في قبول الفرد للمعلومات العلمية من حيث أنها ذات قيمة واستخدام في سياق إجتماعي أو علمي معين .

ج - التحصيل الأكاديمي Academic Achievement :

ويمثل المعلومات التي إكتسبها الطالب أو التي نمت لديه من خلال تعلم الموضوعات المدرسية ، ويتم قياس التحصيل بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في أحد إختبارات التحصيل .

د - حب الاستطلاع الجغرافي Geographic Curiosity :

إستعداد ورغبة لدى الفرد لتحصيل المعرفة الجغرافية بقدر أكبر من القدر المتاح له ، ويتم قياس حب الاستطلاع في الدراسة الحالية بالفرق بين الدرجة التي يحصل عليها الطالب في النبط المتساءل الناقد والدرجة التي يحصل عليها في نمط الاسترجاع .

هـ - النفعية الجغرافية Geographic Utility :

إهتمام الفرد بتطبيق المعلومات الجغرافية في مواقف الحياة اليومية ، ويتم قياس النفعية الجغرافية في الدراسة الحالية بالفرق بين الدرجة التي يحصل عليها الطالب في نمط التطبيقات والدرجة التي يحصل عليها في نمط المبادئ .

سادساً - الإطار النظري للدراسة والدراسات ذات العلاقة

حدث تحول في السنوات الأخيرة في مجال البحث العلمي التربوي من الاهتمام بالدراسات التنبؤية للنجاح والفشل في الأداء الأكاديمي ، إلى الاهتمام بالدراسات التي تلتقى الضوء على العمليات المعرفية المتضمنة في هذا الأداء . ومن بين الاهتمامات الجديدة الدراسات التي إستهدفت تفسير الفروق في عمليات التعلم بإرجاعها إلى ميل الفرد لتبني مداخل مختلفة - تتصف بالإتساق - عند تناولة للمعلومات المختلفة في جميع المواقف التعليمية التي يمر بها هذا الفرد .

وقد إستخدمت مصطلحات عديدة لوصف هذه المداخل مثل الأنماط المعرفية Cognitive Styles ، الضوابط المعرفية Cognitive Controls ، الاستراتيجيات المعرفية Cognitive Stratgies ، ومبادئ النظم المعرفية Cognitive System Principles ، ومع ذلك فإن هذه المصطلحات كلها تشير إلى أنها أنماط معرفية .

ويعترف عدد كبير من العاملين في ميدان التربية بوجود هذه الأنماط والتي تظهر في الصور

المختلفة لسلوك الفرد ، ويبدو واضحاً لديهم أن هذه الأنماط هي أنماط تفضيل تتصف بالاتساق والثبات في جميع المواقف والتي تؤثر في قدرات الفرد ، ولكنها ليست قدرة في حد ذاتها .

وقد أجريت دراسات عديدة حول التفضيل المعرفي لأنماط معينة عند تناول المعلومات في مواد دراسية مختلفة، ولكن المستعرض لهذه الدراسات يجد أن العلوم كانت أكثر المواد الدراسية ميداناً لها ، وربما يعود السبب في ذلك إلى صعوبة بناء إختبارات تفضيل معرفي في المواد الدراسية غير العلوم .

وحيث أن مادة الجغرافيا من المواد الدراسية التي تتميز بخصائص كثيرة تتماثل مع خصائص العلوم الطبيعية من حيث بنيتها ، فإن الباحثين إتجهوا نحو طرق مجال التفضيل المعرفي فيها .

وطبقاً لما هو متاح للباحثين من دراسات وأبحاث في مجال التفضيل المعرفي لا توجد دراسة واحدة طرقت موضوع التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا . والدراسة الوحيدة المتاحة طرقت موضوع التفضيل المعرفي في المواد الاجتماعية وهي دراسة ويليامز Williams (١٩٧٥) والتي أجراها في جامعة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية على ١٢٢ طالباً وطالبة يدرسون مقرراً في علم النفس التربوي طبق عليهم ثلاثة إختبارات للتفضيل المعرفي في مواد العلوم والمواد الاجتماعية والرياضيات - طبقاً للتخصصات الأكاديمية لكل فرد من أفراد العينة - وتضمنت الإختبارات بنوداً تمثل أنماط الاسترجاع والمبادئ والتطبيقات فقط ، وقد توصل الباحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في تفضيل أفراد العينة لأنماط معينة بين الجنسين ، كما وجد أن هناك تفاعلاً دالاً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين تفضيل أفراد العينة لنمط معين من أنماط التفضيل المعرفي وتخصصهم الأكاديمي وذلك بالنسبة لتخصصات العلوم والرياضيات .

وقد إستخدم تامير Tamir (١٩٨٢) أسلوب التحليل البعدي - Meta Analysis - وهو أسلوب احصائي علمي يمكن الوثوق في نتائجه - وذلك لتحليل نتائج عدد أربع وخمسين دراسة تناولت موضوع التفضيل المعرفي في فروع العلوم الطبيعية المختلفة (فيزياء - كيمياء - بيولوجي) وتوصل إلى النتائج التالية :

أ - يفضل الطلاب ذوو التحصيل الأكاديمي المنخفض نمطي الاسترجاع والتطبيقات العملية بدرجة أكبر من نظرائهم من ذوي التحصيل المتوسط والمرتفع .

ب - يفضل الطلاب الذكور النمط المتسائل الناقد وغط التطبيقات العملية بدرجة أكبر من الطلاب الإناث .

ج - يفضل الطلاب الاناث نمط الاسترجاع وغط المبادئ العلمية بدرجة أكبر من الطلاب الاناث .

د - يرتبط التحصيل الأكاديمي سلباً بنطي الاسترجاع والتطبيقات العملية .

هـ - يرتبط التحصيل الأكاديمي إيجاباً بنطي المبادئ والنمط المتسائل الناقد .

و - يرتبط حب الاستطلاع العلمي سلباً بنمط الاسترجاع .

ز - يرتبط حب الاستطلاع العلمي إيجاباً بالنمط المتسائل الناقد

□ الفصل الثاني □ خطوات السير في الدراسة

أتبع الباحثون الخطوات التالية :

أولاً - بناء اختبار التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا : (أنظر الملحق) :

لأغراض الدراسة الحالية تم بناء اختبار للتفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا على النحو التالي :-

أ - تحليل مقرر أ ج ٢٠٢ جغرافيا الطقس والمناخ .

ب - اختيار عدد من الظواهر أو الأحداث أو الرسوم المتضمنة في هذا المقرر والتي تمثل حقائق علمية معينة لتشكيل جذع بنود الاختبار ، وذلك حتى لا تتأثر إستجابات الطلاب للاختبار بمعرفتهم أو عدم معرفتهم بينوده أو عدم ألفتهم لهذه البنود .

ج - صياغة أربع عبارات لكل جذع بحيث تمثل كل عبارة من العبارات الأربع نمط من الأنماط المعرفية التالية :

١ - نمط الاسترجاع (وسيرمز له من الآن فصاعداً بالرمز ج) والعبارة التي تمثل هذا النمط تحوي مفهوماً أو تعريفاً للظاهرة أو الحدث أو الرسم موضوع الجذع .

٢ - النمط المتسائل الناقد (وسيرمز له من الآن فصاعداً بالرمز س) والعبارة التي تمثل هذا النمط تحوي معلومة تتعلق بكال أو صدق أو تمام أو جدول الظاهرة أو الحدث أو الرسم موضوع الجذع .

٣ - نمط المبادئ (وسيرمز له من الآن فصاعداً بالرمز م) والعبارة التي تمثل هذا النمط تحوي شرحاً أو تفسيراً أو تحوي المبدأ الذي تخضع له الظاهرة أو الحدث أو الرسم موضوع الجذع .

٤ - نمط التطبيقات (وسيرمز له من الآن فصاعداً بالرمز ط) والعبارة التي تمثل هذا النمط تحوي معلومة تتعلق بتطبيق الظاهرة أو الحدث أو الرسم موضوع الجذع في محتوى إجتماعي أو معرفي معين .

د - ترتيب بنود الاختبار بحيث يبدأ كل بند بالجذع ويلى كل جذع العبارات الأربعة مع ملاحظة ترتيب العبارات في كل بند ترتيباً عشوائياً .

هـ - عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من المتخصصين في علم الجغرافيا والعاملين بجامعة قطر ، وكذلك متخصصين في علم النفس وموجه المواد الاجتماعية بوزارة التربية والتعليم بدولة قطر ، وقد طلب من كل منهم ابداء رأيه فيما يلي :-

- مدى الصلة بين جذع كل بند والبدايل الأربعة التي تليه .

- مدى ألفة طلاب الجامعة للمعلومات الجغرافية المتضمنة في الاختبار .

- مدى السلامة العلمية للمعلومات الجغرافية المتضمنة في الاختبار .

- نوع النمط المعرفي الذي تمثله كل عبارة من العبارات الأربع التي تلي كل جذع في كل بند من بنود الاختبار .

و - جمعت إستجابات المحكمين وتم إستبعاد البنود التي كان حولها بعض الملاحظات وأبقى على البنود التي لم يبد حولها المحكمين أية ملاحظات فيما يتعلق بالنقاط السابقة ، كذلك التي أجمع المحكمون على نوع النمط المعرفي الذي تمثله كل عبارة من جهة وأتفق تحديدهم لنوع النمط المعرفي مع النموذج المعد مسبقاً .

ز - أخرج الاختبار في شكله النهائي بحيث شملت الصفحة الأولى تعريفاً بالاختبار وتعليقات خاصة بالاستجابة للبنود المختلفة ومثالاً للتدريب (أنظر الملحق) .

ويتكون الاختبار في شكله النهائي من أربعة وعشرين بنداً وكل بند عبارة عن جذع يتضمن ظاهرة أو حدث أو رسم تمثل كلها حقائق جغرافية معينة ويلى كل بند أربع عبارات تتصل إتصلاً وثيقاً بالجذع ويمثل كل منها نمطاً من الأنماط الأربعة السابق عرضها . وهي كالتالي :

أ - نمط الاسترجاع .

ب - النمط المتسائل الناقد .

ج - نمط المبادئ .

د - نمط التطبيقات .

وقد رتبت العبارات في البنود المختلفة ترتيباً عشوائياً بحيث لا يوحي ترتيبها باستجابة معينة وتصدر الاختبار صفحة خاصة ببيانات شخصية عن الطالب (الاسم ، الجنس) ، والتعليمات التي تضمنت شرحاً لطبيعة الاختبار ، وطلب من كل طالب أن يقرأ الجذع جيداً ثم يقرأ العبارات التي تلي كل جذع ثم يرتب هذه العبارات وفقاً لدرجة تفضيله لها بحيث يعطي العبارة الأكثر تفضيلاً الرقم ٤ فالأقل ٣ ... وهكذا . كما أعطى الطالب مثلاً محلولاً لإلقاء الضوء بدرجة أكبر على الاختبار وطريقة الإجابة عنه .

وقد تحدد صدق الاختبار من قبل المحكمين ، إلا أن الباحثين قاموا بالتأكد من مدى صدق الاختبار مرة أخرى من خلال قدرة الاختبار على التمييز بين الطلاب الذين يفضلون نمطاً معيناً بدرجة أكبر والطلاب الذين يفضلون نفس النمط ولكن بدرجة أقل ، وذلك بحساب دلالة الفروق في متوسط درجات هؤلاء الطلاب بين المجموعة التي تفضل النمط بدرجة كبيرة والتي تفضل النمط بدرجة قليلة ، وقد وجد الباحثون أن هذه الفروق دالة في جميع الأنماط عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

وحيث أن الاختبار يمكن النظر إليه على أنه مكون من أربعة أقسام يقيس كل منها نمطاً من الأنماط الأربعة فقد رأى الباحثون أن يقوموا بحساب ثبات كل قسم من أقسام الاختبار لمزيد من التأكد حول سلامة بناء الاختبار ، حيث أن الثبات يعبر عن مدى الاتساق الداخلي للاختبار وقد استخدم الباحثون في ذلك معادلة كيودر ريشاردسون ٢١ (Kuder Richardson) لحساب معامل ثبات كل قسم من أقسام الاختبار وهي :

$$\text{معامل الثبات} = \frac{N}{1 - N} \left(\frac{M(M - N)}{2E \times N} - 1 \right) \dots\dots\dots (١) \text{ (Ebel, P. 415)}$$

حيث N = عدد المفردات .

M = متوسط الدرجات .

E^٢ = تباين الدرجات .

وقد وجد أن :

- معامل ثبات نمط الاسترجاع = ٠,٨٢

- معامل ثبات النط المتسائل الناقد = ٠,٧٤
- معامل ثبات نط المبادئ = ٠,٧٣
- معامل ثبات نط التطبيقات = ٠,٨١

وهي معاملات ثبات مرتفعة وبهذا يكون قد تحقق لهذا الاختبار الخصائص التي تؤهله كأداة للبحث العلمي من صدق وثبات .

ثانياً - عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة الحالية من بين طلبة وطالبات جامعة قطر الذين درسوا مقرر جغرافيا الطقس والمناخ خريف ١٩٨٧ حتى لا يؤثر محتوى اختبار التفضيل المعرفي المستخدم على استجاباتهم ، وقد بلغ عدد أفراد العينة ككل ٧٦ فرداً من بينهم ٤٠ طالباً و ٣٦ طالبة .

ثالثاً - متغيرات الدراسة

- أ - المتغيرات التابعة في هذه الدراسة هي : تفضيل الفرد لنط معين - حسب الاستطلاع الجغرافي - النفعية الجغرافية .
- ب - المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة هي : الجنس (ذكر / أنثى) - مستوى التحصيل في مادة الجغرافيا (عالي / متوسط / منخفض) .

رابعاً - تطبيق الاختبار

قام بتطبيق الاختبار على الطلاب أحد الباحثين ، وبعد أن قام بشرح المطلوب شرحاً وافياً لضمان صدق النتائج .

خامساً - تصحيح الاختبار

تم تصحيح الاختبار وفقاً لفتاح التصحيح المعد لهذا الغرض وحسبت درجة كل مفحوص في كل نط من الأنماط الأربعة كالتالي :

درجة المفحوص في نمط معين = مجموع الدرجات التي سجلها المفحوص أمام العبارات التي تمثل هذا النمط . وبهذا أصبح لكل مفحوص أربع درجات تمثل كل منها درجته في نمط معين .

كما حسبت الدرجة التي تمثل حب الاستطلاع الجغرافي والتي تمثل النفعية الجغرافية لدى كل فرد كالتالي :

- درجة حب الاستطلاع الجغرافي للفرد = درجته في النمط المتسائل الناقد - درجته في نمط الاسترجاع .

- درجة النفعية الجغرافية للفرد = درجته في نمط التطبيقات - درجته في نمط المبادئ .

سادساً - نتائج التحصيل الاكاديمي في مادة الجغرافيا

سجلت الدرجات التي حصل عليها كل فرد من أفراد العينة في مقرر الجغرافيا باعتبار أنها تمثل محصلة أداء الفرد في هذا المقرر طيلة الفصل الدراسي ، وبذا يمكن مقارنة مستوى التحصيل وفقاً لها .

سابعاً - جدولة النتائج

تمت جدولة النتائج كالتالي :

أ - قسمت مجموعات الذكور والإناث كل على حدة إلى مجموعات ثلاثة وفقاً لدرجاتهم في مقرر الجغرافيا المذكور سابقاً :

١ - مجموعة ذوى التحصيل العالي وهي التي حصلت على ٧٠٪ فأكثر من مجموع الدرجات .

٢ - مجموعة ذوى التحصيل المتوسط وهي التي حصلت على أكثر من ٥٠٪ وأقل من ٧٠٪ من مجموع الدرجات .

٣ - مجموعة ذوى التحصيل المنخفض وهي التي حصلت على ٥٠٪ فأقل من مجموع الدرجات .

ب - رصدت درجات مجموعات الذكور والإناث كل على حدة في الأنماط الأربعة ، وكذلك في حب الاستطلاع الجغرافي والنفعية الجغرافية وفقاً لمجموعات التحصيل الثلاثة السابق

عرضها .

ج - حسب متوسط وتباين درجات الذكور والإناث في :

- مقرر الجغرافيا .

- الأنماط الأربعة كل على حدة .

- حسب الاستطلاع الجغرافي .

- النفعية الجغرافية .

وذلك بين أفراد العينة من ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي الواحد .

د - أعتبر الفرد مفضلاً لمتطوع معين من الأنماط الأربعة دون غيره اذا حصل في هذا النمط على

درجة أكبر من الدرجات التي حصل عليها في كل من الأنماط الثلاثة الباقية .

هـ - حسب النسب المئوية للأفراد الذين يفضلون نمطاً معرفياً معيناً داخل كل مجموعة على

حده .

و - أعتبر الفرد محباً للاستطلاع الجغرافي اذا كانت درجته موجبة على هذا المقياس .

ز - حسب النسب المئوية للأفراد الذين لديهم إهتمام بالاستطلاع الجغرافي .

ح - اعتبر الفرد ميالاً للنفعية الجغرافية إذا كانت درجته موجبة على هذا المقياس .

ط - حسب النسب المئوية للأفراد الذين لديهم ميلاً للنفعية الجغرافية .

ثامناً - تحليل النتائج

أ - التحليل الوصفي :

تم وصف الأنماط المعرفية وحسب الاستطلاع الجغرافي والنفعية الجغرافية للأفراد في ضوء

متوسطات درجات الأفراد في هذه المقاييس ، وكذلك في ضوء النسب المئوية لإعداد الأفراد

موزعة طبقاً لجنس كل منهم (ذكر / أنثى) ومستوى التحصيل الأكاديمي في مقرر

الجغرافيا .

ب - التحليل الاحصائي :

- تم إختبار دلالة الفروق في متوسط الدرجات بين المجموعات المختلفة باستخدام الدرجة التائية (t - Score) وإستخدمت لذلك المعادلة التالية :

$$t = \frac{22 - 12}{\sqrt{\left(\frac{1}{2n} + \frac{1}{1n}\right) \frac{2n \cdot 22 + 1n \cdot 12}{(2 - 2n + 1n)}}} \dots\dots (Hays, P.) (2)$$

حيث ت = الدرجة التائية .

- . 12 = متوسط المجموعة الأولى .
- . 22 = متوسط الدرجة الثانية .
- . 216 = تباين المجموعة الأولى .
- . 226 = تباين المجموعة الثانية .
- . 1 ن = عدد أفراد المجموعة الأولى .
- . 2 ن = عدد أفراد المجموعة الثانية .

- تم اختبار دلالة الفروق في النسب المئوية بين المجموعات المختلفة باستخدام التقريب المعتاد للتوزيع الثنائي. Normal Approximation to the Binomial Distribution.

وإستخدمت لذلك المعادلة التالية :

$$z = \frac{23 - 13}{\sqrt{\frac{23 \cdot 23}{2n} + \frac{13 \cdot 13}{1n}}} \dots\dots (Hays, P.) (3)$$

حيث $z =$ الدرجة المعيارية .

س_١ = النسبة المئوية لأفراد المجموعة الأولى .

س_٢ = النسبة المئوية لأفراد المجموعة الثانية .

$$ص_١ = (١ - س_١)$$

$$ص_٢ = (١ - س_٢)$$

ن_١ = عدد أفراد المجموعة الأولى .

ن_٢ = عدد أفراد المجموعة الثانية .

□ الفصل الثالث □

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتم عرض النتائج في هذا الفصل وفقاً لإهتمامات الدراسة الحالية أي تبعاً لأسئلة الدراسة :

السؤال الأول : ماهي الأنماط المعرفية التي يفضلها أفراد العينة في مادة الجغرافيا ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد النمط المعرفي الذي يفضله (أكثر من غيره) كل فرد من أفراد العينة في مادة الجغرافيا باستخدام الطريقة السابق شرحها في الفصل الثاني من الدراسة الحالية ، ثم حسب النسبة المئوية لإعداد أفراد العينة الذين يفضلون نمطاً معيناً موزعة طبقاً لجنسهم (ذكر / أنثى) ومستوى تحصيلهم الأكاديمي في مادة الجغرافيا (عالي / متوسط / منخفض) طبقاً للمعايير السابق عرضها في الفصل الثاني أيضاً .

ويوضح جدول (١) النسب المئوية للجنسين والذين يفضلون نمطاً معرفياً معيناً موزعة طبقاً لمستوى تحصيلهم .

جدول رقم (١)

النسبة المئوية لأفراد العينة من الجنسين والذين يفضلون نمطاً معرفياً في الجغرافيا موزعة طبقاً لمستوى تحصيلهم الأكاديمي .

نمط التفضيل المعرفي				الجنس	مستوى التحصيل
ط	ب	ق	ج		
٤٣,٨٠	١٨,٧٠	٣١,٣٠	٦,٢٠	ذكور	عالي
—	٦٣,٦٠	٩,١٠	٢٧,٢٠	إناث	
٥٨,٣٠	—	٤١,٦٠	—	ذكور	متوسط
٢١,٤٠	٦٤,٣٠	٧,١٠	٧,١٠	إناث	
—	٢٥,٠٠	٨,٣٠	٦٦,٧٠	ذكور	منخفض
	٩,١٠	٩,١٠	٨١,٨٠	إناث	

يتضح من جدول (١) ما يلي :

أ - هناك تمايز واضح في النمط المعرفي الذي يفضله أفراد العينة بين الذكور والاناث ذوى التحصيل العالي والمتوسط فقط ، فالذكور يفضلون النمط المتسائل الناقد ونمط التطبيقات العملية بدرجة أكبر من نمطي الاسترجاع والمبادئ العلمية ، بينما الإناث يفضلن نمط المبادئ العلمية ونمط الاسترجاع بدرجة أكبر من النمط المتسائل الناقد ونمط التطبيقات العلمية .

ب - يتفق أفراد العينة من الذكور والاناث ذوى التحصيل المنخفض في أن النمط المعرفي المفضل لديهم هو نمط الاسترجاع .

ج - النسبة المئوية لأفراد العينة الذكور الذين يفضلون النمط المتسائل الناقد ونمط التطبيقات أكبر في حالة ذوى التحصيل المتوسط منها في حالة ذوى التحصيل العالي والمنخفض .

د - النسبة المئوية لأفراد العينة الاناث اللائي يفضلن نمط المبادئ تكاد تتساوى في حالتي ذوات التحصيل العالي وذوات التحصيل المتوسط ، بينما نجد أن النسبة المئوية لأفراد العينة الأناث اللائي يفضلن نمط الاسترجاع أكبر في حالة ذوى التحصيل العالي منها في حالة ذوى التحصيل المتوسط .

وقد تفسر هذه النتائج على أساس أن ذوى التحصيل العالي بوجه عام تكون لديهم خلفية أوسع وأعمق للحقائق بما يوفر لهم الفرصة للتوصل إلى العلاقات المتضمنة في موقف تعليمي ما (نمط المبادئ) و / أو أن يسألوا أسئلة كثيرة حول هذا الموقف (النمط المتسائل الناقد) على عكس ذوى التحصيل المنخفض الذي تنحصر إهتماماتهم في الحقائق فقط (نمط الاسترجاع) .

وقد يفسر تفضيل الذكور لنمط التطبيقات بدرجة أكبر من الإناث بأنهم أكثر واقعية ، وقد يرجع عدم تفضيل الإناث للنمط المتسائل الناقد إلى طبيعة وضع الفتاة في المجتمع القطري ، وما تفرضه عليها الأوضاع الاجتماعية والتقاليد السائدة من قيود .

أما تفضيل الإناث لنمط المبادئ بدرجة أكبر من الذكور فيمكن إرجاعه إلى قدرة الإناث على تحليل المواقف بدرجة أكبر ، ومن هنا يتضح لهن عناصر الموقف ، وبالتالي العلاقات بينها .

السؤال الثاني : ما مدى اختلاف أنماط التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا باختلاف الجنس وباختلاف مستوى التحصيل ؟

للإجابة عن هذا السؤال حسب متوسط درجات أفراد العينة في كل نمط من أنماط التفضيل الأربعة ، كما سبق ذكره في الفصل الثاني ، كما تم حساب تباين هذه الدرجات موزعة طبقاً للجنس (ذكر / أنثى) ومستوى التحصيل الأكاديمي (عالي / متوسط / منخفض) وتم إختبار دلالة الفروق في المتوسطات بين مجموعتي ذوى التحصيل العالي والمنخفض فقط باعتبار أنها تمثلان طرفي توزيع درجات التحصيل وذلك باستخدام اختبار « ت » والمعادلة (٢) بالفصل الثاني .

أ - إختلاف أنماط التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا باختلاف الجنس :

إستخدم اختبار « ت » والمعادلة (٢) لإختبار دلالة الفروق في متوسط درجات أفراد العينة في الأنماط الأربعة بين الذكور والإناث من ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي الواحد ، وذلك من خلال اختبار صدق الفرض الصفري التالي : « لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات أفراد العينة في أنماط :

- (ج) - الاسترجاع
- (ق) - المتسائل الناقد
- (ب) - المبادئ
- (ط) - التطبيقات

وذلك بين مجموعات الذكور والإناث من ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي :

- العالي .
- المنخفض .

في مادة الجغرافيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ . وجدول (٢) يوضح نتائج هذا الاختبار .

جدول رقم (٢)

متوسط وتباين درجات أفراد العينة في الأنماط المعرفية المختلفة
موضوع الدراسة موزعة طبقاً للجنس ومستوى التحصيل الأكاديمي
وكذلك قيم الدرجة التائية « ت » للفروق في المتوسطات

نمط التفضيل المعرفي				البارامتر	الجنس	مستوى التحصيل	
ط	ب	ق	ج				
٦٣,٢٠	٥٩,٢٠	٦٢,٠٠	٥٠,٤٠	م	ذكور	عالي	
٦٥,٦٠	٨٦,٤٠	٨٢,٥٠	١٢٦,٢٠	ع ^٢			
٥٧,٧٠	٦٦,٣٠	٥٢,٣٠	٦٤,١٠	م	إناث		
٦٧,٢٠	٢٠,٣٠	٧٩,٢٠	١٦١,٣٠	ع ^٢			
☆١,٧٢	☆☆١,٩٦	☆٢,٦٩	٠,٣٤	ت			
٥٩,٧٠	٥٢,٨٠	٤٥,٧٠	٦٦,٥٠	م	ذكور		منخفض
٦٧,٧٠	٨٦,٦٠	٧٠,٦٠	١٤٥,٠٠	ع ^٢			
٥٥,٥٠	٥٧,٢٠	٤١,٢٠	٧٦,٠٠	م	إناث		
٢٤,٠٠	٩٢,٠١	١٧١,٦٠	٥١,٨٠	ع ^٢			
١,٣٣	١,٠٢	١,٠١	☆☆٢,٠٦	ت			

☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الذكور .

☆☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الإناث .

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

- ١ - دلالة الفروق في المتوسطات تؤدي إلى رفض الفرض الصفري في الحالات الآتية فقط :
- النمط للمتساكن الناقد ونمط المبادئ ونمط التطبيقات داخل مجموعة الطلاب من أفراد العينة من ذوى التحصيل العالي .
- نمط الاسترجاع فقط داخل مجموعة الطلاب من أفراد العينة من ذوى التحصيل المنخفض .

(ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق جوهرية ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو الجنس) ، بينما أدى عدم دلالة الفروق في المتوسطات إلى الفشل في رفض الفرض الصفري في الحالات الباقية (ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق غير جوهرية ويمكن إرجاعها إلى الصدفة .

٢ - الفروق في متوسط درجات أفراد العينة من ذوى التحصيل العالي بين الجنسين دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة :

- النمط المتسائل الناقد لصالح أفراد العينة الذكور .

- نمط المبادئ لصالح أفراد العينة الإناث .

- نمط التطبيقات لصالح أفراد العينة الذكور .

ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما سبق ذكره عند الإجابة عن السؤال الأول .

٣ - الفروق في متوسط درجات أفراد العينة من ذوى التحصيل العالي بين الجنسين غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في حالة نمط الاسترجاع ، وقد يعود ذلك إلى تساوي الجنسين في الاهتمام بالحقائق العلمية (وهذا ليس المهم كما يؤكد « هيث » (١٩٦٤) ، ولكن المهم ما يفعله الفرد بهذه الحقائق) .

٤ - الفرق في متوسط درجات أفراد العينة من ذوى التحصيل المنخفض من الجنسين دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، لصالح الإناث في حالة نمط الاسترجاع فقط . وقد يؤكد هذا تفضيل الإناث لنمط الاسترجاع ، ويمكن تفسير دلالة الفروق في المتوسطات داخل مجموعات ذوى التحصيل المرتفع وعدم دلالتها (ما عدا نمط الاسترجاع) داخل مجموعة ذوى التحصيل المنخفض بين الذكور والإناث إلى أن درجة التنافس تكون أكبر داخل مجموعة ذوى التحصيل المرتفع والمتوسط ، وبالتالي تبرز الفروق بين الجنسين ، بينما تكون درجة التنافس أقل في داخل مجموعة ذوى التحصيل المنخفض فتختفي الفروق .

ب - إختلاف أنماط التفضيل المعرفي في مادة الجغرافيا بإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي :

إستخدم اختبار « ت » والمعادلة (٢) لإختبار دلالة الفروق في متوسط درجات أفراد العينة الذكور والإناث - كل على حدة - بين ذوى مستويات التحصيل الأكاديمي المختلفة ، وذلك من خلال إختبار صدق الفروق الصفرية التالية :

● الفرض الأول :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات أفراد العينة الذكور في أنماط :

- (ج) - الاسترجاع
- (ق) - المتساءل الناقد
- (ب) - المبادئ
- (ط) - التطبيقات

وذلك بين ذوى مستويات التحصيل الأكاديمي في مادة الجغرافيا : العالى والمنخفض عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، وجدول رقم (٣) يوضح نتائج هذا الإختبار .

جدول رقم (٣)

قيم الدرجة التائية « ت » للفروق في متوسط درجات أفراد العينة الذكور في الأنماط الأربعة بين ذوى مستويات التحصيل الأكاديمي العالي والمنخفض

نمط التفضيل المعرفي				البارامتر	مستوى التحصيل
ط	ب	ق	ج		
٦٣,٢٠	٥٩,٢٠	٦٢,٠٠	٥٠,٤٠	٢	عالي
٦٥,٦٠	٨٦,٤٠	٨٢,٥٠	١٢٦,٢٠	٢ع	
٥٩,٧٠	٥٢,٨٠	٤٥,٧٠	٦٦,٥٠	٢	منخفض
١,٣٢	*١,٧٧	*٤,٤٠	*٣,١٤	٢ع	

☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح ذوى التحصيل العالي .

☆☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح ذوى التحصيل المنخفض .

ويتضح من جدول (٣) ما يلي :

١ - دلالة الفروق في المتوسطات تؤدي إلى رفض الفرض الصفري الأول في الحالات الآتية فقط :

- نمط الاسترجاع والنمط المتسائل الناقد ونمط المبادئ بين ذوى التحصيل العالي والمنخفض . (ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق جوهرية ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو مستوى التحصيل الأكاديمي) .

- بينما أدى عدم دلالة الفروق في المتوسطات إلى الفشل في رفض الفرض الصفري في الحالات الباقية (ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق غير جوهرية ويمكن إرجاعها إلى الصدفة) .

٢ - الفروق في متوسط درجات أفراد العينة الذكور بين ذوى التحصيل الأكاديمي العالي ومستوى التحصيل الأكاديمي المنخفض كانت :

أ - غير دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة نمط التطبيقات بين ذوى التحصيل العالي

والمخفض ، وقد يرجع هذا إلى أن هذا النمط يعكس إهتمام الفرد في استخدام المعلومات الجغرافية في الحياة اليومية وليس مستوى التحصيل أي تأثير في هذا الاهتمام .

ب - دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة النمط المتسائل الناقد ، ونمط الاسترجاع لصالح ذوى التحصيل العالي ، وهذا أمر منطقي ومتوقع لأن طريقة التعامل مع المعلومات ضمن هذين النمطين تتطلب قدرات عقلية عليا مما يتوفر لذوى التحصيل العالي .

ج - دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة نمط الاسترجاع لصالح ذوى مستوى التحصيل المنخفض ، وهو أيضاً أمر منطقي ومتوقع لأن إهتمامات ذوى التحصيل المنخفض لا تتعدى الحقائق .

جدول رقم (٤)

قيم الدرجة التائية « ت » للفروق في متوسط درجات أفراد العينة الإناث في الأنماط الأربعة بين ذوات مستويات التحصيل الاكاديمي العالي والمنخفض

نمط التفضيل المعرفي				البارامتر	مستوى التحصيل
ط	ب	ق	ج		
٥٧,٧٠	٦٦,٣٠	٥٢,٣٠	٦٤,١٠	م	عالي
٦٧,٢٠	٢٠,٣٠	٧٩,٠٠	١٦١,٣٠	ع ^٢	
٥٥,٥٠	٥٧,٢٠	٤١,٢٠	٧٦,٠٠	م	منخفض
٢٤,٠٠	٩٢,١٠	١٧١,٦٠	٥١,٨٠	ع ^٢	
٠,٧١	☆٢,٦٧	☆٢,١٧	☆☆٢,٠٦	ت	

☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح ذوى التحصيل العالي .
☆☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح ذوى التحصيل المنخفض .

ويتضح من جدول (٤) ما يلي :

١ - دلالة الفروق في المتوسطات تؤدي إلى رفض الفرض الصفري الثاني في الحالات الآتية

فقط :

- جميع الأنماط عدا نمط التطبيقات بين ذوى التحصيل العالي والمنخفض . (ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق جوهرية ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو مستوى التحصيل الأكاديمي) .

- بينما أدى عدم دلالة الفروق في المتوسطات إلى الفشل في رفض الصفري في حالة نمط التطبيقات (ومعنى هذا أن الفروق في المتوسطات في هذه الحالات فروق غير جوهرية ويمكن إرجاعها إلى الصدفة) .

٢ - الفروق في متوسط درجات أفراد العينة الإناث بين ذوات مستوى التحصيل الأكاديمي العالي ومستوى التحصيل الأكاديمي المنخفض كانت :

أ - غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في حالة نمط التطبيقات (لنفس السبب الموضح في حالة الذكور) .

ب - دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في حالة النمط المتساثل الناقد ونمط المبادئ لصالح ذوات التحصيل العالي ، وهذا أمر منطقي ومتوقع لأن الخلفية المعرفية لذوات التحصيل العالي تؤهلن لأن يسألن أسئلة أكثر من جهة ، ولأن يدركن العلاقة بين عناصر الموقف من جهة أخرى .

ج - دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في حالة نمط الاسترجاع لصالح ذوات التحصيل المنخفض ، وهذا أيضاً أمر منطقي ومتوقع لأن إهتمامات ذوات التحصيل المنخفض بالحقائق أكثر .

السؤال الثالث : ما مدى إهتمام أفراد العينة بحج الاستطلاع الجغرافي موزعاً طبقاً لجنسهم ومستوى تحصيلهم الأكاديمي ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحديد أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بحج الاستطلاع الجغرافي طبقاً للمعايير الموضحة في الفصل الثاني من الدراسة الحالية ، ثم حسب النسب المئوية لأفراد العينة وفقاً لجنسهم ومستوى تحصيلهم ، ويوضح جدول (٥) هذه النتائج .

جدول رقم (٥)

النسب المئوية لأفراد العينة الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي موزعة طبقاً لجنسهم ومستوى تحصيلهم الأكاديمي

الكل	منخفض	عالي	مستوى التحصيل الجنس
٥٣,٦٠	١٦,٦٠	٨١,٣٠	ذكور
١٤,٣٠	١٠,٠٠	١٨,٢٠	إناث

ويتضح من جدول (٥) ما يلي :

النسبة المئوية لأفراد العينة الذكور الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي كانت :

أ - تفوق النسبة المئوية لأفراد العينة الاناث اللائي لديهن إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي سواء في حالة ذوى التحصيل العالي أو العينة ككل وهذه النتيجة تتفق مع تفضيل الذكور بوجه عام للنظ المتسائل الناقد .

ب - تتدرج تبعاً لمستوى التحصيل العالي إلى المنخفض ، وهذه النتيجة تتفق مع النتائج السابق التوصل إليها عند الإجابة عن السؤال الأول والثاني من إرتباط درجة التفضيل بمستوى التحصيل .

ج - تنخفض بدرجة كبيرة في حالة ذوى التحصيل المنخفض ، وهذا يؤكد من جهة أخرى إكتفاء ذوى التحصيل المنخفض بالمعلومات التي يتم إكتسابها وبالتالي إسترجاعها ، وتتفق مع إفتقارهم إلى الطموح نحو مزيد من التعلم .

السؤال الرابع : ما مدى اختلاف حب الاستطلاع الجغرافي بإختلاف الجنس وبإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي في مادة الجغرافيا ؟

وللإجابة عن هذا السؤال إستخدمت المعادلة (٣) لتحديد دلالة الفروق في نسب أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي وإختبار صدق الفروض الصفرية التالية :

الفرض الأول : لا يوجد فروق ذات دلالة في نسب أفراد العينة الذكور / الاناث الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي بين ذوى مستوى التحصيل الاكاديمي :

- العالي .

- المنخفض .

بين الذكور والاناث عند مستوى ٠,٠٥ .

الفرض الثاني : لا يوجد فروق ذات دلالة في نسب أفراد العينة الذكور / الاناث الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي بين ذوى مستوى التحصيل الاكاديمي :

- العالي .

- المنخفض .

وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

أ - مدى إختلاف حب الاستطلاع الجغرافي بإختلاف الجنس ؟

يوضح جدول (٦) نتائج هذا الإختلاف .

جدول رقم (٦)

قيم الدرجة (ز) للفروق في نسب أفراد العينة الذين لديهم

إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي بين الجنسين موزعة

طبقاً لمستوى تحصيلهم الأكاديمي

الكل	منخفض	عالي	مستوى التحصيل الجنس
٥٣,٦٠	١٦,٦١	٨١,٣٠	ذكور
١٤,٣٠	١٠,٠٠	١٨,٢٠	إناث
☆٣,٣٣	٠,٦٦	☆٤,٢٠	قيمة (ز)

☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الذكور .

ويتضح من جدول (٦) ما يلي :

١ - دلالة الفروق في النسب المئوية تؤدي إلى رفض الفرض الصفري في حالة ذوى التحصيل العالي والعينة ككل (ومعنى هذا أن الفروق في النسب المئوية فروق جوهرية ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو الجنس) .

٢ - الفروق في النسب المئوية دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح أفراد العينة الذكور في حالة ذوى التحصيل العالي والعينة ككل ، وهذا يدعم ويعضد النتائج السابق الحصول عليها عند الإجابة عن السؤال الأول والثاني .

ب - مدى إختلاف حب الاستطلاع الجغرافي بإختلاف مستوى التحصيل الأكاديمي ؟
يوضح جدول (٧) نتائج هذا الإختلاف :

جدول رقم (٧)

قيم الدرجة (ز) للفروق في نسب أفراد العينة الذين لديهم اهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي بين ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي العالي والمنخفض موزعة طبقاً لجنسهم

قيمة (ز)	منخفض	عالي	مستوى التحصيل الجنس
٥,٩٠*	١٦,٦٠	٨١,٣٠	ذكور
٠,٥٣	١٠,٠٠	١٨,٣٠	إناث
٣,٦٠*	١٣,٦٠	٥٥,٦٠	ككل

☆ دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح ذوى التحصيل الأكبر .

ويتضح من جدول (٧) ما يلي :

١ - دلالة الفروق في النسب المئوية لأفراد العينة الذين لهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي

في جميع الحالات (ماعدا حالة بين ذوى التحصيل العالي والمنخفض من الإناث) ،
تؤدي إلى رفض الفرض الصفري الأول . (وهذا يعني أن الفروق في النسب فروق
جوهرية ، ويمكن أرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو مستوى التحصيل الاكاديمي
في مادة الجغرافيا) .

٢ - الفروق في النسب المئوية لأفراد العينة الذين لديهم إهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي
كانت دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في جميع الحالات (ماعدا حالة بين ذوى التحصيل
العالي والمنخفض من الاناث) ولصالح ذوى مستوى التحصيل الأكبر ، وهذا يتفق مع
ما سبق أن أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية من حيث أن لمستوى التحصيل الاكاديمي
في مادة الجغرافيا أثر على تفضيل أفراد العينة بوجه عام للنظ المتسائل الناقد بدرجة
أكبر من نمط الاسترجاع وبوجه خاص في حالة أفراد العينة الذكور .

السؤال الخامس : ما مدى إهتمام أفراد العينة بالنعمية الجغرافية موزعة طبقاً لجنسهم
ومستوى تحصيلهم الاكاديمي ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنعمية الجغرافية طبقاً
للمعايير الموضحة في الفصل الثاني من الدراسة الحالية ، ثم حسبت النسب المئوية لأفراد العينة وفقاً
لجنسهم ومستوى تحصيلهم ويوضح جدول (٨) هذه النتائج :

جدول رقم (٨)

النسب المئوية لأفراد العينة الذين لديهم إهتماماً بالنعمية الجغرافية
موزعة طبقاً لجنسهم ومستوى تحصيلهم الأكاديمي

الكل	منخفض	عالي	مستوى التحصيل
			الجنس
٦٧,٩	٣٧,٥٠	٨١,٣٠	ذكور
٢٣,٨	٣٠,٠٠	١٨,٢٠	ذكور

ويتضح من جدول (٨) ما يلي :

١ - النسب المئوية لأفراد العينة الذكور الذين لديهم إهتمام بالنعمية الجغرافية أكبر من نظيراتها لأفراد العينة الأناث في جميع الحالات من بين مستوى التحصيل الواحد ، وكذلك ككل ، وقد يعزى ذلك لتفضيل الذكور بوجه عام لنط التطبيقات بدرجة أكبر من الاناث .

٢ - هناك تدرج في النسب المئوية بالنقصان بين أفراد العينة بوجه عام من مستوى التحصيل العالي إلى المنخفض ، وقد يعزى ذلك إلى أن ذوى التحصيل الأكبر بوجه عام لديهم إهتمامات بالتطبيقات وبفائدة المعلومة وقيمتها بدرجة أكبر من ذوى التحصيل الأقل .

السؤال السادس : ما مدى اختلاف إهتمام أفراد العينة بالنعمية الجغرافية باختلاف جنسهم ومستوى تحصيلهم الأكاديمي ؟

وللإجابة عن هذا السؤال إستخدمت المعادلة (٣) لتحديد دلالة الفروق في نسب أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنعمية الجغرافية ، ولإختبار صدق الفروض الصفرية التالية :

الفرض الأول : لا يوجد فروق ذات دلالة في نسب أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنعمية الجغرافية من ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي في مادة الجغرافيا :

- العالي و

- المنخفض .

بين الذكور والاناث عند مستوى دلالة ٠,٠٥

الفرض الثاني : لا يوجد فروق ذات دلالة في نسب أفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنعمية الجغرافية :

- ذكور و

- إناث .

بين ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي :

- العالي و

- المنخفض

وذلك عند مستوى دلالة ٠,٠٥

أ - مدى إختلاف النفعية الجغرافية بإختلاف الجنس :

يوضح جدول (٩) دلالة هذا الاختلاف :

جدول رقم (٩)

قيم الدرجة (ز) للفروق في نسب أفراد العينة الذين لديهم إهتمامات
بالنفعية الجغرافية بين الجنسين موزعة طبقاً لمستوى تحصيلهم الاكاديمي

الكل	منخفض	عالي	مستوى التحصيل الجنس
٦٧,٩٠	٥٠,٠٠	٨١,٣٠	ذكور
٢٣,٨٠	٣٠,٠٠	١٨,٢٠	إناث
*٣,٤٠	١,٠٠	*٤,٢٠	قيمة (ز)

☆ دالة عند مستوى ٠,٠٥ لصالح الذكور .

ويتضح من جدول (٩) ما يلي :

١ - دلالة الفروق في النسب المئوية تؤدي إلى رفض الفرض الصفري الأول في حالات :

أ - ذوى التحصيل العالي .

ب - العينة ككل .

(ومعنى هذا أن الفروق في النسب المئوية في هذه الحالات فروق جوهرية ويمكن إرجاعها إلى سبب آخر غير الصدفة وهو الجنس) . وأدى عدم دلالة الفروق في النسب المئوية إلى الفشل في رفض الفرض الصفري في حالات ذوى التحصيل المنخفض . ومعنى هذا أن الفروق في النسب المئوية في هذه الحالات فروق غير جوهرية ويمكن إرجاعها إلى الصدفة .

٢ - الفروق في النسب المئوية لأفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنفعية الجغرافية كانت :

أ - دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة ذوى التحصيل العالي بين الجنسين ولصالح الذكور وهو أمر متوقع حيث أن الذكور يفضلون نمط التطبيقات بدرجة أكبر من الإناث .

ب - غير دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة ذوى التحصيل المنخفض بين الجنسين وهي نتيجة تتفق مع نتائج الدراسة الحالية عند الإجابة عن السؤال الأول .

ج - دالة عند مستوى ٠,٠٥ في حالة العينة ككل بين الجنسين لصالح أفراد العينة الذكور، وهي نتيجة تتفق أيضاً مع نتائج الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة .

ب - مدى اختلاف النفعية الجغرافية باختلاف مستويات التحصيل الأكاديمي ؟
يوضح جدول (١٠) دلالة هذا الاختلاف .

جدول رقم (١٠)

قيم الدرجة (ز) للفروق في نسب أفراد العينة اللذين لديهم إهتمام بالنفعية الجغرافية بين ذوى التحصيل الأكاديمي العالي والمنخفض موزعة طبقاً لجنسهم

قيمة (ز)	منخفض	عالي	مستوى التحصيل الجنس
١,٢٧	٥٨,٣٠	٨١,٣٠	ذكور
٠,٦٦	٣٠,٠٠	١٨,٢٠	إناث
٠,٧٧	٤٥,٤٠	٥٥,٦٠	ككل

ويتضح من جدول (١٠) أن :

١ - عدم دلالة الفروق في النسب المئوية تؤدي إلى الفشل في رفض الفرض الصفري الثاني في جميع الحالات ، (ومعنى هذا أن الفروق في النسب المئوية في هذه الحالات فروق

غير جوهريّة ، ويمكن إرجاعها للصدفة) .

٢ - الفروق في النسب المئوية لأفراد العينة الذين لديهم إهتمام بالنفعية الجغرافية غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يشير إلى ليس مستوى التحصيل الأكاديمي للفرد أثر على إهتمامه بالنفعية العملية ، وهذا ما أكدته النتائج السابق عرضها عند الاجابة عن السؤال الثاني والرابع .



□ الفصل الرابع □ الاستنتاجات والتوصيات

أولاً - الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية والسابق عرضها في الفصل الثالث يمكن أن نخلص إلى ما يلي :

أ - بالنسبة للنمط المعرفي المفضل أكبر من غيره من الأنماط في مادة الجغرافيا ودلالة الفروق في متوسط درجات التفضيل :

١ - يختلف نوع النمط المعرفي المفضل - أكثر من غيره - من الأنماط (والذي تم تحديده بحصول الفرد على درجة فيه أكبر من أي درجة حصل عليها في الأنماط الثلاثة الأخرى) باختلاف جنس الفرد ومستوى تحصيله الأكاديمي في مادة الجغرافيا ، فالذكور ذوو مستويات التحصيل العالية والمتوسطة يفضلون نمطي التطبيقات والمسائل الناقد بدرجة أكبر من غيرها من الأنماط الأخرى ، فيما تفضل الاناث ذوات مستوى التحصيل العالي والمتوسط نمط المبادئ ، أما أفراد العينة بوجه عام من ذوى مستوى التحصيل المنخفض فيفضلون نمط الاسترجاع .

٢ - للجنس أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على تفضيل أفراد العينة من ذوى مستوى التحصيل العالي لنمط معرفي بحيث يتضح هذا في تفضيل الذكور للنمط المسائل الناقد ونمط التطبيقات ، ومن جهة أخرى في تفضيل الاناث لنمط المبادئ .

٣ - مستوى التحصيل الأكاديمي أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على تفضيل الأفراد من الذكور لنمط معرفي معين بحيث يتضح هذا في تفضيل ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي العالي لنمطي التطبيقات والمسائل الناقد ، ومن جهة أخرى يتضح هذا في تفضيل مستوى التحصيل الأكاديمي المنخفض لنمط الاسترجاع .

٤ - مستوى التحصيل الأكاديمي أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على تفضيل الأفراد من الاناث لنمط معرفي معين بحيث يتضح هذا في تفضيل ذوات مستوى التحصيل الأكاديمي

العالي للنظ المتسائل الناقد ونمط المبادئ ، ومن جهة أخرى يتضح هذا في تفضيل ذوات التحصيل الأكاديمي المنخفض لنظ الاستراتيجية .

ب - بالنسبة لإهتمام أفراد العينة بحب الاستطلاع الجغرافي :

١ - تختلف درجة أهتمام أفراد العينة بحب الاستطلاع الجغرافي باختلاف جنس الفرد وباختلاف مستوى تحصيله الأكاديمي ، فالذكور بوجه عام يهتمون بحب الاستطلاع العلمي بدرجة أكبر من الأناث وتزداد درجة هذا الاهتمام بارتفاع مستوى تحصيل الفرد الأكاديمي .

٢ - للجنس أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على إهتمام الفرد بحب الاستطلاع العلمي ، ويتضح هذا في إهتمام الذكور بوجه عام بدرجة أكبر بحب الاستطلاع العلمي .

٣ - لمستوى التحصيل الأكاديمي أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على إهتمام الفرد بحب الاستطلاع الجغرافي ، ويتضح هذا في إهتمام أفراد العينة ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي الأعلى - بوجه عام - بدرجة أكبر بحب الاستطلاع الجغرافي .

ج - بالنسبة لإهتمام أفراد العينة بالنفعية الجغرافية :

١ - تختلف درجة إهتمام أفراد العينة بالنفعية الجغرافية باختلاف الجنس ومستوى التحصيل الأكاديمي ، فالذكور بوجه عام يبدون إهتماماً بالنفعية الجغرافية بدرجة أكبر من الأناث ، وتزداد درجة هذا الاهتمام بارتفاع مستوى تحصيل الفرد الأكاديمي .

٢ - للجنس أثر دال (عند مستوى ٠,٠٥) على درجة إهتمام أفراد العينة بوجه عام بالنفعية الجغرافية ويتضح هذا في إهتمام الذكور بدرجة أكبر من الأناث بالنفعية الجغرافية .

٣ - ليس لمستوى التحصيل الأكاديمي أثر دال (عند مستوى دلالة ٠,٠٥) على درجة إهتمام أفراد العينة بوجه عام بالنفعية الجغرافية .

وبمقارنة ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج وما توصلت إليه الدراسات السابقة يمكن أن نتوصل إلى ما يلي :

أ - جاءت جميع نتائج الدراسة الحالية متسقة مع بعضها البعض رغم إختلاف الأسلوب الإحصائي المستخدم في كل حالة .

ب - جاءت جميع نتائج الدراسة الحالية متسقة أيضاً مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة كل من دوبي (١٩٧١) وكبا ودوبي (١٩٧٣) ، وبارنت (١٩٧٤) ، وفان دن برج وآخرين (١٩٧٨) ، وتامير (١٩٨٣) * .

ثانياً - التوصيات :

في ضوء كل ما سبق وفي ضوء محددات الدراسة الحالية توصي الدراسة الحالية بالتالي :

١ - تشير النتائج إلى انخفاض نسبة أفراد العينة من الاناث اللاتي يبدين إهتماماً بالنتيجة الجغرافية . لذا ، توصي الدراسة الحالية بضرورة تضمين المقررات بوجه عام والتي تقدم للطلبات بوجه خاص العديد من التطبيقات والمعلومات الجغرافية في سياق الحياة اليومية .

٢ - تشير النتائج إلى تفوق الذكور على الاناث (حتى من ذوى التحصيل الأكاديمي العالي) في الاهتمام بحب الاستطلاع الجغرافي ، ورغم أن هذه النتائج تأتي متسقة مع نتائج الدراسات السابقة ، إلا أننا نرى ضرورة الاهتمام بتبني حب الاستطلاع الجغرافي لدى الطلاب بوجه عام لما لحب الاستطلاع من دور في حفز الطلاب نحو مزيد من التعلم . لذا ، توصي الدراسة الحالية بضرورة استخدام إستراتيجيات جديدة في تدريس الجغرافيا تسمح لجميع الطلاب بتحصيل المعرفة الجغرافية بقدر أكبر من المتاح لهم مع توفير المصادر المتعددة التي تيسر لهم ذلك .

٣ - توضح النتائج إلى أن الطلاب ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي المنخفض بوجه عام يفضلون نمط الاسترجاع بدرجة أكبر من غيرهم ، وكذلك بدرجة أكبر من غيره من الأنماط ويتضح أثر هذا على أدائهم في إكتفائهم بالمعلومات المتاحة وبتركيزهم على الحقائق أكثر من غيرها . لذا ، توصي الدراسة الحالية بضرورة إتاحة فرصة أكبر لذوى مستوى التحصيل الأكاديمي المنخفض للبحث والتقصي وتشجيعهم وتوفير أنشطة متنوعة لتعديل نمطهم المعرفي وبالتالي لرفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي .

☆ دراسة « تامير » كانت تحليلاً بعدياً لعدد ٥٤ دراسة سابقة تناولت موضوع التفضيل المعرفي .

٤ - تبرز النتائج الحالية حقيقة مؤداها أن الطلاب ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي العالي يفضلون النمط المتسائل الناقد ونمط المبادئ بدرجة أكبر من غيرها من الأنماط ، هذه الحقيقة قد تفسر في ضوء أن ذوى مستوى التحصيل الأكاديمي العالي لديهم خلفية أكبر من المعلومات مما يتيح لهم إثارة أسئلة حول الموقف التعليمي من جهة والتوصل إلى المبادئ والعلاقات المتضمنة فيه ، ومن جهة أخرى فان النتائج التي توصل إليها ماكنوت McNaught (١٩٨٢) تشير إلى أن تفضيل الفرد لنمط معرفي معين يؤثر على مستوى تحصيله ، أي أن إتجاه العلاقة السببية بينها غير واضح من منها السبب ومن النتيجة ؟ ورغم ذلك فإنه من المؤكد أن هناك علاقة بينها . لذا ، توصى الدراسة الحالية بضرورة تضمين المقررات الدراسية أنشطة تعليمية إضافية تتطلب جهداً مبدولاً من جانب المتعلم وتوجهه نحو مزيد من البحث والاطلاع ، مما يؤدي به إلى رؤية أوسع وأعمق للمادة التعليمية أو بمعنى آخر إلى تعلم ذو معنى Meaningfull Learning وبالتالي إلى تعديل النمط الذي يفضله الفرد من جهة وإلى رفع مستوى تحصيله الأكاديمي من جهة أخرى .

٥ - ركزت الدراسة الحالية على ميدان علم الجغرافيا وعلى عينة من طلاب الجامعة . لذا توصى الدراسة الحالية بضرورة تكرار دراسات مماثلة على ميادين علوم أخرى غير الجغرافيا ، وعلى عينات أكبر .

٦ - حلل جونج ورث Jung Wirth (١٩٨٠) أنماط التفضيل المعرفي وتوصل إلى أن :

- نمط الاسترجاع ، ويعكس إهتمام المتعلم اسم ، عدد ، تعريف ، علاقة ، ملاحظة ، حقيقة .

- نمط المبادئ ، ويعكس إهتمام المتعلم بتعلم العلاقة بين عدد من المتغيرات أو قانون يمكن إستخدامه في إيجاد العلاقة بين عدد من الأشياء أو الظواهر أو المتغيرات بالإضافة إلى إمكانية إستخدام هذا القانون في التفسير .

- النمط المتسائل الناقد ، ويعكس إهتمام المتعلم بتعلم مهارة التحليل الناقد والعليق على صدق المعلومات العلمية أو التوصل إلى مقترحات وإحتالات الدراسات المستقبلية .

- نمط التطبيقات ، ويعكس إهتمام المتعلم بتعلم إستخدام المعلومات العلمية في حل مشكلة تجارية أو صناعية أو زراعية أو مشكلة يومية .

ومعنى ما سبق هو إمكانية إستخدام هذه الأنماط كمكونات أو أبعاد إهتمامات المتعلمين .
لذا ، توصى الدراسة الحالية بضرورة توجه البحوث العلمية في مجال التربية بوجه عام للنظر إلى
الأنماط المعرفية كمكونات أو أبعاد لإهتمامات المتعلمين ، أو بمعنى آخر للنظر إليها على أنها
بارامترات جديدة مؤثرة في مستوى تحصيل المتعلمين الأكاديمي ، ويجب دراستها تحت شروط
وظروف مختلفة .



المراجع

- 1 – Barnett, H. C. (1974), " An Investigation of Relationships Among Biology Achievement, Perception of Teacher Style and Cognitive Preferences ". **Journal of Research in Science Teaching**, 11, 141 – 147.
- 2 – Dube. G. E. (1971) " Cognitive Preference and Interests of Chemistry Students in Secondary Scholls ". Unpublished Master Thesis, University of East Anglia, U.K.
- 3 – Ebel. R. (1972). **Essentials of Educational Measurement**. New Jersey : Prentice – Hall, Inc.
- 4 – Hartshorne, R. (1948) (2nd ed.) **The Nature of Geography**. Chicago : Association of American Geographers.
- 5 – Hays, W. (1972) **Statistics for the Social Sciences**, New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- 6 – Heath, R.W. (1964) " Curriculum Cognition and Educational Measurement ", **Educational And Psychological Measurement**, 24, 239 – 253.
- 7 – Kempa, F. R. & Dube, G. E. (1973) " Cognitive Preference Orientations in Students of Chemistry ", **British Journal of Educational Psychology**, 43, 279 – 288.
- 8 – McNaught, C. (1982), " Relationship Petween Cognitive Preferences Orientations ment in Chemistry ", **Journal of Research in Science Teaching**, 19, 177 – 186.

- 9 – Sauer, C. O. (1958). " The Agency of Man on the Earth ", In Thomas, W. L. Jr. (ed.), **Man's Role in Changing the Face of the Earth**, Chicago : University of Chicago Press.
- 10 – Tamir, J. H. (1983). " Cognitive Preferences and the Learning of Science : Meta Analysis ". Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Dallas, Texas, April 5 – 8.
- 11 – Van Den Berg, E. Lunetta, V. N., & Tamir P. (1978), " Cognitive Preferences : A Validation Study ". **Studies in Educational Evaluation** 4, 107 – 120.
- 12 – Williams, C. (1975), A Study of Cognitive Preferences, **The Journal of Experimental Education**, 43 (3), 64 – 77.

□ الملاحق □



﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

عزيزي الطالب /

تحية طيبة ... وبعد ،

فيما يلي عدد من البنود يشتمل كل منها على جذع يمثل حقيقة علمية كما ويلى كل جذع بدائل أربعة وجميعها صحيح من الناحية العلمية ، والمطلوب منك قراءة الجذع بعناية ثم قراءة البدائل وترتيب البدائل من حيث درجة تفضيلها بالنسبة لك بحيث يعطى البديل الذي تفضله بدرجة أكبر رقم (١) ثم البديل الذي تفضله بدرجة أقل من ذلك الرقم (٢) ... وهكذا (٣) ... و (٤) .

مثال :

(الجذع) - على طول الطرق البرية تمتد أسلاك الكهرباء ويلاحظ أنها ترتخي صيفاً :

- | | | |
|---|---|---|
| ٢ | ١ | - يترك فراغات بين قضبان السكك الحديدية . |
| ٣ | ٢ | - تتمدد الأجسام الصلبة بالحرارة وتنكمش بالبرودة . |
| ٤ | ٣ | - هناك مواد أخرى غير المواد الصلبة تتمدد بالحرارة . |
| ١ | ٤ | - تسمى هذه الظاهرة بالتمدد . |

(وضعت الأرقام ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ لتمثل ترتيب التفضيل) .

مع تحياتنا وتقديرنا ،،،

الباحثون

ملحوظة :

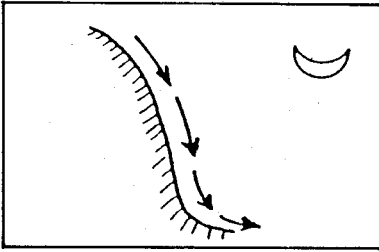
- الإختبار الحالي ليس إختبار تحصيلي ولكنه إختبار تفضيلي .
- لا تترك بنداً دون إجابة وتذكر أنه لا توجد إجابة صح وأخرى خطأ ، ولكن جميع البدائل صحيحة .
- رجاء إلتزام الجدية في الإجابة .



بيانات أولية :

الاسم : _____
التخصص : _____
الجنس : _____

- بند ١ : يتصاعد الهواء باستمرار في المنطقة الاستوائية .
- أ - الاشعاع الشمسي المتواصل هو السبب في هذا التصاعد المستمر .
 - ب - يمثل هذا التصاعد المستمر بداية الدورة الهوائية العامة .
 - ج - ويتصاعد الهواء أيضاً عند التقاء كتل هوائية خارج المنطقة الاستوائية .
 - د - تسقط الأمطار الغزيرة طوال العام نتيجة لهذا التصاعد المستمر .



بند ٢ : أنظر الشكل :

- أ - يوضح الشكل ظاهرة نسيم الجبل .
- ب - يتكون ضغط مرتفع أثناء الليل فوق القمة ويندفع الهواء للأسفل .
- ج - يتجنب سكان الجبال بطون الأودية ويسكنون المنحدرات خوفاً من نسيم الجبل البارد .
- د - ويهب نسيم الوادي أثناء النهار في الاتجاه المضاد .

بند ٣ : يتحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية .

- أ - تعرف هذه العملية بالتبخير .

ب - لا بد من أن تكون الجزيئات المنطلقة من الجسم المائي إلى الهواء أكثر من الجزيئات التي تنضم من الهواء للجسم المائي لكي تتم عملية التبخر .

ج - لولا التبخر لما حدث تكثف ، ولما سقط المطر ، ولما وجدت حياة على الأرض .

د - هذه العملية تعرف بالتبخر ، بينما التسامي هو التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة .

بند ٤ : التسخين الاديبياتي هو رفع درجة حرارة الهواء نتيجة لانضغاطه .

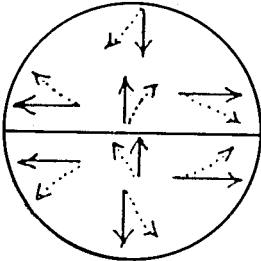
أ - يمكن أن يحدث تبريد أديبياتي نتيجة للتمدد .

ب - يعرف التسخين الاديبياتي بالتسخين الذاتي .

ج - عملية التسخين الاديبياتي عملية ديناميكية تتم دون فقد أو إكتساب حرارة

د - عند هبوط التيارات الهوائية الباردة على جوانب المنحدرات يتم تسخينها ذاتياً وبالتالي يخف الضرر على النبات والحيوان والانسان .

بند ٥ : أنظر الشكل :



أ - يوضح الشكل ظاهرة إنحراف الرياح يمينا شمال الكرة الأرضية وشمالاً جنوبها .

ب - تهطل الأمطار الموسمية الغزيرة فوق الهضبة الأثيوبية ويجري النيل بسبب هذا الانحراف .

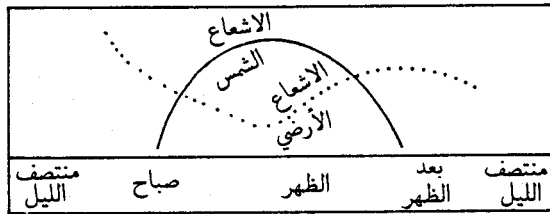
ج - كروية الأرض ودورانها حول نفسها يفسران هذا الانحراف .

د - تنحرف الرياح أيضاً ضد عقارب الساعة حول المنخفضات في النصف الشمالي للكرة الأرضية .

بند ٦ : يحيط بالأرض غلاف غازي .

- أ - يسمى هذا الغلاف بالغلاف الجوي .
- ب - غازات الغلاف الجوي لا تتفاعل كيميائياً .
- ج - يحمي الغلاف الجوي الكرة الأرضية .
- د - ويتكون الغلاف الجوي كذلك من عدة طبقات .

بند ٧ : أنظر الرسم البياني :



- أ - يوضح الرسم البياني توزيع الإشعاع الشمسي والأرضي في اليوم .
- ب - ويوضح الرسم أيضاً معرفة أوقات أقصى وأدنى درجتي حرارة لنفس اليوم .
- ج - الإشعاع الشمسي ضوئي وحراري في حين أن الإشعاع الأرضي حراري فقط .
- د - يستخدم الرسم البياني لمعرفة توزيع الحرارة في اليوم .

بند ٨ : تكون أعاصير العروض الوسطى قوية ومدمرة .

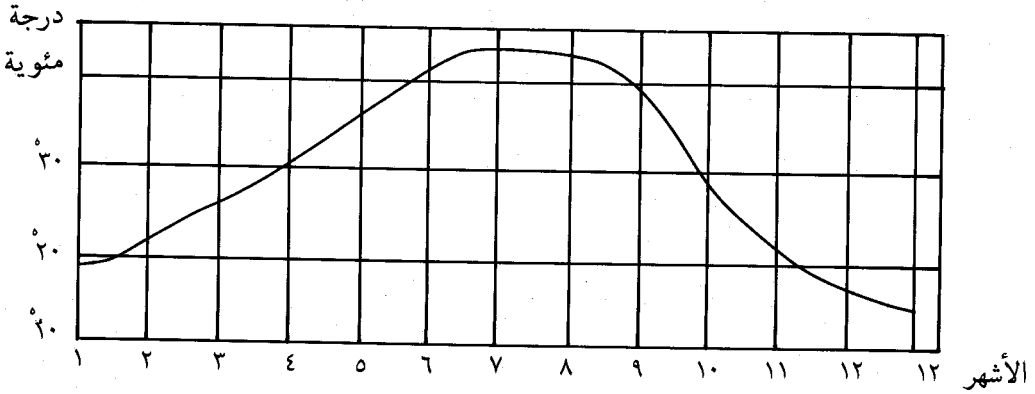
- أ - تنتج عن تقابل كتلتين هوائيتين متناقضتين .
- ب - تعرف هذه الأعاصير بالتورنادو .

- ج - وتشتهر أيضاً الأعاصير المدارية (الهاريقان) أيضاً بقوة تدميرها .
 د - تؤدي إلى تفريغ هوائي في منطقة الاعصار .

بند ٩ : الإشعاع الشمسي :

- أ - هو الطاقة الاشعاعية التي تطلقها الشمس في جميع الاتجاهات .
 ب - يتكون الاشعاع الشمسي من مجموعة معقدة من الأشعة المختلفة .
 ج - تسمى الطاقة الحرارية المرتدة من سطح الأرض الاشعاع الأرض .
 د - يتوقف فو جميع الكائنات الحية على كمية الاشعاع الشمسي الواصلة .

بند ١٠ : أنظر الرسم البياني :



- أ - يقارن الرسم البياني التوزيع الحراري لشهور السنة لمدينتين أحدهما قارية والأخرى بحرية .
 ب - ويمكن أن يقارن نفس الرسم مدينتين أحدهما قريبة من خط الاستواء والأخرى بعيدة عنه .
 ج - يكون المدى الحراري أقل في البلاد الساحلية أو القريبة من خط خط الاستواء .
 د - درجات الحرارة أطف في المناطق البحرية ومريحة للحياة .

بند ١١ : تتناقص درجة الحرارة بالارتفاع ، إلا أنها في حالات خاصة تترتد مع الارتفاع .

- أ - تحدث هذه الظاهرة أيضاً في الطبقة الثانية من الغلاف الجوي .
- ب - تسمى هذه الظاهرة بالانعكاس الحراري .
- ج - غالباً ما تحدث في الليالي الشتوية الطويلة الصافية لزيادة الاشعاع الأرض فيها .
- د - يقترن بها حدوث الصقيع الذي يضر بزراعة الخضر والفاكهة .

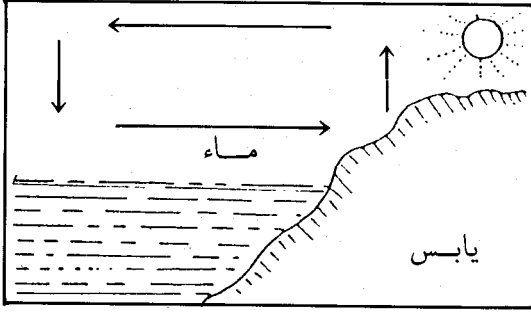
بند ١٢ : تهب رياح محلية حارة أمام المنخفض الجوي في نصف الكرة الشمالي وتهبط بقوة أسفل المنحدرات الجبلية .

- أ - تعرف بالرياح نوع الفهن .
- ب - تساعد هذه الرياح على نضج الفواكه في المنحدرات الشمالية بجبال الألب .
- ج - تكون الرياح حارة لأنها تهب من ناحية الجنوب نتيجة لدوران الرياح حول المنخفض ضد عقارب الساعة .
- د - بينما تعرف هذه الرياح بنوع العضم هناك رياح محلية حارة مشابهة تعرف بنوع الخماسين .

بند ١٣ : يحدث التساقط الاعصاري عندما تتقابل كتلتان من الهواء :

- أ - يعرف أيضاً بالتساقط الجبهي .
- ب - يحدث هذا النوع من التساقط في نطاق تكوّن المنخفضات الجوية .
- ج - يمكن أن تحدث تغيرات أخرى في الجو عند تقابل كتلتين من الهواء .
- د - هو المصدر الرئيسي للأمطار في غرب أوروبا وحوض البحر المتوسط .

بند ١٤ : أنظر الشكل :



- أ - يوضح الشكل ظاهرة نسيم البحر .
ب - نسيم البر أيضاً من الظواهر المناخية المهمة في المناطق الساحلية .
ج - يصطاف الناس على سواحل البحر صيفاً لأن الجو لطيف بسبب نسيم البحر .
د - يتكون أثناء النهار ضغط مرتفع فوق الماء البارد نسبياً ويندفع الهواء نحو اليابس .

بند ١٥ : نقطة الندى هي درجة الحرارة التي يحدث عندها تكاثف بخار الماء الموجود بالجو .

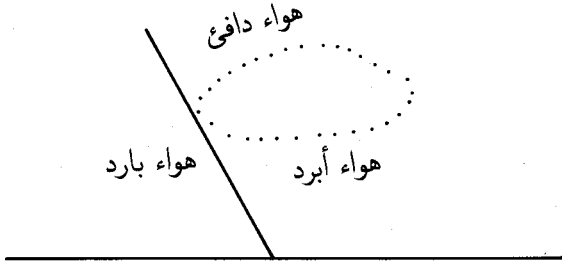
- أ - يطلق عليها درجة حرارة التكاثف .
ب - يتشبع الهواء في منطقة ما بكمية من بخار الماء تتوقف على درجة حرارة الهواء .
ج - نتيجة لذلك يتكون الضباب والندى .
د - ويحدث أحياناً تساقط عند ارتفاع درجة الحرارة فوق نقطة الندى .

بند ١٦ : تظهر أحياناً سحب منخفضة كالتباب أو التلال :

- أ - تعرف هذه السحب بالركام المزي .
ب - يعود سمك هذه السحب لشدة التيارات المتصاعدة .

- ج - السحب الركامية شكلها أيضاً كالتلال إلا أن قاعدتها مستوية .
 د - الركام المزمي أكثر السحب مطراً ويصاحبها غالباً حدوث عواصف ورعد .

بند ١٧ : أنظر الشكل :



- أ - يوضح الشكل الامتلاء البارد .
 ب - قد ينتهي المنخفض الجوي بالامتلاء الدافئ أيضاً .
 ج - يحدث الامتلاء البارد اذا كان الهواء البارد في مؤخرة المنخفض أشد برودة . من الهواء في المقدمة .
 د - يمثل الامتلاء آخر مراحل تكوين المنخفض حيث يبدأ الجو في الصفاء .

بند ١٨ : الرياح الغربية تهب نحو الدائرة القطبية :

- أ - وتهب أيضاً الرياح القطبية نحو الدائرة القطبية .
 ب - تعرف الرياح الغربية بالرياح العكسية .
 ج - تسبب في هطول الأمطار طوال العام في غرب أوروبا .
 د - تهب الرياح الغربية من المرتفع الجوي ما وراء المدار نحو المنخفض دون القطبي .

بند ١٩ : اذا تقابلت كتلة هوائية مدارية مع أخرى قطبية يتكون منخفض جوي :

- أ - تسمى هذه الظاهرة بالجبهة الهوائية .

- ب - قد يحدث منخفض من تقابل كتلة مدارية بحرية وكتلة مدارية قارية .
- ج - يحدث تغير مفاجئ في الأحوال الجوية وتهطل الأمطار .
- د - يشير لتكون المنخفض الجوي التناقض الواضح في خصائص الكتلتين .

بند ٢٠ : أهم طبقات الغلاف الجوي هي الطبقة السفلى :

- أ - هناك ثلاث طبقات أخرى تتفاوت في أهميتها .
- ب - تسمى الطبقة السفلى طبقة التروبوسفير .
- ج - توجد فيها النسبة الأكبر من غازات النيتروجين ، الأكسجين وثاني أكسيد الكربون .
- د - تحدث في هذه الطبقة جميع الظواهر الجوية من أمطار وثلوج وخلافه .

بند ٢١ : يظهر ضباب البحر عندما يمر هواء دافئ فوق سطح مائي بارد :

- أ - يتسبب الضباب البحري في إعاقة الملاحة البحرية وفي كثير من الحوادث .
- ب - يعرف باسم الضباب المنتقل .
- ج - من أسباب تكون الضباب البحري على السواحل مرور التيارات البحرية الباردة .
- د - ويظهر ضباب البر عند مرور هواء دافئ فوق سطح جليدي .

بند ٢٢ : يتكاثف بخار الماء في شكل قطرات صغيرة بالقرب من سطح الأرض :

- أ - إحدى هذه الظواهر تعرف بالندى .
- ب - يتكاثف بخار الماء نتيجة لانخفاض درجة حرارته .
- ج - تستفيد العديد من النباتات خصوصاً الصحراوية من الندى .
- د - الصقيع كذلك شكل من أشكال التكاثف بالقرب من سطح الأرض .

بند ٢٣ : هناك قدرة كلية للأرض والجو على رد الأشعة الشمسية :

- أ - تسمى هذه بالألبيدو الأرض .
- ب - من فوائده رد بعض الأشعة الضارة .
- ج - تمتص الأرض والهواء نسبة من الأشعة الشمسية بجانب رد بعضها .
- د - للمواد قدرة على تشتيت وعكس الأشعة الشمسية .

بند ٢٤ : تغير الرياح التجارية إتجاهها عند عبورها خط الاستواء :

- أ - الرياح التجارية نوع من أنواع الرياح الدائمة .
- ب - تغير الرياح إتجاهها بسبب التأثير الكوريولي .
- ج - تغير الرياح الموسمية إتجاهها عند عبورها خط الاستواء .
- د - تستفيد مناطق كثيرة من هذا الإنحراف حيث تزداد كمية الأمطار الهاطلة .