

تقييم استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية

م.د. رافد عبد النبي إبراهيم

كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة المثنى

م.د. سامر هادي كاظم

كلية التخطيط العمراني/ جامعة الكوفة

المقدمة:

أصبح الأسلوب الكمي سمة العلوم كافة، كونها تجعل السمات النظرية أكثر دقة وشمولية، وتقود الباحث إلى الإدلاء بمعلومات سليمة غير متوقعة أو نتائج غير منظورة أو ليست في الحسبان، كما أنها أداة مقارنة بين الأشياء النظرية والأشياء الفعلية، محددة مدى التوافق بينها، ومجال الخطأ والصواب في تعبيراتها.

وإذا سلمنا بأهمية الأساليب الكمية، إلا أنه يجب أن لا نغالي فيها ونعتبرها هي العلم الذي يوصل إلى الحقيقة متجاهلين بعض سلبيات هذا الأسلوب وترك بعض الفجوات لعوامل الصدفة، لذا فان من الواجب أن لا نجعل تلك الأساليب كل شيء في البحوث الجغرافية، وان نتخذ منها الهدف لذاتها، فهناك أساليب ووسائل أخرى تشكل البدائل في بعض البحوث الجغرافية، أو تكون رديفاً للأساليب الكمية في بحوث أخرى، ويجب أن نفرق دائماً بين الأساليب الكمية التي تمثل اتجاهها ونهجها في الجغرافية والأدوات التنفيذية التقنية لتطبيق تلك الأساليب.

يهدف البحث إلى تقييم استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية من طريق مقارنة بين إيجابيات استخدام هذا الأسلوب وما قدمه من خدمة للبحث الجغرافي وبين سلبيات استخدام هذا الأسلوب، إذ يرى بعض المختصين أن بعض الجغرافيين قد تحمسوا للأسلوب الكمي واستخدموه في كل أعمالهم مما أوقعهم في أخطاء نتيجة سوء الاستخدام ومن خلال هذه الدراسة يمكن للباحث أن يضع بعض التوصيات التي من شأنها رفد الباحث الجغرافي وتوجيهه باستخدام الأسلوب الكمي بما يتناسب مع متطلبات البحث الجغرافي وعدم الإفراط فيه مما قد يضلُّ الباحث عن هدفه في بعض الأحيان.

ويتألف البحث من مبحثين، تطرق الأول إلى مفهوم الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية- أهميته وأهدافه. وتناول المبحث الثاني آراء الباحثين الجغرافيين حول استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية. فضلا عن ذلك استخدم الباحث استمارة استبيان وزعت على (٢٨) باحثا أنها أطروحة الدكتوراه و (٢٤) باحثا أنها رسالة الماجستير و (١٠) كليات تابعة لـ (٧) جامعات عراقية ملحق (١).

المبحث الأول: مفهوم الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية وأهميته وأهدافه:

أولاً: مفهوم الأسلوب الكمي في البحث الجغرافي:

يقصد بالأسلوب الكمي تلك المحاولة التي تبغي تغليب وسائل التعبير الرمزي الرياضي والإحصائي على وسائل التعبير اللفظي الوصفي عند دراسة الظواهر الجغرافية ، وقد يكون الرقم بسيطاً ومباشراً كعدد سكان مدينة وقد يكون تجريدياً في مضمونه ولكن له دلالة معينة كعامل الارتباط أو الانحراف المعياري ويد من التأكيد على إن لأساليب الكمية وظيفة أهم بكثير من إمداد الجغرافي بأرقام ومعدلات فأهميتها أنها تلقي الضوء على وسائل معامل الارتباط بين ظاهرتين أو أكثر بينما كان الجغرافي من قبل يجول ببصر على الخريطة ويتأمل فيها كي يحاول أن يجيب على هذا التساؤل ما العلاقة بين ظاهرة وأخرى قد يحاول أن يبرهن على وجود العلاقة ويتعب نفسه في العلة والمعلول بينما لا توجد إي علاقة بينهما أما الآن فممنذ البداية يطبق طريقة إحصائية معينة وهي معامل الترابط كي يعرف ما إذا كان هناك ترابط بين ظاهرتين أم لا أو قد يجرب وسيلة إحصائية أخرى ليجد الفرق المعنوي ثم يبحث عن هذا الفرق المعنوي ذي الدلالة. وقد أكد (جريجوري) أن وجود علاقة ترابط لا تعني وجود علاقة عملية بل قد تعني أن الظاهرتين متلازمان تلازماً شديداً يدفع المرء إلى البحث بعد ذلك عن العلاقة العلمية بينهما. فالأسلوب الكمي يمكن الباحث من تحاشي الخطأ الذي يقع به دارسو العلاقات بين الظواهر وتوزيعها على سطح الأرض فاستخدام الباحث لطريقة العينات ولخرائط. وصف بعضهم هذا التطور في الجغرافية بأنه يمثل ثورة كمية في حين غيرهم بأنه أفق جديد في البحث الجغرافي. (١)

بدأ استخدام هذا المنهج الجغرافي في الولايات المتحدة الأمريكية منذ خمسينيات القرن الماضي وظهرت العديد من الدراسات والأبحاث الجغرافية التي اتبعت هذا السلوك البحثي مثل دراسة (كريكوري ١٩٦٣)

ودراسة (كنج - ١٩٦٨) ودراسة (بيرتون - ١٩٦٣) وغيرها من الدراسات الأخرى معتمدة على القياس والتحليل الذي يساعد الجغرافي على الوصف الموضوعي الدقيق ويوضح العلاقات المكانية توضيحا بعيدا عن الاجتهاد والشخصية (٢) والمنهج الكمي هو عبارة عن إجراء خطوات متسلسلة من التفكير والقياس المعتمد على المعطيات الرقمية الصحيحة او التقريبية ويشترط في البحث التطبيقي ان يستخدم المنهج الكمي اذا توفر فيه شرطان أساسيان هما الدقة والمسح الميداني (٣).
ثانيا أهمية الأسلوب الكمي:

إن الجغرافيا كغيرها من العلوم، تبحث عن الموضوعية في معالجتها وعن الدقة في نتائجها، وهذا وذلك يأتي من إتباع منهج واضح وعلمي يبقى صامدا أمام التيارات المنهجية في العلوم الأخرى ومسايرا لها في تطورها، ومما لاشك فيه ان الجغرافية أحوج من غيرها لاعتماد أسلوب المعالجة يعتمد على استخدام الرياضيات والإحصاء، وهذا ما عبر عنه الجغرافي السوفيتي (ساوشكن) عندما قال (إن الحاجة إلى استعمال الأساليب الكمية جاءت كنتيجة حتمية لكثرة المعلومات الجغرافية التي غرقت فيها الكثير من المفاهيم القديمة) ويؤكد (بالشين) أن على الجغرافي أن يتقن في بحثه أمور ثلاثة هي:

١ - الوصف والتفسير .

٢ - عمل الخرائط مع تحليلها وتعليلها.

٣ - استعمال الإحصاء والرياضيات .

ويمكن القول إن استخدام الجغرافيين للأساليب الكمية احدث ثورة كبرى في المنهج الجغرافي في الوقت الحاضر، لكونها حددت الأبحاث الجغرافية وأصبحت نتائج تلك الأبحاث تغلب عليها الصفة الموضوعية ، وبهذا ارتقى مستوى البحث الجغرافي إلى مستواه في العلوم الأخرى ، ولهذا لا غرابة إذا وصف بعضهم هذا التطور في الجغرافية بأنها ثورة كمية في حين وصفه غيرهم بأنه أفق جديد في البحث الجغرافي.(٤)
ثالثا أهداف الأساليب الكمية:

الغرض من استخدام الأساليب الكمية الوصول إلى الأهداف الأربعة هي:

الوصف: والمقصود به جدولة البيانات والوصول الى معايير كمية محددة تكون بمثابة مؤشرات لمدى

تركز أو تشتت القيم.

الاستنتاج والقياس: اي ان تمثل العينة مع المجتمع صفات وميزات المجتمع وامكانية الوصول الى تعميم هذه الميزات على عموم المجتمع

قياس المعنوية: اي معرفة مدى معنوية الاختلافات او العلاقات بين مجموعتين من العينات.

الإسقاطات: وتعني توقعات حدوث ظاهرة في المستقبل اعتمادا على سلسلة من القراءات السابقة ووضعها

الراهن وفي ظل فروض محددة للتوصل الى معرفة اتجاهات الظاهرة المستقبلية. (٥)

رابعا خطوات تنفيذ الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافي:

يتم تنفيذ الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية من خلال عدة خطوات شكل (١)

تحديد المشكلة توفر المعلومات
الخاصة بالتوزيعات المكانية

ملاحظة العلاقات بين وضع
الفروض والتوزيعات المكانية

جمع البيانات وتبويبها وتصنيفها
ثم عرضها بيانياً أو جدولتها واستخدام
الحاسب الآلي لتوضيحها وحساب
المقاييس الإحصائية فيها لإظهار
التباين المكاني

تحليل البيانات وتفسير النتائج لكشف
طبيعة العلاقات بين التوزيعات المكانية
أخرى لنفس التوزيع وفي مناطق أخرى

وضع النظريات والقوانين وصياغة
التعميمات –

والظواهر المنفردة
في مواقع معينة
لتوضيح الخصائص
الفريدة والمميزة لها
أكثر من بيان مواقع
معينة لتوضيح
الخصائص الفريدة
والمميزة لها أكثر من
بيان سماتها العامة
مما يجعل إمكانية
التنبؤ أو التوقع غير

تقييم استخدام الأسلوب الكمي

إمكانية التنبؤ أو التوقع بناء على أنموذج أو
النظرية الموضوعية

شكل (١) أنموذج خطوات تنفيذ الأسلوب الكمي في البحث المكاني

خامسا الاتجاهات الحديثة في استخدام الأساليب الكمية:

١- استخدام أساليب الإحصاء الوصفي القائم على تحليل البيانات الفردية واستخلاص المعايير منها كالمعدلات والنسب والأوساط والتوصل الى صور التوزيع المكاني للظواهر من خلال مؤشرات التباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف.

٢ - تحليل أنماط التوزيع المكاني للنقاط أي إمكانية وصف شكل التوزيع القائم (المتجمع والعنقودي ، والمتباعد ، والعشوائي ، والخطي) .

٣ كشف العلاقات القائمة بين الظواهر باستخدام الأساليب الكمية كالانحدار والارتباط .

٤ - استخدام التحليل الكمي المتعدد المتغيرات (التحليل العاملي التحليل العنقودي التحليل التمييزي التحليل الاختزالي) وجميع هذه الأساليب تهدف إلى إيجاد عمليات تصنيفية للمتغيرات او المشاهدات في مجاميع على أساس خاصية التجانس او التشابه في الصفات .(٦)

سادسا: مناهج الأسلوب الكمي في الجغرافية:

وقد ظهرت من خلال التوجهات كافة ومن الدراسات كافة الروسية والأمريكية الأوروبية وغيرها ثلاثة اتجاهات للمنهج الكمي في علم المكان ولكل منهج أسلوب معالجة متميز هي

المنهج الأول وهو ما اصطلح عليه "منهج الجغرافية الكمية" (Quantitative) وهي تعتمد على قياسات دقيقة جدا وقد تكون في شكلها الأولي تقليدي ومهمتها أن نقول حرفا أو كلمة لرقم هذا الرقم يسمح

بالتصنيف ويعقد المقارنات والوصول إلى نتائج دقيقة .

أما المنهج الثاني فهو (الجغرافية الإحصائية) أو (منهج الإحصاء في الجغرافيا) (Statistic Geog) . يهتم هذا الأسلوب بالكتلة المادية المعبر عنها بالرقم والتي يتم الحصول عليها بالبحث الكمي هذه المعطيات المكانية ينبغي إن تحلل بواسطة طرق إحصائية ثابتة كي تحصل بواسطتها على أفضل النتائج ويكتفي الباحث في بعض الحالات بتمثيل مجموعة المعطيات التي حصل عليها دون بذل جهد يذكر بدون إخضاعها لأية وسيلة إحصائية ذات مغزى. إن هذا المنهج يستخدم إذا طرق إحصائية قياسية لتحديد العلاقات المتبادلة والنتائج المقارنة وتقييم الفرضيات وإثبات صحتها.

بينما الاتجاه الثالث يدعى الجغرافيا الرياضية (Mathematical Geog)

والأصح الاتجاه الرياضي في (الجغرافيا) وهي تماثل الأخرى بأنها لا تلغي (الجغرافيا التقليدية صفة التقليد في علم المكان وهذا المنهج يعني علم المكان قياسا وتحليلا وتضفي على نتائجها الصورة التطبيقية وهي أوسع من الطرق الكمية ومهمتها إقامة الفروض وفحصها والتعبير عن نتائجها بواسطة المعادلات والمخططات الرياضية والنماذج. وعليه فإن الكم في علم المكان يطور صفة الوصف فيه Descriptive، والرياضيات في علم المكان تعطيه التفسير والبرهان.

وهذه الاتجاهات الثلاثة هي صورة واحدة لعلم لا تفتقر بل تتداخل وترتبط مع بعضها .(٧)

المبحث الثاني: آراء الباحثين حول استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية:

الرأي الأول:

أولا إيجابيات استخدام الأسلوب الكمي:

المزايا التي يمكن ان يجنيها الباحث من استخدام المنهج الكمي في البحوث الجغرافية هي:

١ - الدقة: يساعد الأسلوب الكمي على إعطاء أوصاف على جانب كبير من الدقة العلمية، ودقة الوصف تحتاج دائما الى اختبار مدى ثبات النتائج التي حصل عليها الباحث فمجرد الوصول إلى النتائج دون التحقيق من ثباتها لا يكفي عادة كأساس يعتمد عليه في تفسير الحقائق وتحقيق الفروض ، والمنهج الكمي بوسائله الرياضية والإحصائية كفيل بإعطاء الباحث صورة عن ثبات النتائج ومدى دقتها ، وهذه

بالتالي تساعد على دقة وصف الظواهر المدروسة. (٨)

٢ - التعميم:

المنهج الكمي يمكن الباحث من استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية فمثل هذه النتائج لا يمكن استخلاصها الا تبعا لقواعد إحصائية كما يستطيع الباحث ان يحدد درجة احتمال صحة التعميم الذي يصل اليه مما يساعده على التنبؤ بالنتائج التي يحتمل ان يحصل عليها في ظروف خاصة.

٣ - تحديد العوامل المؤثرة :

ان كثيرا من الأبحاث تقتضي تحديد اثر عامل خاص دون غيره من العوامل مما لا يتسنى تحقيقه عمليا اذ ان الظواهر الجغرافية من التعقد والتشابك والتغير والتدرج في الشكل والتوزيع مما يجعل من الصعب تبيان اثر عامل واحد دون غيره بالوسائل العادية وهنا لابد من اللجوء الى الوسائل الكمية والإحصائية لفصل عامل خاص من العوامل المحتملة وتحديد دوره على حده مع إبعاد اثر العوامل الأخرى التي لا يستطيع الباحث تفاديها في أبحاثه بالطرق العادية وهناك أمور تؤثر دائما في نتائج الأبحاث كعامل الصدفة واختبار العينات وهذه لا يمكن ضبطها الا من خلال الوسائل الكمية أيضا . (٩).

٥ - بلورة مناهج جديدة للجغرافية مختلفة تمام الاختلاف عن المناهج الكلاسيكية . (١٠)

٦ - ساهمت الثورة الكمية في الجغرافية المعاصرة لقياس الظاهرة بدقة وإتقان كبيرين أنها طورت ميكانيكية الوصف مما أضفت معه الأحكام الكمية مرتبة تفوق بها مثيلتها اللفظية لما تحققه من كشف من معان عميقة لظواهر الأشياء تعجز الإحكام غير الكمية من الوصول إليها . (١١)

الرأي الثاني:

ثانيا المأخذ على استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية:

١ - لقد تحمَّس بعض الجغرافيين المحدثين للمنهج الكمي، وأقحموه في كل أعمالهم مما أدى الى وقوع بعضهم في أخطاء جسيمة نتجت عن إساءة استخدام الوسائل الإحصائية والرياضية ويرجع ذلك في أحيان كثيرة الى قدرة الجغرافيين المحدودة في الرياضيات طالما أنهم يختارون من بين طلبة الآداب ذوي المقدرة المحدودة في استخدام الأساليب العلمية والرياضية الحديثة فبعض هؤلاء يحاولون استخدام بعض

هذه الوسائل الكمية بشكل لا يتناسب وأغراضهم بل وأحيانا لا يعرفون تطبيقها فيضلوا أهدافهم، ويُعدُّ هذا أمرا خطيرا كونه يمثل إساءة للأساليب نفسها، ويجدر بنا ان نشير هنا الى أن علماء الرياضيات والإحصاء كثيرا ما هاجموا بعض الجغرافيين الذين يستخدمون أساليبهم دون فهم .

٢ - هناك نفر آخر قد فهموا الطرق الإحصائية المختلفة ولكنهم لم يستخدموها حق استخدامها. فهناك من يجري خلف كل جديد لا لأنه مفيد ويودي غرضا خاصا بل لمجرد استخدامه ولا يهْمُ هؤلاء اذا ما كان هذا سيزيدهم فهما بالجغرافيا فهؤلاء لا يذهبون إلى ما وراء الأرقام بل يكتفون بها. فالمنهج الكمي له وظيفة اهم بكثير من مجرد إمداد الجغرافي بأرقام ومعادلات فهو يلقي الضوء على وسائل بحث متينة تودي الى نتائج دقيقة نسبيا. ان أمثال هؤلاء قد ضلوا طريقهم ووصلوا الى إحكام خاطئة وفي أحسن الأحوال من الممكن ان يكونوا مصيبين ولكن دون وقائع دقيقة ملموسة.

٣ - هناك أمر آخر ينبغي الانتباه اليه وهو أنه ليس من السهل السير إخضاع الظواهر البشرية والسلوك الإنساني لقوانين علمية ومعادلات رياضية. فإذا كان بالإمكان تطبيق المناهج الكمية في فروع الجغرافيا الطبيعية نظرا لدقة القياس وتوفر المقاييس وطواعية الظواهر واستجابتها لعملية القياس فان تطبيق القوانين الرياضية في الدراسات البشرية والاجتماعية من الصعوبة بمكان ويحتاج إلى حرص زائد ومهارة فائقة . وذلك للأسباب التالية:

١ - السلوك البشري في تغير دائم ومدى تغيره من فترة لأخرى أوسع مما نظن لدرجة تجعل من الصعوبة بمكان إعطاء تنبوان علمية دقيقة عنه.

ب - السلوك البشري كثيرا ما يختلف في حقيقته عما يبدو عليه مما يحتاج إلى درجة كبيرة من الدقة والضبط.

ج - السلوك البشري معقد تعقيدا كبيرا وتتدخل فيه عوامل قد تزيد او تختلف عما يتوقعه الباحث .

د - البحوث الإنسانية يقوم بها إنسان كذلك مما يسمح بتدخل العوامل الشخصية كثيرا في نواحي القياس والوصف بدرجة تجعل البحث غير موضوعي مهمته دعم وجهة نظر صاحبه. (١٢)

٤ - مغالاة بعض الباحثين في استخدام وسائل التحليل الإحصائي بما لا يتناسب مع حالة النتائج التي

وصل إليها. (١٣)

٥ - اخذ على استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية في انطلاقتها إهمالها للجانب الطبيعي (أي الجغرافية الطبيعية) وجنوحها المتعمد نحو التجريد بغية احداث قطيعة نهائية وحاسمة مع الجغرافية التقليدية، بما يعني التكرار العام للتراث الجغرافي واشطبه من الاستعمال في المستجدات الكمية ومن المعترضين وهم كثر ومنهم الجغرافي الفرنسي جورج برتارند الذي اعتبر من غير الجائز التضحية بالجغرافية الطبيعية على النحو الذي لاح في نهاية الستينات . (١٤)

الرأي الثالث طلبة الجغرافيا الذين حصلوا على شهادة الماجستير والدكتوراه :

من خلال استمارة الاستبيان في ملحق (٢) ونتائجه في الجدول (١) تبين لنا ما يلي:

فالنسبة لسؤال الثاني هل ترى إن تحتوي الرسالة أو الأطروحة على الأسلوب الإحصائي فكانت الإجابة (٤٧) بنعم واثنان بلا وثلاثة بدون إجابة .

أما بالنسبة لإجابات السؤال الثالث والذي يتكون من ثلاثة فروع فكانت كما يلي:

١ - (٤٠) باحثا يرون أن الأسلوب الإحصائي يعطي نتائج دقيقة وبعيدة عن العوامل الشخصية و (١٢) باحثا لا يرون ذلك .

ب - (٣٤) باحثا يرون أن الأسلوب الإحصائي يساعد على الوصف الدقيق في استخلاص النتائج الجزئية بينما لا يرى (١٨) باحثا ذلك صحيحا .

ج - (٣٣) باحثا يرون أن استخدام الأسلوب الإحصائي يساعد في رفض او قبول الفرضية بينما لا يؤيد هذا الرأي (١٩) باحثا .

وحول إجابات السؤال الرابع فكانت كما يلي :

(٤) باحثين رأيهم بان النتائج قد تفسر تفسيراً غير صحيحاً وباحثان يرون بان العوامل الشخصية قد تتدخل من قبل الباحث لاختيار الأرقام التي تخدم وجهة نظره . وباحث واحد يرى أن الأساليب الإحصائية تيار جديد له بريق قد إلى التعصب في تطبيقها بينما لا يرى باحثان ذلك صحيحاً .

وبالنسبة لإجابات السؤال الخامس حول هل تلقيت كورسا إحصائيا أثناء السنة التحضيرية فكانت الإجابة

ب(٤١) بنعم و (١١) بلا ..

ج س ٦ ١ ٠٢٧) باحثا تلقوا كورسا إحصائيا من قبل جغرافيين في حين (١٨) باحثا تلقوا الكورس الإحصائي من قبل إحصائي صرف .

وكانت إجابات السؤال السابع ما يلي :

(٤٥) باحثا احتوت بحوثهم على أسلوب إحصائي بينما (٧) باحثين لم تتضمن بحوثهم على أسلوب إحصائي .

ج س ٨ ١ (٢٧) باحثا قام باستخدام الأسلوب الإحصائي بنفسه بينما (١٨) باحثا قام الإحصائي بإجراء التحليل .

ج س ٩ ١ ابرز النتائج المستخدمة في التحليل فكانت بحثان استخدموا برنامج (SAS) و(٢٤) باحثا استخدموا برنامج (الإكسل) و(٣) باحثين استخدموا برنامج (Minitab) و(٢٥) باحثا استخدموا برنامج (SPSS) . بالنسبة للسؤال العاشر بالنسبة للأساليب المستخدمة في الرسائل والاطاريح فكانت الإجابات كما يلي:

١ - مقاييس التشتت والانتشار (٣) باحثين استخدموا المدى و(٩) استخدموا الانحراف المعياري. تحليل الارتباط (٦) باحثين استخدموا بيرسون (٦) استخدموا (كندال) .

تحليل خطوط الانحدار (٤) باحثين استخدموا تحليل الانحدار البسيط (٢) استخدموا خطوط الانحدار المرتجعي. تحليل السلسلة الزمنية (٣) باحثين استخدموا التحليل العاملي وباحث استخدم التحليل الطبقي . واستخدم (٤) باحثين تحليل التباين .

وبالنسبة لمقاييس النزعة المركزية فكانت الإجابات ب(١١) باحثا استخدموا المتوسط و(٥) باحثين استخدموا المنوال. وبالنسبة لاستخدام الاختبارات الإحصائية فان (٦) باحثين استخدموا اختبار T و(٣) باحثين استخدموا اختبار Z.

ج س ١٠ ١ حول سؤال هل ساعدك الإحصائي في رفض وقبول الفرضية فكانت الإجابات (٣٤) بنعم و(٧) بلا .

ج س ١١ هل كانت نتائج الإحصائي دقيقة فكانت الإجابات ب(٤٣) باحثا بنعم بينما باحثا واحدا لا يرى ذلك .

ج س ١٢ كم كانت بسبة الإحصاء من إجمالي الرسالة او الأطروحة فكانت (٩) باحثن احتوت على مبحث واحد و (٢١) باحثا احتوت على فصل و(١١) احتوت على فصلين وباحثان احتوت على أكثر من فصلين .

ج س ١٢ حول سؤال كم كانت نسبة مساهمة الجانب الإحصائي في تحقيق النتائج التي توصلت اليها فكانت الإجابات (١٢) باحثا كانت نسبتهم (اقل من (٢٠%) و(٣٠) كانت نسبتهم اقل (٤٠%)

جدول (١) يوضح نتائج الاستبيان

		٢	٤٧	-٢
		١٢	٤٠	-٣
		١٨	٣٤	ب-
		١٩	٣٣	ج
		-	٤	١-٤
		-	٢	ب-
		٢	١	ج-
		١١	٤١	-٥
	١١	١٨	٢٣	-٦
		٧	٤٥	-٧
	١١	١٨	٢٧	-٨
	٢٥	٣	٢٤	-٩

٩	٣	١٠-١
٦	٦	ب-
٢	٤	ج-
١	١	د-
-	-	هـ-
٥	١١	و-
٣	٦	ز-
٧	٣٤	١١-
١	٤٣	١٢-
٢	٩	١٣-
-	١٢	١٤-

ج ١٥ أبرز المشاكل التي واجهت الطالب أثناء التطبيق الإحصائي: العدد

- ١- صعوبة الحصول على البيانات المتكاملة من الدوائر الرسمية. (١٣)
- ٢- صعوبة استخدام بعض البرامج الإحصائية وتحليلها (٧) .
- ٣- وجود فارق بالتطبيق بين الجغرافي والجوانب الإحصائية (٥) .
- ٤ - عدم وجود دورات للتدريب على البرنامج الإحصائية (٢) .
- ٥- عدم إعطاء الجانب الإحصائي أهمية في الدراسات الأولية مما انعكس سلبا على استخدامه في الماجستير والدكتوراه (٢)
- ٦- أحيانا تستخرج نتائج غير مطابقة للواقع وبعد جهد ومراجعة نجد خلل في إدخال البيانات (٢) .
- ٧- تعلم بعض البرامج الإحصائية يحتاج إلى وقت كبير وهذا لا يتوفر للطالب أثناء فترة الكتابة (٢) .

- ٨- صعوبة اختيار الأسلوب الإحصائي الأمثل عند التخطيط في استعمال أسلوب معين .
- ٩- يحتاج إلى مساعد إحصائي لإدخال البيانات لغرض تحقيق الأمانة العلمية والدقة .
- ١٠- ارتفاع أجور الإحصائي التي يطلبها من الطالب وخاصة إن الطالب ذو إمكانيات مالية محدودة .
- ١١- قدم البرنامج المستخدمة في بعض الأحيان .
- ١٢- عدم وجود متخصصين في المجال الإحصائي لجغرافي وغالبا ما تظهر نتائج غير منطقية .
- ج ١٦ ابرز النصائح التي تقدمها للذي يروم استخدام الجانب الإحصائي في الدراسات الجغرافية :
 - ١ - دراسة الإحصاء إنشاء البكالوريوس والسنة التحضيرية في الماجستير والدكتوراه .
 - ١ - استخلاص النتائج وتفسيرها بطريقة تخدم أسلوب البحث وتحليل المعطيات وعالجتها ببرامج الحاسوب .
 - ٢ - عدم الأخذ بالنتائج الأولية ومحاولة إعادة تحليل البيانات أكثر من مرة للحصول على نتائج دقيقة .
 - ٣ - إن تلاؤم نوع العلاقة الإحصائية مع الظواهر الجغرافية المراد دراستها .
 - ٤ - يجب إن يوظف الإحصاء بخدمة البحث وليس مجرد استخدام معادلات رياضية دون الربط بموضوع البحث .
 - ٥ - عدم استخدام الأسلوب الإحصائي في اغلب فصول الدراسة او الأطروحة فيؤدي إلى ضياع جهد الطالب .
 - ٦ - اعتماد الأسلوب الإحصائي في الدراسات الجغرافية التطبيقية .
 - ٨- التدريب على البرنامج الإحصائي الذي يروم الباحث القيام به قبل استخدامه .
 - ٩ - استخدام الجانب الإحصائي بقدر حاجة الدراسة .
 - ١٠ - عدم الإسهاب في العمليات الإحصائية في الدراسات الجغرافية لان ذلك يضيع الهوية الجغرافية.
 - ١١ - يعد استخدامها عنصر قوة في الدراسات الجغرافية وتعطي نتائج سريعة ودقيقة .
 - ١٢ - مواكبة التطورات الحديثة في الجوانب الإحصائية .
 - ١٣ - الحصول على نتائج مهمة ومن خلالها تثبت الفرضيات .

١٤ - يوفر الجانب الإحصائي تحليل شبه دقيق للظواهر لجغرافية وتحديد حجم المشكلة للموضوع الجغرافي ويجعله أكثر دقة والاختصار والنتائج تكون ملموسة وسريعة للفهم بالنسبة للقاري .

١٥- الاطلاع على البرامج التعليمية في كيفية استخدام الإحصاء عن طريق الانترنت .

١٦ - لاطلاع على البحوث والدراسات التي اعتمدت استخدام للأسلوب الكمي.

رابعا رأي الباحث حول استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية :

ويرى الباحث ان استخدام الأسلوب الكمي يعد ضرورة ولكن يجب ان لا يبعد الجغرافية عن تحقيق أهدافها ويتطلب عقلا لا يقفز فوق المنهج الجغرافي ويتجاهله .

في العديد من البحوث والرسائل والأطاريح التي اطلع عليها الباحث يتم إعطاء فصل كامل وفي بعض الأحيان أكثر من فصل إلى أحد المختصين في مجال استخدام تطبيقات الأسلوب الكمي دون معرفة بهذه التطبيقات مقابل أجور كبيرة وهذا لا يمثل أي مجهود لطالب البحث هناك مغالاة كثيرة في استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية.

استخدام بعض الباحثين الأساليب الكمية في بحوثهم بالرغم من استخدامها لا يمثل ضرورة فقط حتى يقال إنه استخدم الأساليب الكمية في الدراسة.

يفضل ان يدخل الباحثين في دورة متطورة في استخدام تطبيقات الأسلوب الكمي من قبل مختصين في هذا المجال قبل البدء بكتابة الرسالة او الأطروحة

بعد المشاورة مع اللجنة العلمية في القسم لغرض تحدي احتياجه الى استخدام هذا الأسلوب من عدمه وحسب متطلبات بحثه ورفع توصية بذلك.

يجب ان لا يقم الباحث الجغرافي كل المواضيع الجغرافية باستخدام الأسلوب الكمي فبعضها لا يحتاج إلى الأسلوب الكمي كون نتائجه معروفة يمكن استخدام جداول وإشكال بيانية تقي بالغرض.

الاستنتاجات:

١- هناك نفر من الجغرافيين قد فهموا الطرق الإحصائية المختلفة ولكنهم لم يستخدموها حق استخدامها، فهناك من يجري خلف كل جديد، لا لأنه مفيد ويؤدي غرضا خاصا، بل لمجرد استخدامه ولا يهم هؤلاء

إذا ما كان هذا سيزيدهم فهما بالجغرافية فهؤلاء لا يذهبون إلى ما وراء الأرقام بل يكتفون بها، فالمنهج الكمي له وظيفة أهم بكثير من مجرد إمداد الجغرافي بأرقام ومعادلات.

٢- مغالاة بعض الباحثين في استخدام وسائل التحليل الإحصائي بما لا يتناسب مع حالة النتائج التي وصل إليها.

٣- يساعد الأسلوب الكمي على إعطاء أوصاف على جانب كبير من الدقة العلمية، ودقة الوصف تحتاج دائما إلى اختبار مدى ثبات النتائج التي حصل عليها.

٤- في العديد من البحوث والرسائل والأطاريح التي اطلع عليها الباحث يتم إعطاء فصل كامل وفي بعض الأحيان أكثر من فصل إلى أحد المختصين في مجال استخدام تطبيقات الأسلوب الكمي دون معرفة بهذه التطبيقات مقابل أجور كبيرة وهذا لا يمثل إي مجهود لطالب البحث.

٥- من الجغرافيين المحدثين قد تحمسوا للمنهج الكمي حماسا قويا وتعصبوا له تعصبا اعمى وأقحموه في كل أعمالهم مما أدى إلى وقوع كثير منهم في أخطاء جسيمة نتجت عن إساءة استخدام الوسائل الإحصائية والرياضية ومرد ذلك في كثير من الأحيان إلى قدرة الجغرافيين المحدودة في الرياضيات طالما أنهم يختارون من بين طلبة الآداب ذوي المقدرة المحدودة في استخدام الأساليب العلمية والرياضية الحديثة فبعض هؤلاء يحاولون استخدام بعض هذه الوسائل الكمية بشكل لا يتناسب وأغراضهم بل وأحيانا لا يعرفون تطبيقها فيضلوا هدفهم، كما يُعدُّ هذا إساءة للأساليب نفسها.

٦- إن المنهج الكمي يمكن الباحث من استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية فمثل هذه النتائج لا يمكن استخلاصها إلا تبعا لقواعد إحصائية كما يستطيع الباحث .

٧- هناك أمر آخر يجب الالتفات إليه وهو أنه ليس من السهل اليسير إخضاع الظواهر البشرية والسلوك الإنساني لقوانين علمية ومعادلات رياضية .

٨- تسمح البحوث الإنسانية بتدخل العوامل الشخصية كثيرا في نواحي القياس والوصف بدرجة تجعل البحث غير موضوعي مهمته دعم وجهة نظر صاحبه.

٩- من خلال نتائج الاستبيان يرى (٤٧) باحثا من مجموع (٥٢) ضرورة استخدام الأسلوب الكمي في

الدراسات الجغرافية.

١٠- ابرز البرنامج المستخدمة في التحليل من خلال نتائج الاستبيان فكانت (٢٤) باحثا استخدم برنامج الاكسل و(٢٥) استخدم برنامج (SPSS).

١١- أبرز المشكلات التي واجهت الباحثين عند التطبيق الإحصائي صعوبة الحصول على البيانات المتكاملة من الدوائر الرسمية وصعوبة استخدام بعض البرامج الإحصائية.

التوصيات:

١ - يفضل أن يجتاز الباحثون دورة متطورة في استخدام تطبيقات الأسلوب الكمي بإشراف مختصين في هذا المجال قبل البدء بكتابة الرسالة او الأطروحة بعد المشاورة مع اللجنة العلمية في القسم لغرض تحديد احتياجه إلى استخدام هذا الأسلوب من عدمه وحسب متطلبات بحثه ورفع توصية بذلك.

٢ - لا يقم الباحث الجغرافي كل المواضيع الجغرافية باستخدام الأسلوب الكمي فبعضها لا يحتاج إلى الأسلوب الكمي كون نتائجه معروفة يمكن استخدام جداول وإشكال بيانية تفي بالغرض

٣- ان استخدام الأسلوب الكمي يعد ضرورة ولكن يجب ان لا يبعد الجغرافية عن تحقيق أهدافها ويتطلب عقلا لا يقفز فوق المنهج الجغرافي ويتجاهله مما يضيع الهوية الجغرافية.

٤- يتطلب من الباحث الجغرافي عدم المغالاة في استخدام الأسلوب الكمي بل استخدامه وفقا لمتطلبات العلمية لكل بحث.

٥ - تدريس الأسلوب الكمي وتطبيقاته في الجغرافية مرحلة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه ليتمكن الباحث الجغرافي من تطبيقه بسهولة في أبحاثهم دون الاستعانة بالآخرين من اختصاصات أخرى مما يفقد الجغرافي ضالته.

٦- الاطلاع على البرامج التعليمية في كيفية استخدام الأساليب الإحصائية عن طريق الانترنت.

ملحق (١) الكليات التي وزعت عليهم استمارة الاستبيان

- . كلية الآداب جامعة الكوفة .
- . كلية التربية للبنات جامعة الكوفة .
- . كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة البصرة .
- . كلية الآداب جامعة البصرة .
- . كلية التربية ابن رشد جامعة بغداد .
- . كلية الآداب جامعة بغداد .
- . كلية التربية الجامعة المستنصرية .
- . كلية الآداب جامعة القادسية .
- . كلية الآداب جامعة ذي قار .
- . كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة المثنى .

ملحق (٢) استمارة استبانة

تحية طيبة وبعد

ينوي الباحث رافد عبد النبي الصائغ إجراء دراسة حول (تقييم استخدام الأسلوب الكمي في البحوث الجغرافية) لذا نرجو من جانبكم الكريم التفضل في مساعدة الباحث لإتمام هذه الدراسة عن طريق الإجابة على الأسئلة التي تتضمنها الاستبانة، ونؤكد لكم بأننا سنتعامل مع إجاباتكم بسرية تامة وسوف نستخدم لغايات البحث العلمي فقط ، وسيتم تزويدكم بنتائج الدراسة في حال إكمالها، اذ رغبتكم بالاطلاع عليها. شاكرين لكم حسن تعاونكم على إنجاز هذه الدراسة متمنين لكم دوام التوفيق والنجاح، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

الباحث

رافد عبد النبي الصائغ

- ١ - عنوان الرسالة أو الأطروحة :
- ٢ - هل ترى ضرورة أن تحتوي الرسالة أو الأطروحة على الأسلوب الإحصائي. نعم () لا () .
- ٣- اذ كان الجواب نعم ضع علامة () أمام الخيارات التالية :
- أ-يعطي نتائج دقيقة وبعيدة عن العوامل الشخصية .
- ب-يساعد على الوصف الدقيق في استخلاص النتائج الجزئية .
- ج-يساعد في رفض او قبول الفرضية .
- ٤ - إذا كان الجواب لا ما السبب في اعتقادك:
- أ- قد تفسر النتائج تفسيراً غير صحيح .
- ب - تتدخل العوامل الشخصية من قبل الباحث لاختيار الأرقام التي تخدم وجهة نظره .
- ج - لان الأساليب الإحصائية تيار جديد له بريق، فقد يجرف إلى التعصب في تطبيقها .
- ٥- هل تلقيت كورسا إحصائيا خلال السنة التحضيرية؟ نعم () لا () .
- ٦- ما التخصص الدقيق لمن درسم الكورس الإحصائي؟ جغرافي () إحصائي صرف () رياضي () .
- ٧- هل تحتوي رسالتك أو أطروحتك على أسلوب إحصائي؟ نعم () لا () .
- ٨- إذ كان الجواب نعم من الذي قام بالتحليل الإحصائي؟ أنت () إحصائي () آخر () .
- ٩- ما البرنامج المعتمدة في التحليل؟
- SAS
- Excel
- Minitab
- SPSS
- ١٠ - ما الأساليب التي استخدمتها في رسالتك أو أطروحتك؟
- التكرارات

- مقاييس التشتت والانتشار مثلا المدى ، والانحراف المعياري .
- تحليل الارتباط مثل بيرسون ، سبيرمان ، كندال .
- تحليل خطوط الانحدار البسيط ، الثنائي ، المتعدد ، المرتجي .
- تحليل السلاسل الزمنية مثل التحليل العنقودي ، التحليل العاملي ، التحليل الطبقي ، تحليل التجانس ، تحليل التباين ، تحليل التمايز .
- مقاييس النزعة المركزية مثل المتوسط ، الوسيط . المنوال .
- الاختبارات الإحصائية مثل اختبار T اختبار Z .
- ١١ - هل ساعدك الإحصائي في رفض وقبول الفرضية؟ نعم () لا () .
- ١٢ - هل كانت نتائج الأسلوب الإحصائي دقيقة؟ نعم () لا () .
- ١٣ - كم كانت نسبة الإحصائي من إجمالي فصول الرسالة أو الأطروحة؟
بحث () فصل () فصلين () أكثر () .
- ١٤ - كم كانت نسبة مساهمة الجانب الإحصائي في تحقيق النتائج التي توصلت إليها؟
اقل من ٢٠% () ٤٠% () أكثر من ٤٠% () .
- ١٥ - ما المشكلات التي واجهتك أثناء التطبيق الإحصائي؟
- ١
- ٢
- ٣
- ١٦ - ما التوصيات التي تقدمها للذين يرمون استخدام الجانب الإحصائي في دراساتهم .
- ١
- ٢
- ٣

الهوامش:

- ١ - علي حسن موسى، الأساليب الكمية في الجغرافية، منشورات جامعة دمشق، سورية، ٢٠٠٦، ص ٧٠.
- ٢ - محسن عبد الصاحب المظفر، فلسفة الجغرافية، دار صفا للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٥، ص ٣٢٠.
- ٨-رياض كاظم سلمان أجميلي، الاتجاهات التطبيقية في البحث الجغرافي، مجلة البحوث الجغرافية، العدد ١٥، جامعة الكوفة كلية التربية للبنات، ٢٠١٢، ص ٢٢٣.
- ٢ - علي حسن موسى، مصدر سابق، ص ٦٩.
- ٣ - محمد أزهر السماك و علي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية والأساليب الكمية وتقنية المعلوماتية المعاصرة، ط١، دار اليازوري، عمان و الأردن، ٢٠١١، ص ١٧٦.
- ٤ - المصدر نفسه، ص ١٧٨.
- ٥ - محسن عبد الصاحب المظفر، مصدر سابق، ص ٣٢٣.
- ٦ - ناصر عبد الله الصالح ومحمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والإحصائية، ط١، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية، ٢٠٠٠، ص ٧.
- ٧ - ناصر عبد الله الصالح ومحمد محمود السرياني، مصدر سابق، ص ٨.
- ٨ - معين حداد، الجغرافيا على المحك، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٤، ص ١٦٠.
- ٩ - عبد الرزاق محمد البطيحي، طرائق البحث الجغرافي، مطبعة بيت الحكمة، بغداد، ١٩٨٨، ص ١٢٥.
- ١٠- ناصر عبد الله ومحمد محمود، مصدر سابق، ١٠٩.
- ١١ - www.arts.lugaza.edu.
- ١٢ - معين حداد، مصدر سابق، ص ١٦٤.

المراجع:

- ١ - البطيحي، عبد الرزاق محمد، طرائق البحث الجغرافي، مطبعة بيت الحكمة، بغداد، ١٩٨٨.
- ٢ - أجميلي، رياض كاظم سلمان، الاتجاهات التطبيقية في البحث الجغرافي، مجلة البحوث الجغرافية، العدد ١٥، جامعة الكوفة كلية التربية للبنات، ٢٠١٢.
- ٣-حداد، معين، الجغرافيا على المحك، شركة المطبوعات للنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٤.
- ٤- السماك، محمد أزهر و علي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية والأساليب الكمية وتقنية المعلوماتية المعاصرة، ط١، دار اليازوري، عمان و الأردن، ٢٠١١، ص ١٧٦.

- ٥- الصالح ، ناصر عبد الله ومحمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والإحصائية ، ط ١ ، مكتبة العبيكان ، الرياض ، السعودية ، ٢٠٠٠.
- ٦ - المظفر ، محسن عبد الصاحب، فلسفة الجغرافية ، دار صفا للنشر والتوزيع ، الأردن ، ٢٠٠٥ ،
- ٧ - موسى ، علي حسن، الأساليب الكمية في الجغرافية ، منشورات جامعة دمشق ، سورية ، ٢٠٠٦ .
- ٨ - www.arts.lugaza.edu