

أساليب التحليل القياسي والإحصائي دراسة حالة رسائل الماجستير والدكتوراه

بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة بخت الرضا

أ.د. خلف الله احمد محمد عربي

أستاذ الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي

Khalaf_arabi@hotmail.com

Mobile +24911811733 - +249127156425

Abstract

This paper aims to explore the importance of choosing an appropriate data set, methods of collection, and analysis. Minitab has been used to estimate ordinal logistic regression for specialization at the faculty of Economic and Administrative Sciences for M.Sc. and PhD to make sure that they stick to theory. It is found that graduates of Business Administration, and Accounting were inclined to the use of cross section (primary) data and descriptive statistics. While those of Economics, Econometrics and Rural Development were inclined to the use of time series (secondary) data and regression. Most researchers failed to draw samples and analyze the data in an appropriate way. It recommended students must stick to theory in collecting data and to use deeper analysis. In addition, compulsory course in data collection and analysis must be attended.

Key words: data, statistical sampling, analysis, generalization

المستخلص

تهدف هذه الورقة إلى التعرف على أهمية اختيار نوع البيانات وأسلوب جمعها بالإضافة إلى كيفية تحليلها. تم استخدام Minitab لتقدير انحدار ترتيبي لتخصصات كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في درجتي الماجستير والدكتوراه بالبحث فقط للتأكد من مدى التزامها بالأسس النظرية السليمة. توصلت إلى وجود ميل لخريجي قسمي إدارة الأعمال والمحاسبة لجمع بيانات مقطعية (أولية) بأسلوب المعاينة الإحصائية واستخدام التحليل الوصفي. بينما تميل أقسام الاقتصاد والاقتصاد القياسي والتنمية الريفية إلى جمع بيانات سلاسل زمنية (ثانوية) واستخدام الانحدار الخطي. أيضاً أخفقت معظم الباحثين في سحب عينات بأسس سليمة يوصي بتشديد الالتزام بالاختيار الصحيح لأسلوب جمع البيانات وتحليلها. بالإضافة إلى مقرر إلزامي في جمع البيانات والتحليل الإحصائي لطلاب الدراسات العليا.

كلمات أساسية: البيانات، المعاينة الإحصائية، التحليل، التعميم

مقدمة

أنشئت الجامعة بموجب مرسوم دستوري صادر من رئاسة جمهورية السودان في الثاني والعشرين من شهر شوال

سنة 1417هـ الموافق الأول من مارس 1997. تضم الجامعة كليات التربية، الطب والعلوم الصحية، الزراعة والموارد الطبيعية، والاقتصاد والعلوم الإدارية، كلية الآداب وكلية العلوم وكلية تنمية المجتمع. تشمل برامج الدراسات العليا: الدبلوم العالي، تمهيدي الماجستير، والماجستير، والدكتوراه. نشأت عمادة بجامعة بخت الرضا بمقتضى القرار رقم (6) والصادر من مجلس إدارة الجامعة في اجتماعه رقم (1) بتاريخ 2002/3/20م. تحت تسمى عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على نوع البيانات المستخدمة في بحوث الدكتوراه والماجستير في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، وأساليب التحليل، ومدى التزامها بالأسس النظرية. بما أن كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية من الكليات التي تهتم بتدريس الإحصاء علاوة على التطبيق العملي بالحاسوب فإن اختيار نوع البيانات والعينة إن وجدت بالإضافة إلى طريقة التحليل من العوامل المهمة في ظهور نتائج يمكن الاعتماد عليها وتعميمها. عليه لا بد من الإجابة على التساؤلات التالية: هل استخدمت البحوث البيانات المناسبة؟، هل وفقت هذه البحوث في اختيار أسلوب المعاينة الصحيح؟ وهل اختار الباحثون أساليب التحليل المناسبة؟

الدراسات السابقة

ذكرت إيمان (2007م) أن من المشكلات الأساسية التي تواجه معظم الباحثين في هذا المجال هو صعوبة تحديد الإحصاء المناسب لفرضيات البحث ومتغيراته. إن عدم القدرة على اختيار أو تحديد الوسيلة المناسبة للأبحاث قد دفعت إلى بروز تجاوزات أخلاقية في إحصاءات عدد كبير من البحوث ومن أهم هذه التجاوزات بروز ظاهرة المكاتب التجارية للتحليلات الإحصائية حيث أن القائمين بهذه المهمة ليس من المتخصصين بكفاءة في الإحصاء، ولا حتى باختصاص القياس والتقويم وأن بعضهم يقوم بدلا من الباحث بتحليل النتائج الإحصائية لبحثه وتفسيرها، ولا يكتفي بالتحليل الإحصائي، مما يشكل خرقاً لأخلاقيات الإحصاء خاصة ولأخلاقيات البحث العلمي عامة. وبعضهم لا يقوم بإدخال البيانات جميعها في الحاسوب بل يكتفي بعينة أو بجزء منها لاسيما عندما تكون البيانات كثيرة ومتنوعة، ويقوم بإضافة أرقام أو بيانات للسهولة أو تكرار البيانات باستخدام الحاسوب، وربما يقوم البعض بالاتفاق مع الباحث لإعداد أداة القياس أو الاختبار لبحثه وتطبيقها على العينة، ومن ثم حساب الدرجات وتحليلها إحصائياً وتفسيرها أو يحاول إخفاء التحليلات الإحصائية غير الدالة وإظهار أو ذكر التحليلات الإحصائية الدالة فقط كما يحاول البعض بشكل مقصود أو عفوي التحيز لبعض الوسائل الإحصائية دون غيرها، أما

لشروع هذه الوسائل بين الباحثين أو لسهولة استخدامها في الاستخدام، وأحيانا يختار الوسائل المعقدة أو الصعبة في الاستخدام والتفسير ليظهر قدرته أمام الآخرين، على الرغم من توافر إحصاءات تؤدي الغرض نفسه بأقل وقت وجهد، وواضحة أو سهلة في التحليل والتفسير في مجال البحوث التي تعتمد على فرضيات صفرية وفرضيات بديلة. تشترك الكثير من الرسائل والأطروحات الجامعية في اغلب الدراسات بتحديد حجم العينة بصورة خاطئة أو تحديد نوع المعاينة بصورة خاطئة بالإضافة إلى الاختيار الخاطئ في مفردات العينة والتحيز في عملية جمع المفردات للعينة. وهذا له الأثر الكبير في عدم استخدام العينة بشكل صحيح حيث العينة لا تمثل المجتمع التمثيل الصحيح وبالتالي استخدام الوسائل الإحصائية غير الصحيحة والحصول على الكثير من النتائج غير الدقيقة والخاطئة. كما لوحظ استخدام الأساليب الإحصائية التقليدية على الرغم من وجود مشاكل كثيرة في البيانات كوجود القيم الشاذة أو بعد البيانات عن التوزيع الطبيعي أو عدم التجانس وغيرها مما يعكس خلافا في التحليل والنتائج.

استخدم فريد (2007م) أحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات هو أسلوب التحليل التمييزي الذي يعد من الأساليب الإحصائية المتقدمة التي تستخدم في توصيف وتوزيع الأسر داخل الهيكل الاقتصادي الاجتماعي للمجتمع، ويساعد في رسم خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف إليها الدولة والوقوف على أنسب الطرائق من حيث عدالة توزيع الدخل والعبء الضريبي والإعانات الحكومية لأسر المجتمع بصورة أكثر واقعية.

أجري أحمد (2006م) دراسة إحصائية تحليلية للملامح والخصائص الرئيسة لجهود البحث العلمي المنشورة بعد تحكيمها في مجال الاقتصاد الإسلامي، من خلال عينة من الأبحاث المنشورة عبر قنوات النشر الرئيسة في دراسات الاقتصاد الإسلامي، ثم اختبار هذه الخصائص إحصائياً باستخدام أدوات التحليل الإحصائي للبيانات المستخرجة من العينة) تحليل المحتوى (بناء على معايير محددة لهذه الخصائص مثل: التخصص التصنيف الموضوعي، والأصالة، والمنهجية، والمرجعية، والقيمة العلمية للنتائج، وغيرها)، واستخلاص اتجاهات البحث العلمي في مجال الاقتصاد الإسلامي، وبسطها أمام الباحثين والمهتمين والمسؤولين عن البحث العلمي، من أجل رسم سياسات البحث العلمي في هذا المجال مستقبلاً.

قدم سامي (1997م) استعراضاً نقدياً لتحليل التحاليل الإحصائية الذي يعتبر انطلاقة من الطريقة التقليدية ضيقة الأفق في استعراض الأدبيات ومراجعة الدراسات التجريبية السابقة. ويحتوي البحث على شرح واف لتحليل التحاليل الإحصائية والطرق المختلفة لعمله، كما يحتوي على عرض لمزاياه

وعيوبه. ويتعرض الباحث لمدى إمكانية الاستفادة من هذه التقنية الإحصائية - المنهجية في العلوم الاجتماعية والسلوكية عامة ومهنة الخدمة الاجتماعية تحديداً.

المنهج

سيتم فحص كل رسائل الماجستير والدكتوراة بكلية الاقتصاد خلال الفترة 2003 - 2011م وسيكون التركيز على نوع البيانات المستخدمة، وطرق جمع البيانات، والمنهجية المتبعة في التحليل ومن ثم تقدير نموذج انحدار ترتيبى ordinal logistic regression بواسطة Minitab.

الإطار النظري

إن أنواع من البيانات (عربي 2009م) هي: (1) السلاسل الزمنية time series (2) بيانات قطاع عرضي (بيانات مقطعية) cross-section (3) البيانات المدمجة Panel Data وهي البيانات المكررة لعينة واحدة في أوقات مختلفة وتقيد سلوك نفس المجموعة الوحدات الاقتصادية الجزئية (المنشآت) عبر الزمن (4) البيانات الهندسية وتعطى هذه البيانات معلومات عن الإحتياجات الفنية لأسلوب الإنتاج المستخدم (5) البيانات القانونية والضوابط المؤسسية. وهي البيانات التي تمكن من قياس بعض النماذج مباشرة من المعلومات المتاحة عن طبيعة العلاقة تحت الدراسة (6) المتغيرات الصورية: في بعض الأحيان لا يمكن قياس بعض العوامل المؤثرة على الظاهرة الاقتصادية بالطرق التقليدية لأنها بيانات وصفية مثل المهنة، الدين، الجنس، يمكن أن نعو عنها بمتغير صوري يأخذ الرقم الواحد. يعتبر الاستبيان أهم أدوات جمع البيانات الأولية لذا على الباحث توخي الحذر عند سحب العينات وأهمها المعاينة العشوائية البسيطة التي تأخذ وفق القانون التالي:

$$n = \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{\alpha}; \text{ or } \left(\frac{Z_{\alpha/2} S}{B} \right)^2$$

حيث n حجم العينة، القيمة المعيارية والتي في الغالب تكون 1.96 عند مستوي معنوية ونسبة خاصة معينة للمجتمع أما B فهي القيمة العظمى للخطأ. وكذلك المعاينة الطبقيية وهي وضع قيود على المعاينة لبسيطة وذلك بتقسيم المجتمع إلي طبقات متجانسة وتحسب عينة عشوائية من كل طبقة ويمكن الحصول عليها بالتخصيص المتناسب على النحو التالي:

$$n_{prop} = \frac{N \sum_h^L N_h S_h^2}{N^2 D + \sum_h^L N_h S_h^2}$$

يعطي حجم العينة في الطبقة بالقانون:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

حيث n مجموع العينات التطبيقية و N حجم المجتمع، N_h حجم الطبقة، أما عدد الطبقات فهو L وتباين الطبقة S_h^2 ، وأخيرا D الخطأ المسموح به. يمكن تقسيم المجتمع إلى وحدات أولية إلى عناقد (علي سبيل المثال المساكن والعائلات) تستخدم كوحدة معاينة تسمى وحدات المعاينة الابتدائية وفي بعض الأحيان تقسم الوحدات الابتدائية المختارة إلى وحدات ثم تجري المعاينة بواسطة مرحلة إضافية أخرى. عند تحديد حجم العينة العنقودية يستخدم حد خطأ التقدير B الذي يمكن اختياره من قبل الخبراء، وهو يمثل الخطأ الأعظم الذي يقبلونه وهو حاصل ضرب القيمة المعيارية في الانحراف المعياري للمتوسط

$$B = Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{Var(\bar{X})}$$

يتم تحديد حجم العينة المطلوب لتقدير متوسط المجتمع μ بخطأ تقدير B كالتالي:

$$m = \frac{M\sigma_d^2}{MD + \sigma_d}$$

في حالة عدم معرفة المجتمع يقدر الخطأ المسموح به كالتالي:

$$D = \frac{B^2 \bar{N}}{Z^2}$$

حيث يتم تقدير التباين ومتوسط حجم العينة. يهتم البحث القياسي التطبيقي (Greene 2002) بقياس معالم العلاقات الاقتصادية والتنبؤ بقيم المتغيرات الاقتصادية المستقبلية باستخدام المعلمات المقرة هذه. النموذج القياسي هو نموذج تقدر معالمه بواسطة تقنيات الاقتصاد القياسي. توصف النماذج القياسية إما بمعادلة واحدة أو معادلات آنية، أو بمتغير التابع الوصفي يأخذ Y (الاستجابة) قيمتين الصفر والواحد الصحيح. يتم تقييد هذا النوع من النماذج بحيث تقع القيمة المقرة للمتغير بين الصفر والواحد الصحيح. إن نمذجة احتمال مشاهدة (تقدير) الواحد الصحيح إذا علمنا متجه المتغيرات المستقلة X_i ومتجه المعلمات β كالتالي:

$$P(Y_i = 1 | X_i, \beta) = 1 - F(-X_i' \beta)$$

حيث F دالة متزايدة تأخذ قيم حقيقية تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح. اختيار هذه الدالة يحدد نوع النموذج الثنائي ويتبع من ذلك أن نمذجة احتمال وعلى نفس النهج يتم تقدير الصفر إذا علمنا متجه المتغيرات المستقلة X_i ومتجه المعلمات β كالتالي:

$$P(Y_i = 0 | X_i, \beta) = F(-X_i' \beta)$$

هناك ثلاثة طرق لتقدير هذه النماذج هي Probit دالته التراكمية لتوزيع الطبيعي المعياري و Logit يستخدم الدالة التراكمية للتوزيع اللوجستي، والدالة التراكمية من النوع الأول من القيم الشاذة. أما إذا كان المتغير التابع له ثلاث مستويات أو أكثر يتم تقديره واسطة الانحدار اللوجستي الترتيبي

(Maddala 1988). هناك أيضاً نماذج تصحيح الخطأ: نماذج البيانات المدمجة (Greene 2002) تتكون من أ/ الآثار الثابتة ب/ الآثار العشوائية.

الإحصاءات الوصفية: (1) مقاييس النزعة المركزية (2) مقاييس التشتت والاستدلال الإحصائي عن طريق حدود الثقة واختبارات الفروض مثل اختبار العينة الواحدة من مجتمع طبيعي أو قريب من الطبيعي (أبو شعر 1997م) إذا كان المجتمع الذي سحبت منه العينة له توزيع طبيعي أو قريب منه عندما يكون حجم العينة أكبر من أو يساوي 30، فإن مقرر معلمة المجتمع $\hat{\theta}$ له توزيع طبيعي معياري، أو اختبار المتوسط Mean Test (لبيبة 2001م) أو اختبار النسبتين 2-Proportion Test (أبو شعر 1999م) إذا سحبت عينتان مستقلتان حجمهما n_1, n_2 يخضعان لتوزيع ذي الحدين فإن الفرق بين النسبتين $\bar{P}_1 - \bar{P}_2$ عندما تكون العينتان كبيرتان (أكبر من 30) يخضع تقريباً لتوزيع طبيعي وسطه $P_1 - P_2$ وتباينه:

$$\frac{P_1(1-P_1)}{n_1} + \frac{P_2(1-P_2)}{n_2}$$

وأداة الحكم:

$$Z = \frac{(\bar{P}_1 - \bar{P}_2) - (P_1 - P_2)}{\sqrt{\frac{P_1(1-P_1)}{n_1} + \frac{P_2(1-P_2)}{n_2}}}$$

تحليل التباين الأحادي: (محمد طاهر 1999) يدرس تحليل التباين الأحادي العلاقة بين المتغير التابع والذي يدعى عادة الاستجابة والعامل ويسمى المعالجة وذلك لتحديد الاختلافات (التباين) في الاستجابة وعلاقتها بالمعالجة في شكل إختبارات فروض تقبل أو ترفض بناءً علي إختبار. وتحليل التباين الثنائي Two-ways: (محمد الطاهر 1999م) يضم جدول تحليل التباين الثنائي مجموع المربعات الكلي ومجموع مربعات العامل الأول (A) ومجموع مربعات العامل الثاني (B) ثم يحسب التفاعل بايجاد مجموع كل عمود للمستوى الأول من العامل (عامل الصف B) وكذلك مجموع كل عمود للمستوى الثاني من العامل (B). يختبر تحليل التباين الثنائي تساوي متوسطات المجتمعات عند تصنيف المعالجة بمتغيرين أو معالجتين. بالإضافة إلي تحليل المتوسطات: (1992) McCullagh) تحليل بياني يشبه إلي حد كبير تحليل التباين ويهدف إلي إختبار تساوي متوسطات المجتمعات. طور هذا التحليل لإختبار التأثير الرئيس في تجربة محددة كل عواملها ثابتة وتستخدم هذه الطريقة في التصميم الأحادي. يمكن تمديد تحليل المتوسطات لتأثير متوسطات المعالجات لإختبار معنوية تأثير متوسط المعالجة في تصميم ثنائي الاتجاه. إختبارات تساوي

التباين: يستخدم إختبار Levene و Bartlett ويتم استخدام إختبار F Test بدلاً عن Bartelett إذا كان المتغير بمستويين.

مراقبة الجودة: (أحمد الأشقر 1999م) التي تهدف الطرق الاحصائية لمراقبة الجودة إلي اكتشاف الانحرافات عن المواصفات المحددة للسلعة والتي اظهر ضرورة اتخاذ اجراءات علاجية في عملية الانتاج. يوجد نوعان من المتغيرات التي تؤثر في العملية الانتاجية: النوع الأول يمكن التعرف عليه وبالتالي التحكم فيه: أما النوع الثاني فنو طبيعة عشوائية. لذا يمكن تقسيم الاختلافات عن المواصفات إلي تلك التي يمكن تحديدها واختلافات عشوائية خريطة الوسط الحسابي، خريطة المدى، خريطة نسبة المعيب، خريطة الضبط C.

المكونات الرئيسية: (جونسون وشرن 1998) يهتم تحليل المكونات الرئيسية بشرح هيكل تباينات وتغيرات المتغيرات الأصلية بإستخدام تركيبات (توليفات) خطية قليلة من هذه المتغيرات. يهدف أسلوب المكونات الرئيسية إلى إنشاء مجموعة جديدة تسمى المكونات الرئيسية من مجموعة المتغيرات المستقلة X وهي توليفة (تركيبية) خطية.

التحليل العاملي (جونسون وشرن 1998) الهدف الأساسي منه وصف علاقات التغير بين عدد كبير من المتغيرات بدلالة عدد قليل من المقادير العشوائية غير المشاهدة والتي تسمى بالعوامل ويعتمد النموذج العاملي أساساً على الفكرة التالية: إفتراض إمكانية تجميع المتغيرات بناءً على معاملات الارتباط بينها.

تحليل التمييز: (جونسون وشرن 1998) يستخدم تحليل التمييز لتصنيف المشاهدات في مجموعتين او أكثر لعينة معلوم عدد مجموعاتها. يمكن استخدامه لتقسي كيفية مشاركة المتغير في الفصل بين المجموعات ويشمل تحليل عناقيد المتغيرات: يستخدم تحليل عناقيد المشاهدات لتصنيف المشاهدات عندما تكون المجموعات مجهولة.

تحليل التباين المتعدد المتوازن: يستخدم تحليل التباين المتعدد المتوازن K متوسط مثل عناقيد المشاهدات لتصنيف المشاهدات عندما تكون المجموعات مجهولة مع توافر البيانات.

الإحصاءات اللامعلمية: (لبية 2001م) لا تتطلب هذه الأنواع من الاختبارات وجود توزيع معين للمجتمع مما يعطيها قوة وحماية ضد تجاوز فرض وجود توزيع معين. (1) اختبارات موقع المجتمع: الإشارة Sign، ويلكوكسون Wilcoxon، مان- ويتني Mann-Whitney، كروسكال- واليس Kruskal-Wallis، موود Mood، وفريدمان Fredman (2) اختبار العشوائية- الدفعات Runs (3) حساب المتوسطات، الفروق، والميل للأزواج.

هناك أسلوب مغاير لما تم ذكره آنفاً وهو مصفوفة تحليل السياسات Policy Analysis Matrix (PAM) التي تستخدم هذه لقياس التنافسية العالمية، كما تستخدم لقياس الربحية والقدرة التنافسية والتحفيزية للمنتجات وترتكز على معادلة بسيطة وهي: الربح = العائد - التكلفة. فالتكلفة فيها تقسم إلى قسمين تكلفة مدخلات تجارية وتكلفة مدخلات غير تجارية. ولحساب الربح العائد والتكاليف بنوعها يتم استخدام الأسعار الفعلية والأسعار الاقتصادية/ الاجتماعية (الأسعار التي تنتج عند التوزيع الأفضل للموارد وبالتالي تحقق أعلى توليد للدخل وتعتمد على تكلفة الفرصة البديلة) تكلفة الفرصة البديلة كمية النقد الأجنبي المدخرة عند إحلالها بطن من الواردات أو مقدار النقد الأجنبي المتحصل عليه من إنتاج طن إضافي من الصادرات. تكلفة الفرص البديلة للموارد غير التجارية هو التخلي عن الدخل والإنتاج عند استخدام هذه الموارد. لتصميم المصفوفة يجب أولاً اختيار عينة ممثلة من السلع أو المنتجات، ثانياً تقييم المدخلات والمخرجات الاجتماعية، ثالثاً جمع بيانات عن سعر الوحدة من المنتج، كمية الإنتاج، وقيم التقاوي، كمية الماء المستهلك، السماد، المبيدات، المحروقات، إيجار الآليات (تحضير الأرض، الحصاد)، العمالة، الإهلاك، قطع الغيار، سعر الفائدة، إيجار الأرض، وسائل النقل، التكلفة الثابتة. وهيكلها العام يوضح كالآتي:

جدول رقم (1) الأسعار والتكاليف والربح

الربح	التكاليف		العائد	الأسعار
	تكاليف غير تجارية	تكاليف تجارية		
D	C	B	A	الأسعار الخاصة
H	G	F	E	الأسعار الاجتماعية
L	K	J	I	التحويلات

معامل الربحية: يقيس آثار التحفيز لكل السياسات على الإنتاج، لكنه محدود الاستخدام حيث يتم التعامل به فقط عند وجود أسعار سالبة خاصة أو اجتماعية. ويمكن استخدامه كبديل لصافي سياسة التحويل L.

الربحية المالية: وهي تعكس الأسعار التي تعامل بها المنتج والتي تتضمن الضرائب والدعم على مدخلات الإنتاج ومخرجاته، وهي توضح مدى الربحية الفعلية في النظام الزراعي بالتكنولوجيا المستخدمة فيه، وقيمة المنتجات وتكاليف المدخلات، ومدى التدخل الحكومي. وهي تعني من وجهة نظر المزارع (المنتج) حاصل طرح سعر باب المزرعة من تكاليف الإنتاج، أما من وجهة نظر الدولة فهي تعني حاصل طرح السعر العالمي من تكاليف الإنتاج وتكاليف التسويق. فإذا كان حاصل

الطرح سالب فهذا يعني الخسارة، أما إذا كان موجب دل على الربحية، وهي تحسب دائماً بأسعار السوق المحلية كالآتي:

$$D = A - B - C$$

الربحية الاقتصادية: هي مقياس للميزة النسبية أو الكفاءة في النظام السلمي الزراعي وهي تعني الفرق بين العائد الكلي والتكلفة الكلية بالقيمة الاقتصادية والكفاءة وأسعار الظل تقاس بالسعر العالمي الموازي وهي تحسب كالآتي:

$$H = E - F - G$$

الربحية الاقتصادية الموجبة تعني أن السلعة أو المنتج اقتصادياً مربح وأن الدولة لها القدرة التنافسية في إنتاجها والعكس إذا كانت الربحية سالبة.

معامل التنافسية العالمية: وهو يقيس نسبة تكلفة الموارد المحلية المطلوبة لكسب وحدة واحدة من العملة الصعبة. وهو مؤشر يقاس أو يقارن بمعدل سعر الظل وهو المعدل الذي عنده يمكن تحويل الموارد المحلية إلى عملات أجنبية. فإذا كانت قيمة هذا المعامل أقل من المعدل يعني هذا أن القدرة النسبية موجودة وأن هناك موارد محلية قليلة استخدمت لكسب عملة أجنبية. وتصبح ليست هناك قدرة تنافسية نسبية إذا كان المعامل أكبر من معدل سعر الظل.

معامل تكلفة الموارد المحلية: يقيس الميزة التنافسية أي قياس كفاءة استخدام الموارد المحلية:

$$DRC = \frac{G}{E - F}$$

يعني الناتج أقل من الواحد الصحيح أن المنتج قد استخدم موارده بكفاءة أي هناك ميزة نسبية. أما إذا كان الناتج أكبر من الواحد الصحيح فهذا يعني أن المنتج لم يستخدم موارده بكفاءة مثلي. أما إذا كان الناتج يساوي الواحد الصحيح يعني أن الموارد كافية للحصول على المنتج.

الحماية النسبية: (أ) معامل الحماية الاسمية: يقيس هذا المعامل أثر السياسات على سعر المنتج وسعر المدخلات معاً حيث يبرز التشوه مدى التنوع في الأسعار المحلية بالنسبة للأسعار العالمية بفعل الضرائب المباشرة وغير المباشرة على الإنتاج أو دعم الإنتاج وبحسب كالآتي:

$$NPC = \frac{A}{E}$$

إذا المعامل أقل من الواحد الصحيح يؤكد ذلك وجود ضرائب على الإنتاج، أما إذا كان أكبر من الواحد الصحيح يعني دعم الدولة، أما المعامل الذي يساويه فتفسيره عدم وجود تشوه في الأسعار

(ب) معامل الحماية الفعال: يشير هذا المعامل إلى الآثار الجمعية على السلع التجارية (المدخلات والمخرجات) ويستخدم لقياس ما إذا كانت هناك حماية أو حوافز على الإنتاج أو فرض ضرائب، وهو عبارة عن قيمة تضاف للمنتج أو على الموارد المستخدمة لإنتاج المنتج ويحسب كالآتي:

$$EPC = \frac{A - B}{E - F}$$

فإذا كانت النسبة أكبر من الواحد يعني أن هنالك حماية وحوافز على الإنتاج، وإذا كانت أقل من الواحد الصحيح يعني أن هناك ضرائب على المنتج. نسبة التكلفة الخاصة: نسبة تكلفة الموارد المحلية (C) إلى القيمة المضافة الخاصة (A-B) وتشير إلى مقدرة نظام الإنتاج على تغطية تكلفة الموارد المحلية للاستمرار في المنافسة.

النتائج

جدول رقم (2) بيانات الماجستير

الاسم	التخصص	بيانات ثانوية	بيانات أولية	عينة عشوائية بسيطة	نسب وجداول	تحليل استقرائي	تحليل قياسي	تحليل آخر
اقتصاد	4	4	4	0	4	1	3	1
إدارة	3	3	1	3	3	0	0	0
محتسبة	1	1	1	0	1	0	0	0
العدد الكلي	8	8	6	3	8	1	3	1

المصدر: رسائل طلاب الماجستير جامعة بخت الرضا

جدول رقم (3) بيانات الدكتوراه

الاسم	التخصص	بيانات ثانوية	بيانات أولية	عينة عشوائية بسيطة	نسب وجداول	تحليل استقرائي	تحليل قياسي	تحليل آخر
اقتصاد	6	4	4	0	4	1	3	1
إدارة	20	3	1	3	3	0	0	0
محاسبة	3	1	1	0	1	0	0	0
تنمية ريفية	2	0	1	1	1	1	1	1
اقتصاد	1	1	0	0	1	1	1	1



								قياسي و'حصاء
1	3	1	8	3	6	8	29	العدد الكلي

المصدر: رسائل طلاب الدكتوراه جامعة بخت الرضا

Ordinal Logistic Regression
Link Function: Logit

معلومات المتغير التابع Response Information

Variable	Value القيمة	Count العدد
Specialization التخصص	1	20
	2	4
	3	10
	4	2
	5	1
Total		37

Predictor	Coeff	StDev	Z	P	Odd Ratio	Lower	Upper
Constant1	-0.0179	0.6174	-.03	0.977			
Constant2	0.6347	0.6306	1.01	0.314			
Constant3	2.8611	0.8613	3.32	0.001			
Constant4	4.039	1.177	3.43	0.001			
Econometrics	-1.8383	0.7972	-2.3	0.021	0.16	0.03	0.76
Inference	1.1871	0.7203	1.65	0.099	3.28	0.80	13.45

Log-likelihood = -38.080

Test that all slopes are zero: G=11.304, DF=2, P-Value=0.004

القاطعان الأول والثاني غير معنويين وبالتالي سيبدأ خطي الانحدار الأول والثاني من نقطة الصفر.

المعلمتان المصاحبتان للأسلوبي التحليل القياسي Econometrics والاستقرائي Inference معنويتان لكن بإشارة مغايرة. تدل القيم الشاذة على أن التخصصات المدرجة في المراتب الأخيرة أي القياسي والتنمية يعمدان أكثر من غيرهما إلى استخدام التحليل الاستقرائي. الإشارة السالبة تعني أن احتمال استخدام التحليل القياسي يتضائل كلما صعدنا إلى المراتب الأولى من التخصص.

مناقشة النتائج

يلاحظ أن اغلب البحوث تؤكد في أهميتها على دور المتغير المستقل في المتغير التابع وتظهر تأثيره من خلال عرض النتائج ومناقشتها ودعمها بالمصادر والدراسات السابقة، مما يظهر فيها تحيز الباحث المسبق للفرضية البديلة، ثم تأتي اغلب نتائج هذه البحوث رافضة للفرضيات الصفرية، وقبولها للفرضيات البديلة، أيضا ميل بحوث معظم البحوث إلى إتباع أسلوب المعاينة الإحصائية

لجمع بيانات مقطعية (أولية) ولم توفق في اختيار أسلوب المعاينة الصحيح وهذا يتفق مع ما توصلت إليه إيمان (2007م). كذلك فشلت بعض البحوث في اختيار نوع البيانات حيث اختيرت بيانات أولية بدلاً عن بيانات ثانوية واتفقت في اختيار أسلوب التحليل الوصفي في شكل جداول تكرارية ونسب مئوية بالإضافة إلي الرسوم البيانية. من المعلوم أن التحليل الوصفي وكما يشير الاسم يهتم بالوصف فقط ويتجاهل إيجاد العلاقات السببية بين المتغيرات تحت الدراسة. كذلك تم الاعتماد على معاملات الارتباط وهي مقاييس لا تعطي أي تفسير لوجود علاقة سببية بل تلازم بين المتغيرات والتي يمكن أن لا يكون لها أي علاقة ببعضها. اعتمدت بعض البحوث علي بيانات ثانوية وهي مناسبة لموضوعات البحوث. اتفقت ثمانية بحوث في اختيار التحليل القياسي كوسيلة لدراسة الظاهرة المبحوثة وذلك لإمكانية وجود علاقات سببية، وعملت بعضها على التعمق في التحليل من خلال إضافة الأسلوب الإحصائي الاستقرائي والتكامل المشترك الذي يفضي إلي وجود علاقة توازنية طويلة المدى. يضاف إلي ذلك التحقق من عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرات وأن اختبارات التمييز أفضت إلي اختيار المربعات الصغرى ذات الثلاث مراحل لتقدير النموذج الآتي. لكن مما يؤخذ على أسلوب الانحدار إمكانية وجود علاقات وهمية ومشكلة الارتباط الخطي إذا لم يتم التحقق من ذلك ومعالجته. اعتمدت دراسة واحدة فقط علي مصفوفة تحليل السياسات وأفادته في التوصل إلي نتائج جيدة تخص السياسات الزراعية حيث كانت محفزة لمزارعي السمسم المطري، حيث يعتبر السمسم عموماً أحد المحاصيل المدعومة بشدة لمساهمتها الكبيرة في حصيله الصادر. عليه وفتت هذه البحوث في اختيار نوع البيانات المناسب وكذلك أساليب التحليل حيث تدرجت من التحليل التقليدي البسيط إلي التحليل المتقدم بواسطة مصفوفة تحليل السياسات. اتفقت بحوث الدكتوراه في الاقتصاد القياسي مع تلك في الاقتصاد البحت في اعتمادها علي بيانات ثانوية وهي مناسبة لموضوعات البحوث. معظم النتائج تحوم حولها الشكوك من حيث أنها ربما لا تعبر عن علاقات حقيقية بجانب إمكانية وجود الارتباط الخطي بين المتغيرات وهي شكوك لم يتم التحقق عنها بأساليب علمية معروفة ومتوافرة. كذلك عانت بعض البحوث من المشاكل القياسية والتي لم تعالج مما أضعف النتائج. هذا بالإضافة إلي اشتغال أغلبها بموضوعين هما الاستثمار الأجنبي والسياسات الكلية. لكن هذين الموضوعين يتطلبان أسلوب تحليلي يتسم بالشمولية مثل النماذج الآتية بينما تم التركيز على المعادلة الواحدة والتي يمكن رؤية الحقائق عبرها من زاوية ضيقة. عليه فإن هذه البحوث لم يحالفها الحظ في اختيار أسلوب التحليل المناسب لذا تعد النتائج قاصرة. اتسمت بحوث التنمية الريفية بحسن اختيار البيانات وتفوقت على بحوث إدارة الأعمال والمحاسبة في الاستخدام

السليم لأسلوب التحليل الاستقرائي مربع كاي واختبارات t. علاوة إن مواضيعها كانت أكثر حيوية وأكثر التصاقاً بالمجتمع المحلي وفيها أصالة بالتالي فإن نتائجها يمكن الاعتماد عليها في إتباع سياسات معينة وتعميمها. كذلك اتسمت بحوث إدارة الأعمال بعدم التوفيق في اختيار نوع المعاينة السليم علماً بأن معظم مجتمعات البحوث غير متجانسة وتصلح معها إلي حد كبير المعاينة التطبيقية لكن تم الاكتفاء بالمعاينة العشوائية البسيطة دون ذكر القانون الذي تم به تحديد حجم العينة وربما تم ذلك وفق خبرة ورغبة الباحث مما يلقي ظلالاً من الشكل حول النتائج. من خلال المتابعة للصيقة لبحوث طلاب كلية الاقتصاد فإن 90% منهم لا يملكون المعرفة الكافية لتحليل بحوثهم باستخدام البرمجيات الجاهزة مثل SPSS لذا يكتفون بما تقدمه المكاتب التجارية للتحليلات الإحصائية للباحثين. كما إن استخدام الأساليب الإحصائية التقليدية على الرغم من وجود مشاكل كثيرة في البيانات كوجود القيم الشاذة أو ابتعاد البيانات عن التوزيع الطبيعي أو عدم التجانس وغيرها يعكس خلافاً في التحليل والنتائج وانفتحت هاتين الملاحظتين مع ملاحظات إيمان (2007م) عن الطلاب العراقيين. ملاحظة أخيرة أن بحوث الاقتصاد المستخدمة للتحليل القياسي حققت هدفاً قياسياً واحداً فقط هو اختبار النظرية الاقتصادية. أما بحوث الماجستير في الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي سعت لتحقيق الهدف الثالث وهو التنبؤ أما تحقيق الأهداف الثلاثة كان من نصيب بحث الدكتوراه في الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي حيث تم اختبار النظرية الاقتصادية ومدى ملاءمتها لواقع الاقتصاد السوداني، ثم تم تحليل السياسات أي توفير تقديرات عديدة لمعاملات العلاقات الاقتصادية والتي يمكن استخدامها لصنع القرارات، والتنبؤ باستخدام التقديرات العديدة للمعاملات للتنبؤ بالقيم المستقبلية لقوى اقتصادية.

الخاتمة والتوصيات

يلاحظ أن نوعين فقط من البيانات تم استخدامهما البيانات المقطعية (الأولية) والثانوية. يمكن القول أن أساليب التحليل القياسي الوصفي تم استخدامها بالكامل. بينما استفادت بعض البحوث من التحليل الاستقرائي والإحصاءات اللامعلمية ومصفوفة تحليل السياسات وتحليل التباين. كان للتحليل القياسي دور مهم في الحصول على النتائج لكن 60% من البحوث راق لها استخدام طرق الانحدار الخطي من خلال المعادلة الواحدة. تم تجاهل أسلوب التحليل العاملي، والمتغيرات الوصفية التابعة، رغم النتائج التفصيلية التي يمكن الحصول عليها عند استخدامها مما يشير إلي النمطية. يوصي البحث بالتشدد في تحديد نوع وجودة البيانات المستخدمة وأسلوب المعاينة إن وجد واستخدام طرق تحليل أكثر عمقاً مع إمكانية قيام دورات تدريبية قصيرة في المعاينة الإحصائية والتحليل. كذلك

يوصي بالتوسع في استخدام أساليب تحليل أكثر تفصيلاً، اختبارات متقدمة في القياسي لتلافي الوقوع في المشاكل الإحصائية والقياسية.

المراجع

إبراهيم أحمد عبد القديم (2011م) "دور السياسات المالية في النمو الاقتصادي" ماجستير جامعة بخت الرضا

إبراهيم محمد عبد الله (2010) "أثر السياسات المالية على المتغيرات الاقتصادية في السودان" رسالة ماجستير في الاقتصاد جامعة بخت الرضا

آدم أحمد موسي حامد (2008م) "أثر الحوافز على أداء العاملين بالإدارة التشغيلية دراسة تطبيقية على مصنع سكر عسلاية في الفترة 2000-2007م" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا

آدم الحاج آدم إبراهيم (2006م) "أثر إلغاء ضريبة الإنتاج الزراعي - العشور والقبانة- على الإنتاجية والمزارع في ولاية النيل الأبيض للفترة 2001-2004م" ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا

أحمد الأشقر (1999) "مقدمة في الإحصاء : مفاهيم وطرائق" مكتبة الثقافة لنشر والتوزيع
أحمد سعيد بامخرمة ومحمد عمر باطويح (2004م) "تحليل إحصائي لخصائص البحث في الاقتصاد الإسلامي" ندوة حوار الأربعاء مركز أبحاث الاقتصاد جامعة الملك عبد العزيز
أحمد ضو البيت (2007) "أثر سد مروي في التنمية الاقتصادية" لرسالة ماجستير في الاقتصاد جامعة بخت الرضا

أسعد أحمد عبد القادر السكارنة (2012) "أثر الإدارة الالكترونية على تنمية الموارد البشرية بالشركات الأردنية دراسة حالة شركة الشرق الأوسط للتأمين (2005-2011)" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا

الأمين محمود عبد المجيد (2009م) "التمويل" رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل جامعة بخت الرضا

السيدة فاطمة أحمد الطيب (2011م) "نموذج قياسي للتنبؤ بمعيار CEAL باستخدام تحليل التمييز" رسالة ماجستير في الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي جامعة بخت الرضا
المهدي موسي الطاهر (2010م) "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي السوداني" رسالة ماجستير في الاقتصاد جامعة بخت الرضا

- إيمان حسين الطائي (2008م) "معايير العمل الإحصائي" كلية التربية الرياضية جامعة بغداد
جلال الصياد (1993) "الاستدلال الإحصائي" دار المريخ للنشر والتوزيع السعودية
خضر الزين علي عبد الله (2009م) "أثر الإدارة في الأداء دراسة حالة مصنع سكر الجنيد"
رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
دحام مقال سعود الفوز (2012) "أثر الإعلان على تنمية المبيعات: دراسة تطبيقية علي شركة
مصفاة الأردن للبترول 2005-2010م" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
ذعار نهار حمد الخريشا (2012م) "دور إدارة المعرفة في تحقيق الجودة في البنوك التجارية
الأردنية" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
سلطان عبد الفتاح محمد أبو هزيم (2012م) "إدارة المخاطر من وجهة نظر المزارعين في منطقة
وادي الأردن" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
خلف الله احمد محمد عربي (2009م) "نماذج اقتصادية" مطبعة جي تاون الطبعة الأولى
لبيبة حسب النبي العطار وعادل محمود حلاوة (2001) "مقدمة في أساليب التحليل الإحصائي"
الدار الجامعية
سعيد بن عوض بن عاشور (2007م) " دور التحفيز في إنتاجية العاملين بشركة مرطبات ظفار
بسلطنة عمان في الفترة 2004م - 2006م" ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
سامي بن عبد العزيز الداغ (1997) "تحليل التحاليل الإحصائية: تقنية إحصائية- منهجية جديدة
في العلوم الاجتماعية ولمكانية الاستفادة منها في الخدمة الاجتماعية"
سعيد الشحري (2007م) "دور الإعلان في عملية التسويق بالتطبيق علي شركة أعلاف ظفار
2004-2005" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
سلمي جميل عبد الرحيم (2008م) "أمراض سوء التغذية للأطفال دون الخامسة - دراسة حالة قرية
المكفي" رسالة ماجستير في التنمية الريفية بخت الرضا
صلاح محمد إبراهيم (2008م) "أثر السياسة المالية في تنمية ولاية" النيل الأبي" رسالة دكتوراه في
الاقتصاد جامعة بخت الرضا
صلاح محمد إبراهيم (2005م) "صناعة النسيج - دراسة حالة نسيج الدويم" رسالة ماجستير في
الاقتصاد جامعة بخت الرضا
عاطف محمد فالح المناصير (2012) "أثر التخطيط الاستراتيجي على إدارة الأزمات دراسة حالة
شركة توليد الكهرباء المركزية الأردنية 2005-2010م" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا

- عادل محمد محمود (2009م) "دور المحاسبة الضريبية في تقليل الفاقد من ضريبة القيمة المضافة" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- عثمان حسن عمر (2011م) "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي السوداني" رسالة ماجستير في الاقتصاد جامعة بخت الرضا.
- عبد الرازق أمين أبو شعر (1997م) "العينات وتطبيقاتها في البحوث الاجتماعية" معهد الإدارة العامة
- عبد الرحمن أبو عمة (1997) "مقدمة في المعاينة الإحصائية" دار المريخ الطبعة الأولى
- ريتشارد جونسون ودين شرن (1998) "التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة من وجهة التطبيقية، تعريب عبد المرضي عزام، دار المريخ للنشر، السعودية
- عدنان بن ماجد، محمود محمد إبراهيم، الحسيني عبد النور "أساسيات طرق التحليل الإحصائي" جامعة الملك سعود
- عبد الرحيم الحسن (2010م) "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي السوداني" رسالة دكتوراه في الاقتصاد جامعة بخت الرضا
- عبد الحكيم خليفة صالح (2006م) "أثر النمو الإداري على أداء العاملين: دراسة تطبيقية بالشركة العامة للكهرباء بمدينة طرابلس الجماهيرية" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- عبد المحمود محمد عبد الرحمن (2000م) "مقدمة في الاقتصاد القياسي" جامعة الملك سعود
- عاصم التيجاني إبراهيم (2009م) "أثر نظم تقويم الأداء الوظيفي على الإنتاجية تطبيق علي شركة سكر عسلاية للفترة 2006م - 2009م" رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- فالح بن بهيشا شاهر (2006م) "رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- فريد الجاعوني وعدنان غانم (2007م) "التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات - التحليل التمييزي في توصيف وتوزيع الأسر داخل الهيكل الاقتصادي الاجتماعي في المجتمع" مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد - 23 العدد الثاني
- محمد عبد الفتاح أبو هزيم (2012م) "أثر التخطيط الاستراتيجي في على ربحية الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المتداول أسهمها في بورصة عمان المالي" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
- محمد توفيق فارس سلمان (2012م) "مستوى الرضا الوظيفي لدى العاملين في الجامعات الأردنية الخاصة وآثاره على الأداء الوظيفي" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا

- محمد عدنان هويل عوجان (2012م) "أثر الإدارة بالمشاركة على الداء في المؤسسات التعليمية دراسة حالة مدارس الاتحاد 2005-2012م" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
- محمد يوسف الشيخ نور الهادي (2011م) "أثر الحوافز على الرضا الوظيفي دراسة حالة شركة سكر عسلاية" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
- مروة عبد القادر صالح (2006م) "أثر سوق الخرطوم للأوراق المالية في النمو الاقتصادي السوداني" رسالة ماجستير في الاقتصاد جامعة بخت الرضا
- مروة مصطفى برجاس (2011م) "دور التحفيز في الأداء دراسة حالة العاملين بجامعة بخت الرضا" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- محمد غلام محمد البلوشي (2007م) "دور الترويج في تسويق المنتجات في شركة مرطبات ظفار بسلطنة عمان في الفترة 2004م-2006م" رسالة ماجستير في إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- نور الدين فضل المولي محمد الأمين (2008م) "دور المعلومات المحاسبية في تقويم أداء التجارة الالكترونية دراسة تحليلية تطبيقية" رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل جامعة بخت الرضا
- وفاء عثمان بابكر (2005م) "تخطيط القوي العاملة في المنشآت في السودان: دراسة مقارنة بين بنك السودان والشركة السودانية للاتصالات للفترة 2002-2005م" رسالة ماجستير إدارة الأعمال جامعة بخت الرضا
- يحيى محمد عوض الخليفات (2012م) "المشاريع الصغيرة في مدينة البتراء السياحية الأردنية ودورها في التنمية الاقتصادية في الفترة من 2007-2012م" رسالة ماجستير جامعة بخت الرضا
- Ali Alhassan Mohamed Noor (2011) "The Impact and Implications of Macroeconomic Policies on Economic Growth in Sudan" Unpublished PhD University of Bakht Alruda
- Elbur Musa Yousif Mohamed (2009) "Impact of the Government Policies on the Performance of the Rain fed Sorghum and Sesame in Sudan: An Application of Policy Analysis Matrix" Unpublished PhD University of Bakht Alruda
- Greene William (2002) "Econometric Analysis" Princeton Fifth edition
- Johnston, J (1997) 'Econometric Methods': McGraw-Hill
- McCullagh P& J A Nelder (1992). "Generalized Linear Models", Chapman
- Nimeri Ali Ahmed Fadlalla (2009) "Child Centered Community Development Approach (CCDA) with emphasis on School Improvement Plan (SIP)" M.Sc. Bakht Alruda

الملاحق

جدول رقم (4) طلاب الدكتوراه

الاسم	التخصص	الموضوع	نوع البيانات	نوع العينة	تحليل وصفي	تحليل استقرائي	تحليل قياسي	تحليل آخر
صلاح محمد إبراهيم	اقتصاد	السياسات الاقتصادية	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	ثلاثة عينات	OLS	لا يوجد

عبد الرحيم الحسن	اقتصاد	الاستثمار الأجنبي	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	OLS	لا يوجد
موسي يوسف الير	اقتصاد	السياسات الاقتصادية	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	PAM	لا يوجد
علي الحسن محمد نور	اقتصاد	السياسات الاقتصادية	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	نموذج آني	تكاملاً مشترك
هانى عوض عبد الله	إدارة أعمال	دان فوديو	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
خضر الزين علي عبد الله	إدارة أعمال	مشروع الجزيرة	أولية وثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
عاصم محمد عبد الله	إدارة الأعمال	الرضا الوظيفي	ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
عادل محمد محمود	محاسبة	الضرائب	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

جدول رقم (5) طلاب الماجستير بالبحث ققط

الاسم	التخصص	الموضوع	البيانات	نوع العينة	وصفي	استقرائي	قياسي	تحليل آخر
وفاء عثمان بابكر	إدارة أعمال	تخطيط قوى عاملة	أولية وثانوية	عشوائية بسيطة ومقابلة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
محمد غلام البلوشي	إدارة أعمال	الترويج والتسويق	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
سعيد بن عوض عاشور	إدارة أعمال	دور الإعلان	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
سعيد الشحري	إدارة أعمال	دور الإعلان	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
آدم الحاج آدم	إدارة أعمال	العشور والقبانة	ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
أدم محمد عبد الله	إدارة أعمال	الحوافز	ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	OLS	لا يوجد
عبد الحكيم خليفة صالح	إدارة أعمال	النمط الإداري	ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	اختبار تا	لا يوجد	لا يوجد
محمد يوسف الشيخ	إدارة أعمال	الرضا الوظيفي	ثانوية	طبقة	نسب وجداول	مربع كاي	لا يوجد	لا يوجد
مررة مصطفى برجاس	إدارة أعمال		ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	تا	لا يوجد	لا يوجد
نور الدين فضل المولى	محاسبة	التجارة الالكترونية	ثانوية	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
الأمين محمود	محاسبة	التمويل	ثانوية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
سلمى جميل عبد الرحيم	تنمية ريفية	سوء التغذية	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وارتباط	تا ومربع كاي	لا يوجد	تحليل تباين
نميري احمد سعيد	تنمية ريفية	التمية المجتمعية	ثانوية وأولية	مقابلات	نسب وجداول	تا	لا يوجد	لا يوجد
صلاح محمد إبراهيم	اقتصاد	مصنع نسيج الدويم	ثانوية وأولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	تا ومربع كاي	OLS	لا يوجد
أحمد ضو البيت	اقتصاد	تنمية اقتصادية	أولية	عشوائية بسيطة	نسب وجداول	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
مررة عبد القادر صالح	اقتصاد	سوق الخرطوم	ثانوية	لا يوجد	نسب	لا يوجد	OLS	لا يوجد



لا يوجد	OLS	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	ثانوية	لأوراق المالية سياسات اقتصادية	اقتصاد	إبراهيم محمد عبد الله
لا يوجد	OLS	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	ثانوية	الاستثمار الأجنبي	اقتصاد	المهدي موسى الطاهر
لا يوجد	تحليل التمييز	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	ثانوية	البنوك التجارية	قياسي	السيدة فاطمة أحمد الطبيب
لا يوجد	OLS	لا يوجد	نسب وجداول	لا يوجد	ثانوية	سياسات اقتصادية	اقتصاد	إبراهيم أحمد عبد القديم
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	الموارد البشرية	إدارة أعمال	أسعد أحمد عبد القادر
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	تخطيط استراتيجي	إدارة أعمال	عاطف محمد فالح
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	مخاطر زراعية	إدارة أعمال	سلطان عبد الفتاح محمد
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	إدارة بالمشاركة	إدارة أعمال	محمد عدنان هويمل
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	إدارة المعرفة	إدارة أعمال	ذعار نهار حمد الخريشا
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	أثر الإعلان	إدارة أعمال	دحام مثقال سعود الفوزان
تحليل التباين	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	الرضا الوظيفي	إدارة أعمال	محمود توفيق فارس
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عشوائية بسيطة	ثانوية	تخطيط استراتيجي	محاسبة	محمد عبد الفتاح محمد
لا يوجد	لا يوجد	اختبار تا	نسب وجداول	عينة عشوائية	أولية	المشاريع الصغيرة	اقتصاد	بجبي محمد عوض

جدول رقم (3)

التخصص	الدرجة	نوع البيانات	نوع العينة	استقرائي	تحليل قياسي
1	1	3	1	1	0
1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	1
1	1	2	1	1	0
1	1	2	2	1	0
1	1	2	1	1	0
2	1	2	0	0	0
2	1	2	1	0	0
4	1	1	1	1	0
4	1	3	3	1	0
3		3	1	1	1
3	1	1	1	0	0
3	1	2	0	0	1
3	1	2	0	0	1
5	1	2	0	0	1
3	1	2	0	0	1
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0
1	1	2	1	1	0



0	1	1	2	1	1
0	1	1	2	1	1
0	1	1	2	1	2
0	1	1	1	1	3
1	1	0	2	2	3
1	0	0	2	2	3
0	0	0	2	2	3
1	0	0	2	2	3
0	0	1	1	2	1
0	0	1	3	2	1
0	0	1	2	2	1
0	0	0	2	2	2