



قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

نموذج أحصائي للتنبؤ باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر

رسالة مقدمة

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى الإحصاء التطبيقى

أحراره

رضوى عبد الواحد عبد الحليم سوييف

إشراف

أ.د / محمود على أبو النصر

أستاذ الإحصاء التطبيقى بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة - جامعة عين شمس

أ.د / ممدوح عبد العليم سعد موافى د / إيمان عبد السلام نبيه

مدرس بقسم الإحصاء
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة - جامعة عين شمس

أستاذ الإحصاء المساعد
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢٠١٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

صدق الله العظيم

سورة الزمر : اية (٩)

والله اعلم

إلي روح والدي العزيز رحمه الله

إلي والدتي الحبيبة

إلي أخوتي

إلي أساتذتي الاجلاء..... أهدى هذا العمل

شكر وتقدير

يشرفني بعد شكر الله عز وجل لكرمه وعظيم نعمائه على توفيقى وعونه لإتمام رسالتى، أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير لأساتذتى الكرام بلجنة الإشراف والمناقشة:

أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير لأستاذى الجليل الأستاذ الدكتور/ محمود على أبو النصر أستاذ الإحصاء التطبيقي المتفرغ بقسم الرياضة والإحصاء والتأمين بالكلية.

أشكر سيادته على تفضله بالأشراف ورئاسة لجنة مناقشة هذه الرسالة، كما أشكره على رعايته العلمية ونصائحه القيمة وتوجيهاته السديدة لى خلال فترة إعداد الرسالة والتي أنارت لى الطريق ومدتني بالأمل والتفاؤل وكان لها أكبر الأثر فى إنجاح هذا العمل، أمدّه الله بوافر الصحة والعافية.

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان لأستاذى القدير الأستاذ الدكتور/ عمرو إبراهيم عبد الرحمن الأتربي عميد الكلية وأستاذ الإحصاء التطبيقي ورئيس قسم الرياضة والإحصاء والتأمين بالكلية

لتفضله بالمشاركة فى لجنة مناقشة رسالتى، وأخصه بالشكر على كل ما قدمه لى من عون وتيسيرات لتذليل صعوبات الدراسة التى واجهتني لإتمام هذا العمل.

كذلك أخص بجزيل الشكر والتقدير أستاذى الموقر الأستاذ الدكتور/ عبد الله أحمد عبد الغالى أستاذ الإحصاء بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة

لتشريفه بقبول المشاركة في لجنة المناقشة، كذلك على كل توجيهاته القيمة التي أثرت هذا العمل

كما أتقدم بخالص الشكر والعرفان لأستاذي ومعلمي الفاضل الأستاذ الدكتور/ ممدوح عبد العليم سعد موافي أستاذ الإحصاء المساعد بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين بالكلية

لقبوله الاشتراك في الإشراف على هذه الرسالة وعضوية لجنة المناقشة، أشكره على كل ما قدمه لي من عون وتوجيهات ونصائح مهدت لي الطريق وأثمرت في إنجاح هذا العمل فقد كان للباحثة أستاذًا موجهًا وقدوة حسنة ، امدة الله بالصحة والعافية.

كما أتقدم بخالص التقدير والامتنان لأستاذتي الفاضلة الدكتورة/ إيمان عبد السلام نبيه مدرس الإحصاء بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين بالكلية

لقبولها الاشتراك في الإشراف، وأخصها بعميق الشكر على كل ما قدمته لي من نصح وتوجيه وإرشاد دفعني للأمام لإتمام هذا العمل.

كما لا يفوت الباحثة إن تتقدم بخالص الشكر والتقدير إلي جميع الاساتذة في الكلية داعية الله لهم جميعا ولكل من ساهم معي بجهده ووقته وفكره في إتمام هذا العمل وأضأ لي ظلمة الطريق أن يشبههم الله عظيم الثواب.

واسأل الله العون والتوفيق

الباحثة

رسالة دكتوراه

اسم الباحثة : رضوى عبد الواحد عبد الحليم سويف
عنوان الرسالة : نموذج أحصائي للتنبؤ باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر.

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

- ١ - الاستاذ الدكتور/ محمود على ابو النصر **مشرفا ورئيسا**
أستاذ الإحصاء التطبيقى المتفرغ بقسم الإحصاء بالكلية
- ٢ - عبد الله احمد عبد الغالى **عضوا**
أستاذ الإحصاء بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة
- ٣ - الاستاذ الدكتور/ عمرو ابراهيم عبد الرحمن الاتربى **عضوا**
استاذ الإحصاء التطبيقى والمشرف على قسم الإحصاء وعميد كلية التجارة
- ٤ - الأستاذ الدكتور/ ممدوح عبد العليم سعد موافى **مشرفا بالاشتراك**
أستاذ الإحصاء المساعد بقسم الإحصاء بالكلية

اجيزت الرسالة بتاريخ	ختم الإجازة
موافقة مجلس الجامعة	موافقة مجلس الكلية
٢٠١٧ / /	٢٠١٧ / /

مستخلص

رضوى عبد الواحد عبد الحليم سويف ، نموذج إحصائي للتنبؤ
باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر ،
دكتوراه فى الاحصاء التطبيقى، كلية التجارة - جامعة عين شمس ،
قسم الاحصاء والرياضة والتأمين

٢٠١٧

هدفت هذه الدراسة الى بناء نموذج إحصائي للتنبؤ باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر متمثلة فى دراسة العوامل المؤثرة فى توفير احتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى وحصر احتياجاتهم اللازمة من الدعم السلعى (وتناولت الدراسة كلا من دعم السلع التموينية ودعم رغيف الخبز) وتقديم اقتراحات أو بدائل مختلفة لتوفير الدعم السلعى لمحدودي الدخل.

وعرضت الدراسة نظرة عامة على منظومة الدعم فى مصر وأنواع ومفاهيم الدعم سواء فى النظرية الاقتصادية ولدى المنظمات الدولية وتتطرق الى التجارب الدولية فى الدعم السلعى وما واجهته من عدم وصول الدعم الى مستحقيه وتسرب جزء كبير من الدعم لغير مستحقي الدعم من الاغنياء مما دعا الباحثة لدراسة احتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر وما هو حجم المعاناة التى تعاني منها الاسر محدودة الدخل فى حصولهم على احتياجاتهم من الدعم السلعى وقد تناولت الدراسة دعم السلع التموينية وكذلك دعم رغيف الخبز من ضمن بنود الدعم السلعى فى مصر .

قامت هذه الدراسة على بناء نموذج احصائي للتنبؤ باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر وذلك باستخدام كلا من نموذج الانحدار اللوجيستي Logistic Regression Model ونموذج انحدار ريديج

Ridge Regression وكذلك نموذج متجه الانحدار الذاتي مع المتوسطات المتحركة المتكاملة Vector Autoregressive Moving Average (VARMA) طريقة الانحدار المربعات الصغرى الجزئية Partial Least Square Regression واخيرا تم استخدام منحنى توصيف العمليات ROC وطريقة الاستجابة الحرة لمنحنى توصيف العمليات FROC لقياس كفاءة نموذج الانحدار اللوجيستي ومعرفة الاسر التي تستحق الحصول على الدعم السلعي ام لا تستحق الحصول على الدعم السلعي لضمان وصول الدعم الى مستحقيه.

توصلت الدراسة الى وجود تأثير معنوي للمتغيرات التالية وهى معدل مشاركة القوى العاملة ومعدل التضخم ونسبة الواردات السلع والخدمات من الناتج المحلى الاجمالى ونصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى، على نسبة دعم السلع التموينية الى اجمالى الدعم ونسبة دعم رغيف الخبز الى اجمالى الدعم.

تبين من الدراسة كفاءة نموذج الانحدار اللوجيستي في دراسة العلاقة بين معدل مشاركة القوى العاملة ومعدل التضخم ونسبة واردات السلع والخدمات من الناتج المحلى الإجمالى ونصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى، وبين نسبة دعم السلع التموينية من اجمالى الدعم ونسبة دعم رغيف الخبز من اجمالى الدعم وترتيب المتغيرات التي تناولتها الدراسة حسب اهميتها في التأثير على تحديد احتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعي، وبالتالي، ضمان وصوله الى مستحقيه فى مصر.

ملخص البحث

تمهيد :

يشكل الدعم السلعي في مصر الية هامة لمساعدة محدودى الدخل على تحمل ارتفاع اسعار السلع والخدمات الذى يتجاوز طاقة هذه الطبقات لذا تم ابتكار البطاقة التموينية التى يحصل المواطنون بمقتضاها على السلع التموينية باسعار منخفضة مدعومة من الدولة لمساعدتهم على مواجهه الغلاء وقد استمر هذا الدعم تحت مسمى اعتمادات تخفيض تكاليف المعيشة بالاضافة الى زيادة تكاليف غلاء المعيشة مع تراجع سعر الصرف للجنيه المصرى مما ادى الى رفع اسعار كل السلع المستوردة بما فى ذلك السلع الاساسية حيث ارتفع معدل التضخم سريعا وزيادة مخصصات الدعم على نحو سريع للحفاظ على دعم السلع الاساسية حتى فى حالة عدم زيادة كميات السلع المدعومة.

الكلمات الافتتاحية: الدعم السلعي , الافراد محدودى الدخل . دعم السلع التموينية . دعم رغيف الخبز. الانحدار اللوجيستي .انحدار ريدج. منجه نموذج الانحدار الذاتى مع المتوسطات المتحركة (VARMA) الانحدار المربعات الصغرى الجزئية, منحنى توصيف العمليات والاستجابة الحرة لمنحنى توصيف العمليات

تزداد الحاجة الى الدعم السلعي فى مصر فى ظل ارتفاع الاسعار التى تسبق معدلات ارتفاع الاجور زمنيا اى مقدرتهم فى ظل الرواتب والاجور المتدنية على شراء السلع والخدمات مما ادى الى تراجع حصتهم من

الناتج المحلى الاجمالى لصالح تزايد حصة اصحاب حقوق الملكية.

ان دور الدولة فى الاقتصاد الحر يتمثل فى انتقال من اقتصاد قائم على سيطرة الدولة الى اقتصاد حر وتقلص عدد السلع المدعومة ويتم التعامل مع الدعم السلعى على انة يتناقص مع طبيعة النظام القائم كنظام راسمالى حر والهدف الاساسى هو تقليص او الغاء الدعم لتقليص دور الدولة الى نموذج الدولة الحارسة المعنية بالدفاع والامن وضمان تطبيق القانون والتزام الافراد بتعاقداتهم وسياسات الدعم والتحويلات ودعم الخدمات العامة هى من ضمن السياسات التى يمكن ان تساعد على مكافحة الفقر

هناك ثلاثة انواع من الدعم النوع الاول هو الدعم المباشر ويقصد به تحديد الاموال التى تخرج من الخزانة العامة الى بعض الجهات لتوفر للمواطن الحصول على السلع بالاسعار المناسبة ويوزع هذا الدعم على السلع التموينية كالخبز والسكر والزيت والنوع الثانى من الدعم غير المباشر ويقصد به الفرق بين تكلفة انتاج السلعة وسعر بيعها بالاسواق المحلية اما النوع الثالث من الدعم هو الدعم الضمنى اى الفرق بين سعر بيع السلعة فى الاسواق المحلية وسعر بيعها فى الاسواق العالمى ونظرا لاختلاف ظروف الانتاج والتكاليف من دولة الى اخرى لذلك لا تاخذ فى الاعتبار هذا النوع من الدعم فى مصر.

افضل طريقة لحل مشكلة الدعم هى تبني سياسة متكاملة للإصلاح ويتم تطبيق كلا من الدعم النقدى والدعم السلعى فى قطاعات اخرى مما يتطلب اتخاذ الاجراءات الكفيلة بترشيد الدعم والتأكد من وصوله الى

مستحقة وتحسين وتجويد نوعية السلع الخاضعة للدعم الكلى او الجزئى لما فى ذلك من تاثير مباشر على ميزانية الاسرة.

أهداف الدراسة :

حصر الاحتياجات اللازمة لمحدودى الدخل من الدعم السلعى (متمثلة فى دعم السلع التموينية ودعم رغيف الخبز) وتقديم اقتراحات أو بدائل مختلفة ومن هنا اهتمت الدراسة بتقدير احتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر.

تهدف الدراسة الى :

- ١- بناء نموذج احصائى للتنبؤ باحتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى فى مصر خلال الفترة الزمنية المقبلة.
- ٢- تحديد أهم العوامل المؤثرة فى توفير احتياجات محدودى الدخل من الدعم السلعى.

فروض الدراسة :

- ١- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى.
- ٢- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين معدل التضخم.
- ٣- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين الإنفاق العام على السلع التموينية (% من الناتج المحلى الاجمالى)
- ٤- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين الإنفاق العام على رغيف الخبز (% من الناتج المحلى الاجمالى)

٥- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين واردات السلع والخدمات (% من الناتج المحلي الاجمالي)

٦- لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الدعم وبين معدل مشاركة القوى العاملة (% من عدد السكان)

وتتكون الدراسة من :

الباب الأول :

يتناول الإطار العام للدراسة عرض لطبيعة مشكلة الدعم السلعي في مصر وفروض وحدود الدراسة ومصادر البيانات والدراسات السابقة.

الباب الثاني :

الإطار النظري للدعم في مصر مع التطبيق على مشكلة الدعم السلعي لمحدودي الدخل في مصر.

الباب الثالث :

النماذج الإحصائية المقترحة لتقدير احتياجات محدودي الدخل من الدعم السلعي في مصر ويتناول استخدام كل من نموذج الانحدار اللوجيستي Logistic Regression ونموذج انحدار ريدج Ridge Regression ومتجه الانحدار الذاتي للمتوسط المتحرك Vector Autoregressive Moving Average (VARMA) ونموذج انحدار المربعات الصغرى الجزئية Partial Least Square (PLSR) مع تطبيقها على المشكلة محل الدراسة وتقييم النماذج باستخدام كل من منحنى توصيف

العمليات ROC والاستجابة الحرة لمنحنى توصيف العمليات FROC وتطبيقها على المشكلة محل الدراسة

الباب الرابع :

النتائج والتوصيات لكل من نموذج الانحدار اللوجيستي وانحدار ريدج ومتجه الانحدار الذاتي مع المتوسطات المتحركة وانحدار المربعات الصغرى الجزئية وتقييم كفاءة النموذج باستخدام كل من منحنى ROC توصيف العمليات والاستجابة الحرة لمنحنى توصيف العمليات FROC مع تطبيقها على المشكلة محل الدراسة.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
٢٩-١	الباب الأول : الإطار العام للدراسة
٢	اولا: مقدمة الدراسة
٥	ثانيا: مشكلة الدراسة
٦	ثالثا: أهداف الدراسة
٧	رابعا: أهمية الدراسة
٢٢	خامسا:فروض الدراسة
٢٣	سادسا: متغيرات الدراسة
٢٥	سابعا:حدود الدراسة
٢٥	ثامنا: مصادر البيانات
٢٦	تاسعا: الدراسات السابقة
٧٦-٣٠	الباب الثاني : الإطار النظري للدعم في مصر مع التطبيق على مشكلة الدعم السلعي لمحدودي الدخل في مصر
٣١	مقدمة
٣٢	الفصل الأول : مفاهيم الدعم وانواعه
٤٥	الفصل الثاني : نبذة تاريخية عن الدعم وعلاقته بالفقر في مصر
٧١	الفصل الثالث : التجارب الدولية في الدعم السلعي
٧٤	الفصل الرابع : تأثير الدعم السلعي على عجز الموازنة العامة للدولة

الصفحة	الموضوع
١٦٤-٧٧	الباب الثالث : النماذج الإحصائية المستخدمة في الدراسة
٧٨	مقدمة
٧٩	الفصل الأول : توصيف النموذج
٨١	الفصل الثاني : تقدير وتقييم النماذج
٨١	المبحث الأول : نموذج الانحدار اللوجستي Logistic Regression
١١١	المبحث الثاني : نموذج انحدار ريدج Ridge Regression
١٢٣	المبحث الثالث : نموذج متجه الانحدار الذاتي مع المتوسطات المتحركة Vector Autoregressive Moving Average (VARMA)
١٤٧	المبحث الرابع : نموذج انحدار المربعات الصغرى الجزئية Partial Least Square Regression
١٥٧	المبحث الخامس : منحنى توصيف العمليات ROC Curve و الاستجابة الحرة لمنحنى توصيف العمليات
٢١٨-١٦٥	الباب الرابع : الدراسة التطبيقية للنماذج الإحصائية المقترحة
١٦٦	الفصل الأول : نتائج تطبيق نموذج الانحدار اللوجيستي
١٦٨	المبحث الأول : تقديرات معالم النموذج
١٧٨	المبحث الثاني : نتائج الاختبارات الإحصائية
١٨٣	الفصل الثاني : نتائج تطبيق نموذج انحدار ريدج
١٨٣	المبحث الأول : تقديرات معالم النموذج
١٩٤	المبحث الثاني : نتائج الاختبارات الإحصائية