



أثر منظومة التحول الرقمي للدعم الغذائي علي بعض مؤشرات الدعم الغذائي

محمود محمد فوزي^١، محمد فوزي الصفتي^١، السيد محمد عطاالله^٢ و خالد كامل البوهي^{١*}

^١قسم الإقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة كفر الشيخ

^٢قسم الإقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة دمياط

تسعى الحكومة لتطوير منظومة الدعم من خلال التحول الرقمي لضمان وصول الدعم لمستحقيه؛ إلا أنها مازالت لم تحقق العديد من أهدافها، واستهدفت التعرف على الوضع الحالي والمستقبلي للدعم الغذائي وأثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي، واعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي كمعادلات النمو $\text{Simple \& Linear Regression Dummy Variable \cdot Growth Rate}$ ، وكانت أهم النتائج: بلغ متوسط الدعم الغذائي، السلع التموينية، دعم الخبز نحو ٢٦، ١١، ١٥ مليار جنيه لكل منهم على التوالي، مقابل دعم حقيقي بلغ نحو ١٧، ٧، ٩ مليار جنيه خلال تلك الفترة، وبمعدل تغير سنوي نقدي متزايد بلغ نحو ١٦٪، ١٨٪، ١٥٪، وبمعدل تغير حقيقي متزايد بلغ نحو ١٣٪، ١٦٪، ١١٪ لكل منهم علي الترتيب، كما أن تغيراً مقداره ١٪ للدعم الكلي النقدي سيؤدي لتغير مقداره ٠,٢٠٨ وحدة من الدعم الغذائي، كما أن تغيراً مقداره الوحدة في حجم الدعم النقدي للخبز سيؤدي لتغير مقداره ١,٠٤٢ الوحدة لدعم الغذاء، كما أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت في ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء الثابت بالأسعار الحقيقية؛ مما يعني وجود ارتفاع في معدلات التضخم، كما أنه من المتوقع زيادة الدعم الغذائي بنحو ٢٢٪ عام ٢٠٢٥م، وزيادة الدعم التمويني والخبز بنحو ٤٨٪، ٥٠٪ لكل منهما على التوالي، كما أن دعم الغذاء والسلع التموينية وريغيف الخبز تضاعف نحو ٢٠ مرة علي الرغم من تضاعف الدعم الكلي نحو ٦٧,٨ مرة؛ الامر الذي يستوجب تصحيح مسار الدعم ووصول الدعم للفئات الأكثر استحقاقاً في ظل انخفاض نسبة الدعم علي الغذاء من نحو ٦٣٪ من الدعم الكلي لنحو ١٩٪ من الدعم الكلي خلال فترة البحث.

الكلمات الافتتاحية: التحول الرقمي، الدعم الغذائي، دعم الخبز، البطاقات الالكترونية، الدعم التمويني، المتغيرات الصورية، التنبؤ المستقبلي.

مقدمة

توفير الاحتياجات الغذائية للسكان، مما دفع الدولة لمواجهة ذلك من خلال سلسلة تدابير طموحة لرفع قدرات الانتاج الغذائي من خلال استصلاح مليون ونصف فدان (الوكيل، ٢٠١٥)، وإعادة هيكلة منظومة الدعم التمويني من خلال التحول الرقمي للبطاقات التموينية بهدف ضمان وصول الدعم لمستحقيه الأمر الذي ترتب عليه انخفاض إجمالي الدعم السلعي من نحو ٢٣٢,٣٠ مليون جنيه عام ٢٠١٧/٢٠١٨م، لنحو ١٩١,٠٠ مليون جنيه عام ٢٠١٨/٢٠١٩م، ومن المتوقع أن تنخفض لنحو ١٤٩,٠٣ مليون جنيه خلال موازنة ٢٠١٩/٢٠٢٠م، في حين ارتفع دعم السلع التموينية من نحو ٨٠,٥٠ مليون جنيه عام ٢٠١٧/٢٠١٨م، لنحو ٨٧,٠٠ مليون جنيه عام ٢٠١٨/٢٠١٩م (الجهاز المركزي، أعداد متفرقة)، ولنحو ٨٩,٠٠ مليون جنيه خلال موازنة ٢٠١٩/٢٠٢٠م، يمثل نحو ٢٧,٢٠٪ من إجمالي الدعم الكلي، وفي ظل تلك كل الإجراءات لضمان وصول الدعم لمستحقيه، إلا أنه لوحظ ارتفاع نسب فئات محدودي الدخل وزيادة أعداد الفقراء نتيجة سياسات الإصلاح الاقتصادي، الأمر الذي دفع الدولة لزيادة الدعم والمنح للخدمات الاجتماعية من نحو ٧٦,٥٧ مليار جنيه عام ٢٠١٦/٢٠١٧م، لنحو ١٢٨,٩٥ مليار جنيه عام ٢٠١٩/٢٠٢٠م، يمثل نحو ٣٩,٣٠٪ من إجمالي الدعم الكلي. (عطية، ٢٠٠٥)

يعد الدعم أحد أبرز الياث مساعدة محدودي الدخل والفقراء على تحمل ارتفاع المستوي العام لأسعار السلع والخدمات، حيث لازالت السياسات الزراعية تعجز عن دعم الرقعة المزروعة المطلوبة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية اللازمة لتأمين الغذاء، الأمر الذي تسبب في خلل الميزان السلعي للمواد الغذائية وخاصة الحبوب، حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح نحو ٤٢٪، ومن الأرز نحو ٧٦٪، ومن السكر نحو ٧٠٪، ومن الزيوت النباتية نحو ١٣٪، الأمر الذي من شأنه أن يضع على عاتق هيكل التركيب المحصولي مسؤولية كبرى من حيث المنافسة علي الموارد المحدودة والمتاحة بهدف تحقيق الاهداف العامة للدولة.

وقد واجهت محددات الامن الغذائي المصري ضغوطاً أعقاب يناير ٢٠١١م في ظل وضع ملئ بالتحديات مما انعكس علي القدرة علي تأمين إمدادات الغذاء بتكلفة مناسبة (التطاوي، ٢٠٠٦)، كما كان لتحرير سعر الصرف العديد من التحديات التي تسببت في تدهور مؤشرات الامن الغذائي نتيجة لارتفاع المستوى العام للأسعار (ارتفاع معدلات التضخم) وتأثير ذلك على معدلات الانفاق الغذائي للفئات محدودة الدخل، وكيفية

*Corresponding author E-mail: haked5790@gmail.com

DOI : 10.21608/jsas.2021.51985.1260

Received: 2/12/2020; Accepted: 8/1/2021

©2020 National Information and Documentation Center (NIDOC)

مشكلة البحث

يتضح من بيانات جدول (١) أن متوسط الدعم النقدي في مصر بلغ نحو ١٢٥ مليار جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠١٨-٢٠١٩م)، بحد أقصى بلغ نحو ٣٢٩,٠٠ مليار جنيه عام ٢٠١٨-٢٠١٩م يمثل نحو ٢٦٣,٢٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ٤,٩٠ مليار جنيه عام ٢٠٠٠-٢٠٠١م، يمثل نحو ٤٪ من متوسط الدعم الكلي، وبتحرف معياري بلغ نحو ١٠٢,٦٥ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٨١,٨٧٪، وذلك مقابل متوسط دعم حقيقي بلغ نحو ٨٧,٤ مليار جنيه خلال تلك الفترة، بحد أقصى بلغ نحو ١٩٠,٦ مليار جنيه يمثل نحو ٢١٨,١٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ٤,٩٠ مليار جنيه، يمثل نحو ٥,٦١٪ من متوسط الدعم الكلي، وبتحرف معياري بلغ نحو ٥٦,٤٣ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٧١,٩٠٪.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الدعم الكلي في الصور المختلفة تبين أن أفضلها معادلة النمو، واتضح من بيانات جدول (٢)، أنها تتخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا، ومعنوي إحصائي عند مستوى معنوية ٠,٠١ بمعدل تغير سنوي نقدي وحقيقي متزايد بلغ نحو ٥٪، ١٩,٩٪ لكل منهما على الترتيب، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٨,٤٨، ١٠٣,٩٧، وهما أكبر من مثيلتهما الجدولية عند مستويات المعنوية المألوفة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٧٠٤، ٠,٨٥٩، مما يعني أن نحو ٧٠,٤٠٪، ٨٥,٩٠٪ من التغيرات يعكسها عنصر الزمن لكل منهما على الترتيب.

كما يتضح أن الدعم الكلي النقدي تضاعف نحو ٦٧ مرة مقابل نحو ١٦ مرة للدعم الكلي الحقيقي خلال تلك الفترة، مما يعني ارتفاع معدلات التضخم والنمو السكاني.

٢- تطور هيكل الدعم الغذائي:

يتضح من بيانات جدول (١) أن متوسط الدعم الغذائي بلغ نحو ٢٦ مليار جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠١٨-٢٠١٩م)، بحد أقصى بلغ نحو ٨٧,٠٠ مليار جنيه عام ٢٠١٨-٢٠١٩م يمثل نحو ٣٣٤٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ٣,١ مليار جنيه عام ٢٠٠٠-٢٠٠١م، يمثل نحو ١٢٪ من متوسط الدعم الغذائي، وبتحرف معياري بلغ نحو ٢٣,٥٨ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٩٠,٥٥٪، وذلك مقابل متوسط دعم حقيقي بلغ نحو ١٦,٦٠ مليار جنيه خلال تلك الفترة، بحد أقصى بلغ نحو ٤٩,٧٠ مليار جنيه يمثل نحو ٢٩٩,٤٠٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ٣ مليار جنيه، يمثل نحو ١٨,١٠٪ من متوسط الدعم الغذائي، وبتحرف معياري بلغ نحو ١٢,٧٠ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٧٥,٩٠٪.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الدعم الغذائي في الصور المختلفة تبين أن أفضلها معادلة النمو، واتضح من بيانات جدول رقم (٢)، أنها تتخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا، ومعنوي إحصائي عند مستوى معنوية ٠,٠١ بمعدل تغير سنوي نقدي وحقيقي متزايد بلغ نحو ١٦,١٠٪، ١٣,١٠٪ لكل منهما على الترتيب، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٢٨,٦٦، ١٤٦,٨٧، وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند مستويات المعنوية المألوفة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو ٠,٩٣٥، ٠,٨٩٦، مما يعني أن نحو ٩٣,٥٪، ٨٩,٦٪ من التغيرات يعكسها عنصر الزمن.

كما يتضح أن الدعم الغذائي النقدي تضاعف نحو ٢٠,٣ مرة مقابل ١٦,٦ مرة للدعم الحقيقي خلال تلك الفترة.

علي الرغم من الجهود المبذولة من جانب واضعي السياسات للحد من نسبة الفقر من خلال برامج الدعم وتوفير الاحتياجات الأساسية للأفراد من السلع الضرورية، الأمر الذي أدى لارتفاع تكلفة فاتورة الدعم الحكومي كنتيجة مباشرة لزيادة السكان من جهة، وكذا ارتفاع المستوى العام للأسعار ومعدل التضخم من جهة أخرى، كما كان لتحرير سعر صرف الجنية مقابل الدولار الأثر الكبير في رفع فاتورة الواردات، الأمر الذي أدى لارتفاع تكاليف الدعم وكان له أثر كبير على الموازنة العامة للدولة، لذا أصدرت الدولة العديد من السياسات وطورت من منظومة الدعم السلعي من خلال التحول الرقمي لأنظمة الدعم السلعي ودعم رغيف الخبز التي بدأت تنفيذها وزارة التموين عام ٢٠١٤م، بهدف ترشيد الاستهلاك؛ إلا أن المنظومة مازالت لم تحقق العديد من أهدافها من أجل رسم السياسات المستقبلية لشكل الدعم الغذائي في مصر. (حملي، ٢٠٠٦)

أهداف البحث

استهدفت الدراسة التعرف على الوضع الحالي لهيكل وبنود برنامج الدعم الحكومي المصري خاصة منظومة الدعم الغذائي من خلال التعرف على سياسات الدعم الغذائي ومنظومة دعم السلع التموينية في مصر، إضافة لأثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي على بعض مؤشرات الدعم. والوضع المستقبلي لهيكل وبنود الدعم

الأسلوب البحثي

اعتمدت الدراسة على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي حيث تم استخدام

١- معدلات الانحدار البسيط في الصورة الآسية لتقدير معدلات النمو Growth Rate.

٢- معادلات الانحدار البسيط والمتعدد Simple & Linear Regression، والانحدار المرحلي المتعدد باستخدام Backward Regression

٣- المتغيرات الصورية Dummy Variable

٤- التنبؤ المستقبلي باستخدام نماذج التنبؤ الآسي Model Exponential، ونماذج التنعيم Exponential Model Single and Double-

مصادر البيانات

كما اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وزارة المالية، إضافة لبيانات شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية «الإنترنت».

النتائج البحثية

أولاً: تطور الوضع الحالي لسياسات الدعم الغذائي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠١٨-٢٠١٩م) بدراسة تطور الوضع الحالي لسياسات الدعم الغذائي في مصر من خلال التعرف على تطور هيكل الدعم الكلي والغذائي ودعم الخبز والسلع التموينية،

١- تطور هيكل الدعم الكلي:

جدول ١. تطور هيكل الدعم الكلي والغذائي خلال الفترة ٢٠٠١/٢٠٠٠-٢٠١٨/٢٠١٩م.

| المتغير | المتوسط (مليار جنية) | الحد الأدنى | لسنة | الحد الأقصى | لسنة | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف % |
|-----------------|-------------------------|-------------|------|-------------|------|-------------------|------------------|
| الدعم الكلي | ١٢٥,٠ | ٥,٠٠ | ٢٠٠٠ | ٣٢٩,٠ | ٢٠١٨ | ١٠٢,٦٠ | ٨١,٨٧ |
| حقيقي | ٧٨,٤ | ٤,٩٠ | ٢٠٠٠ | ١٩٠,٦ | ٢٠١٨ | ٥٦,٤٣ | ٧١,٩٠ |
| الدعم الغذائي | ٢٦,٠ | ٣,٠٠ | ٢٠٠٠ | ٨٧,٠ | ٢٠١٨ | ٢٣,٥٨ | ٩٠,٥٥ |
| حقيقي | ١٦,٦ | ٣,١٠ | ٢٠٠٠ | ٤٩,٧ | ٢٠١٨ | ١٢,٧٠ | ٧٥,٩٠ |
| دعم الخبز | ١٥,٠ | ٢,٠٠ | ٢٠٠٠ | ٤٦,٠ | ٢٠١٨ | ١١,٨٥ | ٧٧,٨٩ |
| حقيقي | ٨,٩ | ١,٩٠ | ٢٠٠٠ | ٢٦,٠ | ٢٠١٨ | ٦,٣٠ | ٦٤,٠٠ |
| الدعم لتموين | ١٠,٨٠ | ١,٠٠ | ٢٠٠٠ | ٤٢,٠٠ | ٢٠١٨ | ١٢,٠٠ | ١١٠,٩٤ |
| حقيقي | ٦,٧٢ | ١,٢٠ | ٢٠٠٠ | ٢٣,٧ | ٢٠١٨ | ٦,٦٥ | ٩٩,٠٠ |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

- ١- وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد متفرقة
- ٢- مجلس الوزراء: مركز الدعم واتخاذ القرار، بيانات غير منشورة

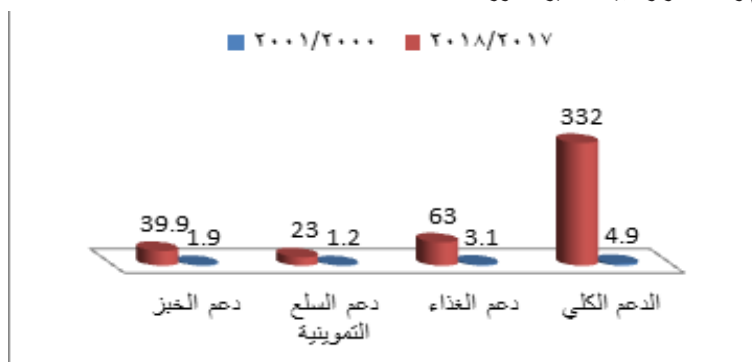
جدول ٢. معادلات الاتجاه الزمني لتطور هيكل الدعم الكلي والغذائي خلال الفترة ٢٠٠١/٢٠٠٠-٢٠١٨/٢٠١٩م.

| رقم المعادلة | المتغير | المعادلة | معدل التغير % | R2 | F |
|--------------|----------------------------|--|---------------|-------|--------|
| ١ | الدعم الكلي (مليار جنية) | $Y = e^{1.89 + 0.050 T}$ (46.2)** (5.3)** | ٥,٠ | ٠,٧٠٤ | ٢٨,٥* |
| ٢ | الدعم الكلي (مليار جنية) | $Y = e^{3.65 + 0.199 T}$ (8.5)** (103)** | ١٩,٩ | ٠,٨٥٩ | ١٠٤,٠* |
| ٣ | الدعم الغذائي (مليار جنية) | $Y = e^{1.193 + 0.161 T}$ (10.33)** (15.12)** | ١٦,١ | ٠,٩٣٥ | ٢٢٨,٧* |
| ٤ | الدعم الغذائي (مليار جنية) | $Y = e^{1.2 + 0.131 T}$ (9.9)** (12.12)** | ١٣,٠ | ٠,٨٩٦ | ١٤٦,٩* |
| ٥ | الدعم تموين (مليار جنية) | $Y = e^{-210 + 0.184 T}$ (18)** (17.15)** | ١٨,٤ | ٠,٩٤٨ | ٢٩٤,٤* |
| ٦ | الدعم تموين (مليار جنية) | $Y = e^{0.128 + 0.16 T}$ (7.21)** (10.26)** | ١٦,٠ | ٠,٨٦١ | ١٠٥,٤* |
| ٧ | دعم الخبز (مليار جنية) | $Y = e^{0.841 + 0.153 T}$ (6.19)** (12.16)** | ١٥,٣ | ٠,٩٠٢ | ١٤٧,٩* |
| ٨ | دعم الخبز (مليار جنية) | $Y = e^{-926 + 0.110 T}$ (6.6)** (9.4)** | ١١,٠ | ٠,٨٣٨ | ٨٨,٢* |

Y: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة
T: متغير الزمن
القيم ما بين الأقواس = (t المحسوبة).
* معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات:

- ١- وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد متفرقة
- ٢- مجلس الوزراء: مركز الدعم واتخاذ القرار، بيانات غير منشورة



شكل ١. تطور مقررات الدعم بالمليار جنية

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد متفرقة

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور دعم الخبز في الصور المختلفة تبين أن أفضلها معادلة النمو، واتضح من بيانات جدول (٢)، أنها تتخذ اتجاهًا عامًا متزايداً، ومعنوي إحصائي عند مستوى معنوية ٠,٠١، بمعدل تغير سنوي نقدي وحقيقي متزايد بلغ نحو ١٥,٣٪، ١١,٠٪ لكل منهما على الترتيب، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٩،١٤٧، ٨٨،٢٤، وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند مستويات المعنوية المألوفة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R²) نحو ٠,٩٠٢، ٠,٨٣٨، مما يعني أن نحو ٩٠,٢٪، ٨٣,٨٪ من التغيرات يعكسها عنصر الزمن لكل منهما.

ويوضح شكل رقم (٢) تطور الدعم الغذائي والسلع التموينية ورغيف الخبز خلال فترة الدراسة

ومما سبق يتضح أن دعم الغذاء ودعم السلع التموينية ودعم رغيف الخبز تضاعف خلال تلك الفترة ما يقرب من ٢٠ مرة، وذلك على الرغم من تضاعف الدعم الكلي نحو ٦٧,٨ مرة؛ الأمر الذي قد يستوجب تصحيح مسار الدعم ووصول الدعم للفئات الأكثر استحقاقاً، وذلك في ظل انخفاض نسبة الدعم على الغذاء من نحو ٦٣٪ من الدعم الكلي لنحو ١٩٪ من الدعم الكلي خلال فترة الدراسة.

ثانياً: العلاقة بين الدعم الكلي والدعم الغذائي لقياس أثر العلاقة بين الدعم الكلي والدعم الغذائي باستخدام نموذج الانحدار البسيط، اتضح أنها تتخذ أفضلها في الصورة الخطية، حيث تتخذ الشكل التالي باستخدام الأسعار الجارية:

$$Y = 0.039 + 0.208 X$$

$$(0.10) (8.80)**$$

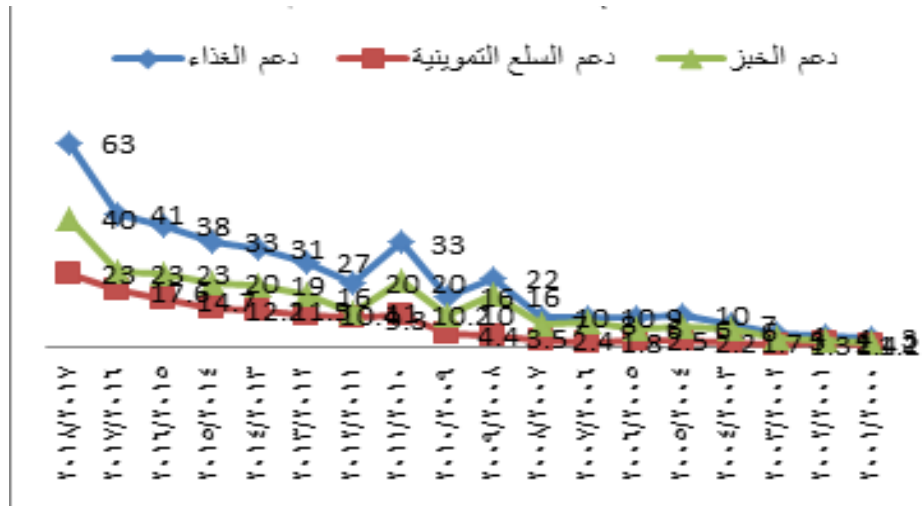
$$R = 0.906 \quad R^2 = 0.820 \quad R^2 = 0.809 \quad F = 77.49*$$

كما تتخذ الشكل التالي باستخدام الأسعار الحقيقية:

$$Y = 1.118 + 0.197 X$$

$$(0.43) (7.36)**$$

$$R = 0.872 \quad R^2 = 0.761 \quad R^2 = 0.747 \quad F = 54.16*$$



شكل ٢. تطور دعم الغذاء والتموين ورغيف الخبز (مليار جنيه) خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٠٠م

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد منقحة

٣- تطور هيكل دعم السلع التموينية:

يتضح من بيانات جدول (١) أن متوسط دعم السلع التموينية بلغ نحو ١٠,٨ مليار جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠٠١-٢٠١٩/٢٠٢٠م)، بحد أقصى بلغ نحو ٤١,٥ مليار جنيه عام ٢٠١٩-٢٠١٨م يمثل نحو ٣٨,٤٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ١,٢٠ مليار جنيه عام ٢٠٠١-٢٠٠٠م، يمثل نحو ١١٪ من متوسط دعم السلع التموينية، وبانحراف معياري بلغ نحو ١٢ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ١١٠,٩٪، وذلك مقابل متوسط دعم حقيقي بلغ نحو ٦,٧٢ مليار جنيه خلال تلك الفترة، بحد أقصى بلغ نحو ٢٣,٧٠ مليار جنيه يمثل نحو ٣٥٢,٦٨٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ١,٢٠ مليار جنيه، يمثل نحو ١٧,٨٦٪ من متوسط الدعم السلعي، وبانحراف معياري بلغ نحو ٦,٦٥ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٩٩,٠٠٪ كما يتضح أن الدعم النقدي والحقيقي للسلع التموينية تضاعف نحو ١٩,٢ مرة، مقابل نحو خلال تلك الفترة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور دعم السلع التموينية في الصور المختلفة تبين أن أفضلها معادلة النمو، واتضح من بيانات جدول (٢)، أنها تتخذ اتجاهًا عامًا متزايداً، ومعنوي إحصائي عند مستوى معنوية ٠,٠١، بمعدل تغير سنوي نقدي وحقيقي متزايد بلغ نحو ١٨,٤٪، ١٦,٠٪ لكل منهما على الترتيب، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٩٤,٣٥، ١٠٥,٤، وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند مستويات المعنوية المألوفة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R²) نحو ٠,٩٤٨، ٠,٨٦١، مما يعني أن نحو ٩٤,٨٪، ٨٦,١٪ من التغيرات يعكسها عنصر الزمن لكل منهما على الترتيب.

٤- تطور هيكل دعم الخبز:

يتضح من بيانات جدول (١) أن متوسط دعم الخبز في مصر بلغ نحو ١٥ مليار جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠٠١-٢٠١٩/٢٠٢٠م)، بحد أقصى بلغ نحو ٤٥,٥ مليار جنيه عام ٢٠١٩-٢٠١٨م يمثل نحو ٣٠,٣٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ١,٩٠ مليار جنيه عام ٢٠٠١-٢٠٠٠م، يمثل نحو ١٢,٦٪ من متوسط دعم الخبز، وبانحراف معياري بلغ نحو ١١,٨٥ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٧٧,٨٨٪، وذلك مقابل متوسط دعم حقيقي بلغ نحو ٨,٩٠ مليار جنيه خلال تلك الفترة، بحد أقصى بلغ نحو ٢٦,٠ مليار جنيه يمثل نحو ٢٩٢,١٪ من المتوسط، وحد أدنى بلغ نحو ١,٩ مليار جنيه، يمثل نحو ٢١,٤٪ من متوسط دعم الخبز، وبانحراف معياري بلغ نحو ٦,٣٠ مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو ٦٤,٠٠٪.

$$Y = 0.32 + 1.042X_1 + 0.001X_2 + 0.003X_3$$

$$(0.6) \quad (8.23)** \quad (2.62)** \quad (6.96)**$$

$$R = 0.998 \quad R^2 = 0.996 \quad R^2 = 0.995 \quad F = 1203$$

في ظل الأسعار الحقيقية، تتخذ الشكل التالي:

$$Y = 0.087 + 1.027X_1 + 0.001X_2 + 0.003X_3$$

$$(0.14) \quad (8.56)** \quad (2.88)** \quad (6.35)**$$

$$R = 0.997 \quad R^2 = 0.994 \quad R^2 = 0.992 \quad F = 584.71$$

ويتضح من المعادلتان المقدرتان أنهما معنويتان إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) نحو ٠,٩٩٥، ٠,٩٩٢، مما يعني أن نحو ٩٩,٥٠٪، ٩٩,٢٠٪ من التغيرات يعكسها تغير أهم بنود الدعم الغذائي دعم الخبز (X_1)، دعم السكر (X_2)، دعم الزيت (X_3)، دعم الأرز (X_4) بالنسبة لتغير الدعم الغذائي بالأسعار الجارية والحقيقية علي الترتيب.

كما يتضح من المعادلتان المقدرتان أن:

١- تغييراً مقداره الوحدة في حجم دعم الخبز النقدي والحقيقي سيؤدي لتغير مقداره ١,٠٤٢، ١,٠٢٧، الوحدة في حجم الدعم الغذائي لكل منهما علي الترتيب.

٢- تغييراً مقداره الوحدة في حجم دعم السكر النقدي والحقيقي سيؤدي لتغير مقداره ٠,٠٠١، الوحدة في حجم الدعم الغذائي لكل منهما علي الترتيب.

٣- تغييراً مقداره الوحدة في حجم دعم السكر النقدي والحقيقي سيؤدي لتغير مقداره ٠,٠٠٣، الوحدة في حجم الدعم الغذائي لكل منهما علي الترتيب.

ومما سبق يتضح أن دعم الخبز يستحوذ عل النسب الأكبر من إجمالي دعم السلع الغذائية، حيث أن أي تغييراً مقداره الوحدة في حجم دعم الخبز النقدي والحقيقي سيؤدي لتغير مقداره أكبر من الواحد في حجم الدعم الغذائي لكل منهما علي الترتيب.

ثالثاً: أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي بعض مؤشرات الدعم

١- أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي الدعم الكلي بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي بعض الدعم الكلي في ظل كل من الأسعار الجارية والحقيقية، يتضح من بيانات جدول (٣) ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم الدعم الكلي بالأسعار الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية ($D.V$)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١) جدول رقم (٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٣٢,٧٠، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

$$Y_0 = 66 \quad \text{قبل تطبيق المنظومة:}$$

$$Y_1 = 240 \quad \text{بعد تطبيق المنظومة:}$$

حيث أن:

Y: الدعم الغذائي بالمليار جنييه.

X: الدعم الكلي بالمليار جنييه

ويتضح من المعادلتين المقدرتين أنهما معنويتان إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للنموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٧٧,٤٩، ٥٤,١٦ وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) نحو ٠,٨٠٩، ٠,٧٤٧، مما يعني أن نحو ٨٠,٩٠٪، ٧٤,٧٠٪ من التغيرات يعكسها تغير الدعم الكلي بالنسبة لتغير الدعم الغذائي في ظل الدعم الكلي بالأسعار الجارية والحقيقية علي الترتيب.

كما يتضح من المعادلتان المقدرتان أن تغييراً مقداره الوحدة في حجم الدعم الكلي النقدي والحقيقي سيؤدي لتغير مقداره ٠,١٩٧، ٠,٢٠٨ الوحدة في حجم الدعم الغذائي لكل منهما علي الترتيب.

ولبيان أثر العلاقة بين حجم الدعم الغذائي (Y)، وأهم بنود الدعم السلعي، ممثلة في دعم الخبز (X_1)، دعم السكر (X_2)، دعم الزيت (X_3)، دعم الأرز (X_4)، فقد تم إجراء معادلة الانحدار المتعدد، واتضح أنها تتخذ أفضلها في الصورة الخطية، حيث تتخذ الشكل التالي باستخدام الأسعار الجارية:

$$0.Y = 0.67 + 1.041X_1 + 0.001X_2 + 0.001X_3 + 0.003X_4$$

$$(0.6) \quad (8.23)* \quad (0.74) \quad (2.1)** \quad (6.89)*$$

$$R = 0.998 \quad R^2 = 0.996 \quad R^2 = 0.996 \quad F = 874.7*$$

كما تتخذ الشكل التالي باستخدام الأسعار الحقيقية:

$$Y = 0.111 + 1.023X_1 + 0.001X_2 + 0.001X_3 + 0.003X_4$$

$$(0.12) \quad (8.27)* \quad (0.39) \quad (1.9)** \quad (4.87)*$$

$$R = 0.997 \quad R^2 = 0.994 \quad R^2 = 0.993 \quad F = 826$$

حيث أن:

Y: الدعم الغذائي بالمليار جنييه.

X1: دعم الخبز بالمليون جنييه

X2: دعم السكر بالمليون جنييه

X3: دعم الزيوت بالمليون جنييه

X4: دعم الأرز بالمليون جنييه

ويتضح من المعادلتان المقدرتان أنهما معنويتان إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للنموذج، حيث بلغت قيمة F المحسوبة نحو ٨٧٤,٦، ٨٢٦,٠ وهي أكبر من مثيلتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) نحو ٠,٩٩٦، ٠,٩٩٣، مما يعني أن نحو ٩٩,٦٠٪، ٩٩,٣٠٪ من التغيرات يعكسها تغير أهم بنود الدعم الغذائي دعم الخبز (X_1)، دعم السكر (X_2)، دعم الزيت (X_3)، دعم الأرز (X_4) بالنسبة لتغير الدعم الغذائي بالأسعار الجارية والحقيقية علي الترتيب.

ولبيان أهم بنود الدعم الغذائي تأثيراً علي الدعم الغذائي، فقد تم إجراء تحليل الانحدار المرهلي باستخدام Backward حيث اتضح ما يلي:

في ظل الأسعار الجارية، تتخذ الشكل التالي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:
ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم الدعم الغذائي بالأسعار الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٣) جدول رقم (٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٥,٢، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 13.4$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 30.8$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ٢٧,٤، ومن ثم فقد بلغ نحو ١٣,٤ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٣٠,٨ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:
ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم الدعم الغذائي بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٤) جدول رقم (٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ١٧,٤، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 10$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 23.40$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ١٧,٤، ومن ثم فقد بلغ نحو ٦٦ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٢٤٠ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:
ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم الدعم الكلي بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٢) جدول رقم (٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٣,٤٠، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 47.50$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 137.50$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ٩٠، ومن ثم فقد بلغ نحو ٤٧,٥٠ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ١٣٧,٥ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

٢- أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي الدعم الغذائي
بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي بعض الدعم الكلي في ظل كل من الأسعار الجارية والحقيقية، يتضح ما يلي:

جدول ٣. أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي أهم بنود الدعم الكلي.

| م | المتغير | في ظل القيم بالأسعار النقدية (الجارية) | | | | في ظل القيم بالأسعار الحقيقية | | | |
|----|----------------------------------|--|----------------|-------|--------------|-------------------------------|----------------|-------|--------------|
| | | المعادلة | R ² | F | أثر المنظومة | المعادلة | R ² | F | أثر المنظومة |
| | | | | قبل | بعد | | | قبل | بعد |
| ١ | الدعم الكلي (مليار جنيه) | $Y=66+174d$ (4.1)** (5.7)** | ٠,٦٧ | ٣٢,٧* | ٦٦ | ٢٤٠ | ٢ | ٤٧,٥ | ١٣٧,٥ |
| ٣ | الدعم الغذائي (مليار جنيه) | $Y=13.4+27.4d$ (4.7)** (5)** | ٠,٦١ | ٢٥,٢* | ١٣,٤ | ٤٠,٨ | ٤ | ١٠ | ٢٣,٠ |
| ٥ | دعم الخبز (مليار جنيه) | $Y=9+16.4d$ (4.8)** (4.6)** | ٠,٥٧ | ٢١,٤* | ٩ | ٢٥,٤ | ٦ | ٦,٨ | ١٤,٦ |
| ٧ | دعم السكر (مليون جنيه) | $Y=1354+3282d$ (3.2)** (4.1)** | ٠,٥٢ | ١٧,٢* | ١٣٥٤ | ٤٦٣٦ | ٨ | ٩٩٤ | ٢٥٦٠ |
| ٩ | دعم الزيوت (مليون جنيه) | $Y=2054+5240d$ (3.6)** (4.8)** | ٠,٥٩ | ٢٣,٠* | ٢٠٥٤ | ٧٢٩٤ | ١٠ | ١٥٠١ | ٤١٨٨ |
| ١١ | دعم الأرز (مليون جنيه) | $Y=612+1703d$ (4.9)** (7.1)** | ٠,٧٦ | ٥١,٦* | ٦١٢ | ٢٣١٥ | ١٢ | ٣٧,٥* | ١٣٢٤ |
| ١٣ | دعم السلع التموينية (مليار جنيه) | $Y=4020+12026d$ (3.8)** (6)** | ٠,٧٠ | ٣٦,٧* | ٤٠٢٠ | ١٦٠٤٦ | ١٤ | ٢٩,٥* | ٩٢١١ |

D متغير صوري يأخذ القيمة (٠) قبل تطبيق المنظومة، والقيمة (١) بعد تطبيق المنظومة.

٤-أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي الدعم الخبز
بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم
الغذائي علي بعض دعم الخبز في ظل كل من الأسعار الجارية
والحقيقية، يتضح من بيانات جدول (٣) ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الخبز بالأسعار
الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية
(D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٧) (جدول
٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية
الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة
(F) المحسوبة نحو ٢١,٤، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند
نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات
توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 9$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 25.4$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار
الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء
الثابت بلغ نحو ١٦,٤، ومن ثم فقد بلغ نحو ٩ قبل تطبيق المنظومة،
وارتفع لنحو ٢٥,٤ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الخبز بالأسعار
الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية
(D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٨) (جدول
٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية
الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة
(F) المحسوبة نحو ١٣,٦، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند
نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات
توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 6.8$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 14.60$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار
الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في
الجزء الثابت بلغ نحو ٧,٨، ومن ثم فقد بلغ نحو ٦,٨ قبل تطبيق
المنظومة، وارتفع لنحو ١٤,٦ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في
ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء
الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود
ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

٥-أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي الدعم السكر
بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم
الغذائي علي بعض دعم السكر في ظل كل من الأسعار الجارية
والحقيقية، يتضح ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم الدعم الكلي بالأسعار
الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات الصورية
(D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٩) (جدول
٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية
الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة

مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٦، ٤٤ (٢٠٢٠)

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار
الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء
الثابت بلغ نحو ١٣,٤، ومن ثم فقد بلغ نحو ١٠ قبل تطبيق
المنظومة، وارتفع لنحو ٢٣,٤ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في
ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء
الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود
ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

٣- أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي دعم السلع
التموينية.

بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم
الغذائي علي بعض دعم السلع التموينية في ظل كل من الأسعار
الجارية والحقيقية، يتضح ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم السلع التموينية
بالأسعار الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات
الصورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٥)
(جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت
المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث
بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٣٦,٧، وهي أكبر من نظيرتها
الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن
اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 4020$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 16046$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار
الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء
الثابت بلغ نحو ١٢٠٢٦، ومن ثم فقد بلغ نحو ٤٠٢٠ قبل تطبيق
المنظومة، وارتفع لنحو ١٦٠٤٦ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم السلع التموينية
بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات
الصورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (٦)
(جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت
المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث
بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٩,٥، وهي أكبر من نظيرتها
الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن
اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 2939$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 9211$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار
الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء
الثابت بلغ نحو ٦٢٧٢، ومن ثم فقد بلغ نحو ٢٩٣٩ قبل تطبيق
المنظومة، وارتفع لنحو ٩٢١١ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في
ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء
الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود
ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الزيت بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات السورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١٢) (جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ١٧,٩٠، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 1501$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 4188$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ٢٦٨٧، ومن ثم فقد بلغ نحو ١٥٠١ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٤١٨٨ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

٧-أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي الدعم الارز
بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي بعض دعم الارز في ظل كل من الأسعار الجارية والحقيقية، يتضح ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الارز بالأسعار الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات السورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١٣) (جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٥١,٦٥، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 612$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 2315$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ١٧٠٣، ومن ثم فقد بلغ نحو ٦١٢ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٢٣١٥ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الارز بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات السورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١٤) (جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٣٧,٥، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 444$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 1328$

(F) المحسوبة نحو ١٧,٢٢، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 1354$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 4537$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ٣٢٨٢، ومن ثم فقد بلغ نحو ١٣٥٤ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٤٥٣٧ بعد تطبيق المنظومة.

في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم السكر بالأسعار الحقيقية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات السورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١٥) (جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ١٣,٤، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 994$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 2654$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الحقيقية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ١٦٦٠، ومن ثم فقد بلغ نحو ٩٩٤ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٢٦٥٤ بعد تطبيق المنظومة.

ومما سبق يتضح أن مقدار الانتقال في الجزء الثابت كان في ظل الدعم بالأسعار الجارية أكبر من مقدار الانتقال في الجزء الثابت في ظل الدعم بالأسعار الحقيقية؛ الأمر الذي يعني وجود ارتفاع كبير في معدلات التضخم.

٦-أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية علي دعم الزيت
بدارسه أثر تطبيق منظومة البطاقات الالكترونية للدعم الغذائي علي بعض دعم الزيت في ظل كل من الأسعار الجارية والحقيقية، يتضح ما يلي:

في ظل الدعم بالأسعار الجارية:

ولبيان أثر تطبيق المنظومة علي حجم دعم الزيت بالأسعار الجارية، تم تقدير معادلة انحداريه باستخدام المتغيرات السورية (D.V)، والذي توضحه المعادلة المقدره رقم (١١) (جدول ٣)، حيث يتضح من معادلة الانحدار المقدره ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج عند مستوى المعنوية ١٪، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ٢٣، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوى المعنوية، ومن تلك المعادلة يمكن اشتقاق معادلات توضح أثر تطبيق المنظومة التالية:-

قبل تطبيق المنظومة: $Y_0 = 2054$

بعد تطبيق المنظومة: $Y_1 = 7294$

ويتضح من المعادلة المقدره ارتفاع حجم الدعم بالأسعار الجارية علي الرغم من تطبيق المنظومة بمقدار انتقال في الجزء الثابت بلغ نحو ٥٢٤٠، ومن ثم فقد بلغ نحو ٢٠٥٤ قبل تطبيق المنظومة، وارتفع لنحو ٧٢٩٤ بعد تطبيق المنظومة.

مجلة العلوم الزراعية المستخدمة م٤٦، ع٤ (٢٠٢٠)

٢- الوضع المتوقع للدعم الغذائي:
زيادة الدعم الغذائي من نحو ٥٩ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م، لنحو ٩٢ مليار جنيه عام ٢٠٢٥م، بمقدار زيادة من المتوقع أن يبلغ نحو ٣٣ مليار جنيه، وبمعدل زيادة متوقع يبلغ نحو ٥٥,٩٪.

٣- الوضع المتوقع للدعم التمويني:
زيادة الدعم التمويني من نحو ٢٨,٥ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م، لنحو ٤٣,٣ مليار جنيه عام ٢٠٢٥م، بمقدار زيادة من المتوقع أن يبلغ نحو ١٤,٨ مليار جنيه، وبمعدل زيادة متوقع يبلغ نحو ٥١,٩٪.

٤- الوضع المتوقع لدعم الخبز:
زيادة الدعم الخبز من نحو ٣٣,٨٦ مليار جنيه عام ٢٠٢٠م، لنحو ٥٠,٨٨ مليار جنيه عام ٢٠٢٥م، بمقدار زيادة من المتوقع أن يبلغ نحو ١٧,٠٢ مليار جنيه، وبمعدل زيادة متوقع يبلغ نحو ٥٠,٢٧٪.

التوصيات

١- زيادة الدعم الموجه للغذاء والسلع التموينية ورغيف الخبز حيث تضاعف نحو ٢٠ مرة علي الرغم من تضاعف الدعم الكلي نحو ٦٧,٨ مرة.

٢- يستوجب تصحيح مسار الدعم ووصول الدعم للفئات الأكثر استحقاقاً في ظل انخفاض نسبة الدعم علي الغذاء من نحو ٦٣٪ من الدعم الكلي لنحو ١٩٪ من الدعم الكلي .

٣- التوسع في زراعة محصول القمح

٤- زيادة نسبة الدعم الغذائي من الدعم الكلي وزيادة نصيب محدود الدخل

٥- تقليل الدعم الكلي من الموازنة العامة عن طريق تقليل عدد المستفيدين

جدول ٤: تطور الوضع المستقبلي للدعم الكلي والغذائي والتمويني خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٢٥م).

| السنوات | الدعم الكلي | | الدعم الغذائي | | الدعم التمويني | | دعم الخبز | |
|---------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| | Double Exponential Model | Exponential Model | Double Exponential Model | Exponential Model | Double Exponential Model | Exponential Model | Double Exponential Model | Exponential Model |
| ٢٠٢٠ | ٨٢٤,٤٠ | ٣٤٤,٢ | ٨٢,٧ | ٥٩,٢ | ٢٨,٥ | ٣٢,٥ | ٤٩,٠٨ | ٣٣,٨٦ |
| ٢٠٢١ | ١,٠٥٣,٥٢ | ٣٧٢,٨ | ٩٧,١ | ٦٥,٨ | ٣١,٥ | ٣٩,١ | ٥٧,١٦ | ٣٧,٢٦ |
| ٢٠٢٢ | ١,٣٤٦,٣٢ | ٤٠١,٣ | ١١٤,١ | ٧٢,٣ | ٣٤,٤ | ٤٧,٠ | ٦٦,٥٩ | ٤٠,٦٧ |
| ٢٠٢٣ | ١,٧٢٠,٥١ | ٤٢٩,٩ | ١٣٤,٠ | ٧٨,٩ | ٣٧,٤ | ٥٦,٦ | ٧٧,٥٦ | ٤٤,٠٧ |
| ٢٠٢٤ | ٢,١٩٨,٧ | ٤٥٨,٤ | ١٥٧,٥ | ٨٥,٤ | ٤٠,٣ | ٦٨,١ | ٩٠,٣٥ | ٤٧,٤٨ |
| ٢٠٢٥ | ٢,٨٠٩,٨ | ٤٨٦,٩ | ١٨٥,٠ | ٩٢,٠ | ٤٣,٣ | ٨١,٩ | ١٠٥,٢٤ | ٥٠,٨٨ |
| المتوسط | ١,٥١٤,٠ | ٤٠١,٣ | ١٢٠,١ | ٧٢,٣ | ٣٤,٤ | ٥٠,٣ | ٦٩,٧٣ | ٤٠,٦٧ |
| MAPE: | ٤١,٤٧ | ٤٨,١٨ | ١٦,٨٩ | ١٧,٧ | ١٧,٧ | ١٦,٩ | ٢٠,٧٩ | ٢٢,١٦ |
| MAD: | ٤٢,٩٣ | ١٨,٠٨ | ٣,٢١ | ٣,٣٠ | ٠,٨٨ | ٠,٨٨ | ٢,٥١ | ٢,٤٦ |
| MSD: | ٤٥٢١,٦٦ | ٦٩٩,٢٣ | ٢٢,٨١ | ٣٥,٧٤ | ٣,٠٦ | ١,٦٢ | ١٢,٧٤ | ١٩,٣٠ |
| Alpha | -- | ٠,٠٥ | -- | ٠,٠٤ | -- | -- | -- | ٠,٠٧ |
| Gamma: | -- | ٣,٢٦ | -- | ٣,٥٠ | -- | -- | -- | ١,٤٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي.

Youssef MH (2008). Role of Food Subsidies on Poverty Alleviation in Egypt, The American University in Cairo, School of Business, *Economics & Communication*, pp: 1-17.

المراجع

التطاوى، نشوى عبدالحميد، عبدالراضى، هنادى مصطفى (٢٠٠٦) دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على الدعم الغذائي في مصر، المؤتمر الرابع عشر للاقتصاديين الزراعيين، «التجارة الزراعية المصرية الإمكانات والمحددات»، القاهرة، سبتمبر.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٨/١٧، القاهرة، ٢٠١٨م.

الوكيل، صفاء محمد (٢٠١٥) تحليل اقتصادي لأهم معطيات أزمتي الغذاء والطاقة في مصر، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

حلمي، أمنية (٢٠٠٦) كفاءة وعدالة سياسة الدعم في مصر، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، مجلة مصر المعاصرة، السنة السابعة والتسعون، العدد ٤٨٢، ص: ١٢٢-١٣٥.

عطية، عبد القادر محمد عبد القادر (٢٠٠٥) الإقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق - الدار الجامعية - الإسكندرية.

وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد متفرقة.

The Effect of Applying Digital Transformation System on the Support of Some Indicators Support Food

Mahmoud M. Fawaz¹, MahamedF. Elsafty¹, Elsayed M. Atallah² and Khalid ElBohy¹

¹Agricultural Economic Dept., Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University,

²Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Damietta Uni. Damietta, Egypt.

THE RESEARCH paper aims to know the targeted current and future status of food support and the impact of the application of the electronic card system for food support. Qualitative and quantitative methods were utilized to achieve the study purpose, as well as exponential function to estimate the growth rates, simple and linear regression, Dummy variable and forecasting model, secondary data collected from CAPMS. The main results of the study included that, there is an increasing cash support trend towards food support, ration goods and bread support about 160%, 18%, 15% respectively during the period 2000-2019, but 13%, 16%, 11% in real support respectively during this period. The change rate of 1% total cash support will change the amount support of food by 0.208 unit, and change in the amount of cash support unit for the bread support will change the support food by 1.042 unit. It is expected to increase food subsidies an bread by about 22%, 50% 2025 respectively. In addition to subsidies for food, commodities and bread support has doubled about 20 times, despite the total support doubling about 67.8 times, this may necessary correcting the support path and reaching the support for the best. because decreasing percentage of food support from about 63% of the total support to about 19% of the total support during the period.

Key words: Food subsidies, food subsidies, digital homes, digital support, dummy variables, future prediction.