DJAS., Vol. (5) (I): (105-114) (2026) DOI: 10.21608/djas.2025.467286

Damietta Journal of Agricultural Sciences
https://djas.journals.ekb.eg
ISSN: 2812-5347(Print)- 2812-5355 (Online)

# دور تطبيق بعض الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي في مصر

**السيد محمد عطاالله، علاء فكرى هلال، طارق حسن شطا**

**قسم العلوم الإقتصادية والاجتماعية الزراعية- كلية الزراعة- جامعة دمياط**

Corresponding auther E-mail*: tarekhassanshata@du.edu.eg

**الملخص**

تُعَدّ منظومة الدعم الغذائي المصري إحدى ركائز السياسات الرامية لضمان الأمن الغذائي للفئات محدودة الدخل، والتي مازالت تواجه تحديات انخفاض كفاءتها اللوجستية في مجالات التخزين، والتعبئة، والتوزيع، ويهدف البحث لقياس دور تطبيق الخدمات اللوجستية على كفاءة أداء المنظومة التموينية. واعتمد على اختبارات Reliability Analysis، باستخدام Alpha Cronbach، لقياس الاتِّساق الداخلي، وطريقة Split-half reliability، Correlation Factor Person، Spearman-Brown، Guttman، ومقياس Liker's–scale، Multiply Regression، ومعامل تضخم التباين VIF))، وكذا Factor Analysis لتفسير معاملات الارتباط، واعتمد على بيانات ميدانية لعينة عشوائية بسيطة، وبيانات ثانوية، وكانت أهم النتائج:(1) بلغ متوسط الدعم الغذائي نحو 15.21 مليار جنيه للفترة (2003/02-2013/12)، يمثل 24.11% من الدعم الكلي، بمعامل اختلاف 55.84%، ارتفع لنحو 70.19 مليار جنيه بعد تطبيق التحول الرقمي للفترة (2014/13-2024/23)، يمثل 22.9٪ من الدعم، ومعامل اختلاف 42.50%، مما يعكس استقرارًا لهيكل الإنفاق وفاعلية التحول الرقمي في إدارة الدعم لتطبيق المنظومة. (2)التحول الرقمي لمنظومة الدعم الغذائي ذو أثر في رفع كفاءة إدارة البيانات وتعزيز العدالة المكانية والاجتماعية لوصول الدعم ، وبيّنت نتائج تحليل الانحدار المتعدد دلالة النموذج الإحصائية وارتفاع قدرته التفسيرية، حيث بلغ معامل التحديد المعدل($R^2 = 0.98$) ، بما يشير إلى أن الخدمات اللوجستية تفسّر 98% من التغير في كفاءة منظومة الدعم الغذائي. كما اتضح أن جميع المتغيرات المستقلة ذات تأثير إيجابي دال إحصائيًا، وكانت أكثرها تأثيرًا وضوح العلامة التجارية وجودة السلع وتقاربها مع السوق الحر، وتطوير أنظمة التعبئة والتخزين وتحسين جودة الخدمة . حيث أوضح إمكانية تفسير 79.38% من التباين في الممارسات اللوجستية عبر خمسة عوامل رئيسية شملت: جودة السلع ورضا المواطن، إدارة الوقت، التحول الرقمي وعدالة التوزيع، كفاءة الخدمات التسويقية، وجودة وسلامة المنتجات الغذائية. وتعكس هذه العوامل أهمية تكامل جودة التشغيل والعدالة في التوزيع والتنظيم الإداري والمراقبة المستمرة في تحسين كفاءة منظومة الدعم الغذائي واستدامتها..

***الكلمات المفتاحية:*** منظومة الدعم الغذائي، الخدمات اللوجستية،دعم السلع التموينية-، التحول الرقمي ،منظومة التموين - التحليل العاملي.

## مقدمة:

يعتبر الدعم الغذائي احد مكونات شبكة الضمان الاجتماعي التي تقوم الدولة بتوفيرها لفئات محدودي الدخل لتخفيف العبء حيث تقوم الدولة بتوفير السلع الاساسية بأسعار منخفضة من خلال برامج الدعم للتخفيف من الاثار السلبية المترتبة علي تطبيق سياسات الاصلاح الاقتصادي المصري ومواجهة الزيادة السكانية مما ادي لارتفاع تكلفة برنامج الدعم الغذائي وبالتالي ارتفاع تكلفة الدعم الحكومي، كما يعد نظام الدعم من أهم الأدوات التي تعتمد عليها الحكومات لمعالجة الاختلالات الهيكلية في كلٍّ من العملية الإنتاجية وتوزيع الدخل بين فئات المجتمع بهدف تحقيق العدالة الاجتماعية والحد من التفاوت الطبقي

وقد بدأت مصر تطبيق سياسة الدعم عام 1945، حيث خُصِّص نحو 2 مليون جنيه من الموازنة العامة لتغطية احتياجات المواطنين الأساسية من السلع التموينية، (وزارة التموين والتجارة الداخلية، 2023) في إطار مساندة الفئات محدودة الدخل وضمان حصولها على متطلباتها الضرورية. ومع تطور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، شهدت منظومة الدعم الغذائي توسعًا مستمرًا لتصبح أحد الركائز الرئيسية للسياسة الاجتماعية، حتى بلغت مخصصاتها نحو 30% من إجمالي الإنفاق العام في موازنة 2025/2024، (وزارة المالية، 2023).مما يعكس الدور الحيوي الذي تلعبه هذه المنظومة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في مصر. ورغم ما حققته منظومة الدعم من دور فعّال في تدعيم الأمن الغذائي والحد من التفاوت الاجتماعي، فإن ارتفاع تكلفتها المالية يمثل عبئًا متزايدًا على الموازنة العامة للدولة، الأمر الذي انعكس على قدرة الحكومة في تمويل القطاعات التنموية الحيوية. كما أن السياسات الزراعية القائمة لم تتمكن من بلوغ مستويات الاكتفاء الذاتي المطلوبة من السلع الاستراتيجية؛ حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح نحو 46%، والسكر نحو 87%، والزيوت النباتية نحو 18%.(وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2024).

كما تسعي مصر لتطوير بنية الخدمات اللوجستية من أجل رفع كفاءة تخزين وتداول المواد الغذائية وتطبيق التقنيات الرقمية لضبط مراحل التوزيع من المنتج للمستهلك وتقليل الفاقد ومن ثم زيادة الكفاءة، حيث يعد الدور الحيوي للخدمات اللوجستية أحد أهم مكونات كفاءة منظومة الدعم الغذائي، حيث تمثل عمليات النقل والتخزين والتعبئة، والتوزيع، والرقابة على الجودة محور الاتصال بين مراحل الإنتاج والاستهلاك، وتسهم في تقليل الفاقد وتحقيق الانسيابية والعدالة في توزيع السلع التموينية. ومن ثمّ، فتطوير الأداء اللوجستي لا يعد مجرد تحسين فني، بل يمثل مدخلًا استراتيجيًا لتحقيق الكفاءة الاقتصادية والاستدامة الاجتماعية في آنٍ واحد..

## مشكلة البحث:

تُعَدّ منظومة الدعم الغذائي في مصر إحدى ركائز السياسات الاجتماعية الرامية لتحقيق عدالة توزيع السلع التموينية وضمان الأمن الغذائي للفئات محدودة الدخل. غير أنه على الرغم من أهميتها، إلا أنها لا تزال تواجه تحديات متزايدة ترتبط بانخفاض كفاءتها التشغيلية، نتيجة قصور بعض مكوّناتها اللوجستية في مجالات النقل، والتخزين، والتعبئة، والتوزيع، ما انعكس علي ارتفاع معدلات الفاقد، وتباين جودة السلع، وضعف انتظام تدفقها للمستفيدين.

وعلى الرغم من الزيادة الكبيرة في مخصصات الدعم، البالغة نحو 30% من إجمالي الإنفاق العام في موازنة الدولة لعام 2025/2024،(وزارة المالية، 2024) فإن مردود هذه النفقات لم يحقق التحسّن المنشود في جودة وكفاءة المنظومة التموينية كما أشارت تقارير وزارة التموين والتجارة الداخلية إلى استمرار التحديات المرتبطة بالبنية التحتية اللوجستية ونقص التنسيق بين جهات التوريد والتوزيع، الأمر الذي يحدّ من فاعلية منظومة الدعم في تحقيق أهدافها الاجتماعية والاقتصادية(وزارة التموين والتجارة الداخلية، 2023)

وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة البحث في تحليل أثر بعض الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي في مصر، من خلال دراسة محاور رئيسة متمثلة في التعبئة والتغليف، التنظيم الزمني، الجودة المؤسسية، بهدف تحديد مدى إسهامها في تحسين الأداء التشغيلي والارتقاء بمستوى الخدمة التموينية المقدمة للمواطنين.

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى قياس دور تطبيق بعض الخدمات اللوجستية على كفاءة أداء المنظومة التموينية ورضا المواطنين المستفيدين. من خلال مجموعة أهداف فرعية، تتمثل فيما يلي:

1. الإطار النظري لدور الخدمات اللوجستية في تطوير منظومة الدعم الغذائي، وأبعاد تعزيز القدرات اللوجستية لكفاءة تخصيص دعم الغذاء
2. التعرف علي دور التحول الرقمي لتطور وضع منظومة الدعم الغذائي في مصر
3. دور بعض الخدمات اللوجستية علي كفاءة أداء منظومة الدعم الغذائي
4. التحليل الوصفي لمدى الالتزام بتطبيق الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي من وجهة نظر المواطنين
5. التقدير القياسي لأثر تطبيق الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي
6. التحليل العاملي لممارسات أداء الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي

## الطريقة البحثية:

اعتمد البحث على اعتبارات المنطق الاقتصادي في الاستدلال، مستعينًا ببعض الأساليب الإحصائيَّة والقياسية، حيث تم الاستعانة باختبارات الثبات (المصداقية) Reliability Analysis، ومن أهمها تقدير الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach، لقياس الاتِّساق الداخلي بين فقرات كل محور، وطريقة التجزئة النصفية Split-half reliability فإذا كان الارتباط عالياً بين النصفين فإن ذلك يشير إلى تماسك داخلي قوي وموثوقية عالية لأداء القياس، في حين يشير الترابط المنخفض أن العناصر أو الأسئلة قد لا تقيس نفس البنية بشكل ثابت على الرغم من أن الموثوقية المقسمة إلى نصف هي أسلوب مبسط إلا أنها تمتلك قيوداً يمكن أن يتأثر معامل الترابط بطول الاختبار، حيث تميل الاختبارات القصيرة أن يكون لديها معاملات موثوقية أقل بسبب عدد العناصر الأقل في كل نصف، علاوة على ذلك يمكن أن تؤثر التقلبات العشوائية على درجة الموثوقية وللتغلب على هذه القيود تم استخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha الذي يأخذ في الاعتبار جميع التركيبات الممكنة للمقارنات بين النصفين، كما تم استخدام معامل الارتباط Correlation Factor لكل من Person، Spearman-Brown، Guttman، كما تم استخدام مقياس Liker's three–scale لقياس الإجابة على فقرات محاور الدراسة، كما تم الاستعانة بمعادلات الانحدار البسيط والمتعدد Simple and Multiply Regression، ومعامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF) لبيان مدي وجود ارتباط خطي بين الفقرات.

كما تم استخدام التحليل العاملي Factor Analysis كوسيلة لتفسير معاملات الارتباط التي لها دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات، بهدف استكشاف العلاقات الداخلية بين المتغيرات لبيان إمكانية جمع تلك المتغيرات في عدد صغير من العوامل، حيث استخدام اختبار The Kaiser–Meyer–Olkin test (KMO) . للحكم على مدى كفاية حجم العينة حيث تتراوح قيمته:

$$0 < KMO < 1$$

وكلما اقتربت من الواحد الصحيح دل على زيادة صدق Reliability العوامل، واختبار بارتليت Bartlett's Test, لتقييم ما إذا كانت مصفوفة الارتباط Correlation Matrix التي تحتوي على البيانات متعددة الأبعاد متجانسة أم غير متجانسة من خلال اختبار $chi^2$، ومن ثم استخدام Factor Analysis بطريقة المكونات الأساسية بعد التدوير (فاريمايكس) (PCA) وهي تقنية تستخدم لتقليل الأبعاد واستخراج المعلومات الرئيسية من مجموعة كبيرة من المتغيرات. حيث تقوم PCA بتحويل مجموعة المتغيرات الأصلية إلى مجموعة جديدة من المتغيرات (المكونات الرئيسية) تمثل أكبر مجموعة ممكنة من التباين في البيانات. مما يساعد في فهم العلاقات بين المتغيرات وتفسيرها من خلال تدوير هذه المكونات بحيث تكون أكثر تفسيرًا.

**مصادر البيانات:**

لتحقيق أهداف البحث، تم الاعتماد على بيانات ميدانية جُمعت من خلال عينة عشوائية بسيطة من 400 مواطن من إجمالي المستفيدين من الدعم الغذائي علي مستوي المحافظة، وذلك باستخدام طريقة المقابلة الشخصية، واشتملت استمارة الدراسة على ثلاث محاور رئيسية تضم (20) فقرة موزعة كالتالي: المحور الأول: التعبئة والتغليف ويشتمل على (4) فقرات، والمحور الثاني: التنظيم والوقت ويضم (7) فقرات، أما المحور الثالث: الجودة والقدرة التنافسية ويتكون من (9) فقرات. وقد تم إعداد هذه الفقرات بما يتناسب مع أهداف الدراسة ومحاورها الأساسية، كما تم دعم البيانات الميدانية ببيانات ثانوية منشورة وغير منشورة صادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وزارة المالية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وزارة التموين والتجارة الداخلية، فضلًا عن البيانات المستقاة من شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية (الإنترنت)

## النتائج البحثية ومناقشتها:

### أولاً: دور الخدمات اللوجستية في تطوير منظومة الدعم الغذائي المصري

تمثل منظومة الدعم الغذائي في مصر إحدى الأدوات الاقتصادية والاجتماعية الأكثر تأثيرًا في حماية الأمن الغذائي وتعزيز العدالة الاجتماعية، حيث تستهدف توفير السلع الاستراتيجية بأسعار مدعومة للفئات محدودة الدخل. وتعد الخدمات اللوجستية متغيّرًا محوريًا يحدد درجة كفاءة منظومة الدهم الغذائي وقدرتها على تحقيق أهدافها كونها أحد ركائز ضمان استدامة منظومة الدعم الغذائي، إذ تُساهم في تحقيق التدفق السلس للسلع التموينية من مصادر الإنتاج لمناطق التوزيع ومن ثم مستحقي الدعم بتكلفة اقتصادية وجودة مناسبة، وبما يُعزز الأمن الغذائي ويحدّ من الفاقد في الموارد، فاللوجستيات لا تختص فقط بعمليات النقل والتوزيع، بل تشكّل بنية معرفية وإدارية تضمن توازن تدفقات السلع والمعلومات والموارد المالية عبر سلسلة إمداد الغذاء، وتتجلى العلاقة الارتباطية في أن أي قصور لوجستي — كتأخر النقل، أو ضعف كفاءة التخزين، أو غياب التتبع الرقمي يؤدي مباشرة لارتفاع نسب الفاقد، ومن ثم تضارب بيانات المخزون، وتفاوت الإتاحة المكانية للسلع، وتدهور جودة المنتجات التموينية؛ وبالتالي تراجع جدوى الدعم الحكومي وكذا ارتفاع العبء المالي. الأمر الذي يحفز من أن تعزيز القدرات اللوجستية يسهم في رفع كفاءة الدعم من خلال خفض تكاليف التشغيل، وضمان وصول السلع بجودة مناسبة للمستفيدين في الوقت والمكان المحدد، وتقليل التسرب وتعظيم أثر الدعم على الأمن الغذائي.

**أبعاد تعزيز القدرات اللوجستية في كفاءة تخصيص الدعم الغذائي:**

في هذا الاطار سنتناول أبعاد تعزيز القدرات اللوجستية في كفاءة تخصيص الدعم الغذائي من خلال التخطيط والتوريد، النقل والتوزيع، التخزين وإدارة المخزون، إدارة الجودة والرقمنة، وفي ما يلي استعراضاً لكل منها:

1. **التخطيط اللوجستي وكفاءة تخصيص الدعم الغذائي:** يُعد التخطيط نقطة انطلاق لضمان التوازن بين العرض والطلب الفعلي على السلع التموينية، خاصة مع تفاوت الكثافة السكانية ومستويات الاستهلاك بين محافظات الجمهورية. وتُسهم طرق التنبؤ الكمي وتحليل البيانات الرقمية للبطاقات التموينية في تحسين تحديد الكميات المستهدفة بشكل دقيق، مما يقلل من الفاقد الناتج عن زيادة التوريد أو الضغط الناتج عن نقص الإمدادات، كما يدعم التخطيط المرن قدرة الدولة على مواجهة التقلبات العالمية في أسعار الغذاء أو اضطرابات سلاسل الإمداد الدولية.
2. **النقل والتوزيع آلية لضمان العدالة المكانية في إتاحة دعم الغذاء:** تُمثل شبكة النقل الوسيط الأهم في ضمان وصول السلع التموينية والخبز للمستفيدين، كون ارتفاع زمن النقل أو تعرّض السلع لظروف بيئية غير ملائمة يؤدي لتدهور الجودة وزيادة نسبة الفاقد وبالتالي ارتفاع التكلفة. لذا فإن تطوير أسطول النقل (حكومي، خاص) المتعاون مع منظومة الدعم التمويني، إلى جانب استخدام نظم تتبع حركة الشحنات، يُقلل من مشكلات ندرة السلع في بعض المناطق ويُعزّز تكافؤ فرص حصول جميع المواطنين على الدعم.
3. **التخزين وإدارة المخزون وتخفيض الفاقد الاقتصادي والغذائي:** تُعد سعات التخزين عنصرًا محوريًا في سلاسل إمداد التموين، خاصة للسلع الرئيسية كالحبوب والزيوت، لأن الاعتماد على مخازن مطوّرة مجهزة بوسائل حفظ ومكافحة حديثة ومتطورة يُحسّن من سلامة وجودة الغذاء، كما يقلل من نسب التلف أو الفاقد التي كانت تستنزف موارد ضخمة من موازنة الدعم، كما يسهم تطبيق تقنيات إدارة المخزون الحديثة مثل **First-In, First-Out (FIFO)** وأنظمة التتبّع الذكية لضبط كميات الصرف وتجنّب فقد السلع بسبب انتهاء الصلاحية.
4. **إدارة الجودة وسلامة الغذاء كضمان لفاعلية سياسة الدعم:** تتحقق القيمة الحقيقية للدعم الغذائي عندما تصل السلع بجودة عالية وصالحة للاستهلاك، كما تكمن أهمية التكامل بين الرقابة اللوجستية واشتراطات السلامة الصحية لضمان مطابقة السلع المورّدة للمواصفات والمعايير المتعارف عليها. كما تُمكّن الرقابة الدورية على المخابز ومخازن التموين من منع تسرب سلع رديئة للمستفيدين، مما يحقق حماية وسلامة صحية وكذا يُحافظ على الثقة المجتمعية لمنظومة دعم الغذاء.
5. **التحول الرقمي أداة لرفع كفاءة الخدمات اللوجستية لدعم الغذاء:** لقد أسهمت التكنولوجيا الرقمية في زيادة الشفافية عبر تتبع عمليات الصرف والتحقق من بيانات المستحقين وتقييم أداء منافذ التموين، وتُعد بطاقات منظومة التموين والخبز الرقمية نموذجًا واقعيًا لتحسين المراقبة اللوجستية وتقليل التسرب والفساد الإداري، كما أنها وفرت قواعد بيانات دقيقة لدعم اتخاذ القرار، مما يربط اللوجستيات مباشرة بتحسين الحَوْكَمة والإنفاق العام.

**ثانيًا: التعرف علي تطور الوضع الحالي لمنظومة الدعم الغذائي في مصر قبل وبعد تطبيق منظومة التحول الرقمي**

يُعدّ الدعم الغذائي أحد أهم ركائز السياسة الاجتماعية والاقتصادية في مصر، إذ يستهدف تحقيق الأمن الغذائي للمواطنين وضمان العدالة في توزيع السلع التموينية الأساسية. ومع التوجه نحو التحول الرقمي، سعت الدولة لتطوير منظومة الدعم الغذائي بما يضمن كفاءة التوزيع وتقليل الفاقد وتحقيق مزيد من الشفافية.

ويتضح من بيانات جدول رقم (1)، ما يلي:

**تطور الدعم الغذائي قبل وبعد تطبيق منظومة التحول الرقمي**

بلغ متوسط الدعم الغذائي في مصر قبل تطبيق منظومة التحول الرقمي نحو 15.21 مليار جنيه خلال الفترة (2003/2002 – 2013/2012م)، يمثل نحو 24.11% من الدعم الكلي، وبانحراف معياري بلغ نحو 8.5 مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ 55.84%، بينما ارتفع لنحو 70.19 مليار جنيه بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي خلال الفترة (2014/2013 – 2024/2023م)، يمثل نحو 22.9٪ من متوسط الدعم الكلي، بانحراف معياري بلغ نحو 29.83 مليار جنيه، ومعامل اختلاف بلغ نحو 42.50%،

وهو ما يعكس تذبذب مستويات الدعم قبل تطبيق منظومة التحول الرقمي نتيجة غياب نظم الرقابة الدقيقة وضعف التنسيق المؤسسي، بينما عكس استقرارًا نسبيًا أفضل في هيكل الإنفاق وفاعلية التحول الرقمي في ضبط وإدارة موارد الدعم، بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي، حيث ساهمت الأنظمة الإلكترونية في إحكام السيطرة على قواعد بيانات المستفيدين وتقليل التلاعب في صرف المقررات التموينية.

**تطور دعم السلع التموينية قبل وبعد تطبيق منظومة التحول الرقمي**

بلغ متوسط دعم السلع التموينية في مصر قبل تطبيق منظومة التحول الرقمي نحو 4.52 مليار جنيه، يمثل نحو 6.41% من الدعم الكلي، ونحو 26.58% من الدعم الغذائي، وبانحراف معياري بلغ نحو 3.44 مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ 76.21%، بينما ارتفع لنحو 30.01 مليار جنيه بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي، يمثل نحو 9.33٪ من متوسط الدعم الكلي، ونحو 41.66% من الدعم الغذائي، وبانحراف معياري بلغ نحو 13.58 مليار جنيه، ومعامل اختلاف نحو 45.26%

وهو ما يعكس استقرارًا نسبيًا أفضل في هيكل دعم السلع التموينية وفاعلية التحول الرقمي في إدارة موارد الدعم، بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي.

**تطور دعم الخبز قبل وبعد تطبيق منظومة التحول الرقمي**

بلغ متوسط دعم الخبز في مصر قبل تطبيق منظومة التحول الرقمي نحو 10.02 مليار جنيه، يمثل نحو 16.28% من الدعم الكلي، ونحو 67.51% من الدعم الغذائي، وبانحراف معياري بلغ نحو 5.17 مليار جنيه، وبمعامل اختلاف بلغ نحو 51.56%، بينما ارتفع لنحو 39.77 مليار جنيه بعد تطبيق منظومة التحول الرقمي، يمثل نحو 12.77٪ من متوسط الدعم الكلي، ونحو 57.03% من الدعم الغذائي، وبانحراف معياري بلغ نحو 17.80 مليار جنيه، ومعامل اختلاف نحو 44.75%

وهو ما يعكس استقرارًا نسبيًا أفضل في دعم الخبز وفاعلية منظومة التحول الرقمي في إدارة موارد الدعم، بعد تطبيق منظومة.

**ثالثًا: دور التحول الرقمي في تطور عدد بطاقات التموين والمستفيدين من منظومة الدعم على مستوى الجمهورية.**

بدراسة تطور عدد بطاقات التموين والمستفيدين في مناطق الجمهورية (حضر – وجه بحري – وجه قبلي – محافظات الحدودية – محافظة دمياط)، والذي يعكس أثر التحول الرقمي على تحسين دقة قواعد البيانات وعدالة التوزيع، حيث يتضح من بيانات جدول رقم (2)، ما يلي :

**علي مستوي الحضر:**

ارتفع عدد المستفيدين من منظومة الدعم الغذائي من نحو 7.2 مليون فرد عام 2004/2003 لنحو 11.2 مليون فرد عام 2014/2013، ثم لنحو 12.0 مليون فرد عام 2017/2016، بينما انخفض نسبيًا لنحو 10.65 مليون فرد عام 2024/2023 نتيجة عمليات تنقية البطاقات التموينية. كما ارتفع عدد بطاقات التموين من 1.9 مليون بطاقة لنحو 4.0 مليون بطاقة خلال نفس الفترة، وانخفاض متوسط عدد الأفراد في البطاقة من نحو 3.79 لنحو 2.66 فردً/بطاقة، مما يشير لدقة أعلى في استهداف المستفيدين الفعليين.

**جدول رقم (1) تطور الأهمية النسبية لهيكل الدعم الكلى والغذائي خلال الفترة 2003/2002-2024/2023م**

| الفترات | المؤشر | إجمالي الدعم (مليار جنيه) | إجمالي الدعم الغذائي | | دعم السلع التموينية | | | دعم الخبز | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (مليار جنيه) | % | (مليار جنيه) | من أجمالي الدعم % | من الدعم الغذائي % | (مليار جنيه) | من أجمالي الدعم % | من الدعم الغذائي % |
| الفترة الاولي 2002/2003-2012/2013 | المتوسط | 78.15 | **15.21** | 24.11 | **4.52** | 6.41 | 26.58 | **10.02** | 16.28 | 67.51 |
| | انحراف معياري | 54.13 | **8.50** | 19.62 | **3.44** | 5.08 | 8.41 | **5.17** | 14.67 | 7.91 |
| | معامل الاختلاف% | **69.27** | **55.84** | 81.37 | **76.21** | 79.26 | 31.65 | **51.56** | 90.14 | 11.71 |
| الفترة الثانية 2013/2014-2023/2024 | المتوسط | 288.56 | **70.19** | 22.39 | **30.01** | 9.33 | 41.66 | **39.77** | 12.77 | 57.03 |
| | الانحراف المعياري | 55.11 | **29.83** | 6.55 | **13.58** | 3.26 | 5.70 | **17.80** | 3.94 | 5.38 |
| | معامل الاختلاف% | **19.10** | **42.50** | 29.25 | **45.26** | 34.96 | 13.69 | **44.75** | 30.83 | 9.43 |

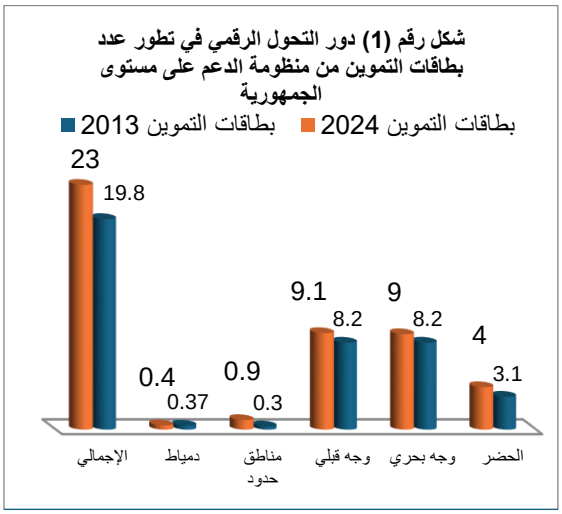
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

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

**جدول (2) تطور أعداد بطاقات التموين والمستفيدين من منظومة الدعم على مناطق الجمهورية خلال الفترة 2004/2003 2024/2023.**

| المحافظات | 2004/2003 | | | | 2014/2013 | | | | 2017/2016 | | | | 2024/2023 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | بطاقات التموين | | عدد المستفيدين | | بطاقات التموين | | عدد المستفيدين | | بطاقات التموين | | عدد المستفيدين | | بطاقات التموين | | عدد المستفيدين | |
| | (مليون) | % | (مليون) | فرد/ بطاقة | (مليون) | % | (مليون) | فرد/ بطاقة | (مليون) | % | (مليون) | فرد/ بطاقة | (مليون) | % | (مليون) | فرد/ بطاقة |
| الحضر | 1.9 | 18.45 | 7.2 | 3.79 | 3.1 | 15.66 | 11.2 | 3.61 | 3.7 | 17.79 | 12.0 | 3.24 | 4 | 17.39 | 10.65 | 2.66 |
| وجه بحري | 4.2 | 40.78 | 15.8 | 3.76 | 8.2 | 41.41 | 26 | 3.17 | 8.4 | 40.38 | 26.6 | 3.17 | 9 | 39.13 | 24.79 | 2.75 |
| وجه قبلي | 4.1 | 39.81 | 16 | 3.90 | 8.2 | 41.41 | 28.6 | 3.49 | 8.3 | 39.90 | 29.0 | 3.49 | 9.1 | 39.56 | 26.83 | 2.95 |
| مناطق حدود | 0.1 | 0.97 | 0.4 | 4.00 | 0.3 | 1.52 | 1.1 | 3.67 | 0.4 | 1.92 | 1.3 | 3.25 | 0.9 | 3.92 | 1.83 | 2.03 |
| دمياط | 0.19 | 1.84 | 0.57 | 3.00 | 0.37 | 1.87 | 0.94 | 2.54 | 0.38 | 1.83 | 0.96 | 2.53 | 0.40 | 1.73 | 1.03 | 2.58 |
| الإجمالي | 10.3 | 100.0 | 39.4 | 3.83 | 19.8 | 1000 | 66.9 | 3.38 | 20.8 | 100.0 | 68.9 | 3.31 | 23 | 100.0 | 64.10 | 2.79 |
| معدل التغير | | | | | 92.23 | | 69.80 | 11.67- | 101.94 | | 74.87 | 13.40- | 123.30 | | 62.69 | 27.15- |

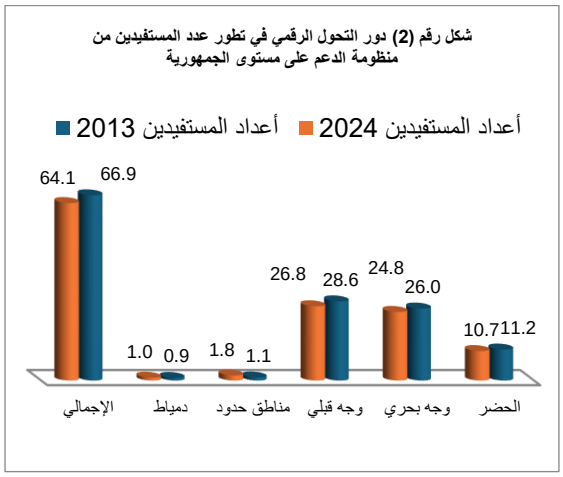
المصدر :جمعت وحسبت من وزارة التموين والتجارة الداخلية: الإدارة العامة لتوزيع السلع الغذائية وشئون البطاقات، قطاع الرقابة والتوزيع، القاهرة، بيانات غير منشور




شكل رقم (1) دور التحول الرقمي في تطور عدد بطاقات التموين من منظومة الدعم على مستوى الجمهورية

**علي مستوي الوجه البحري:**

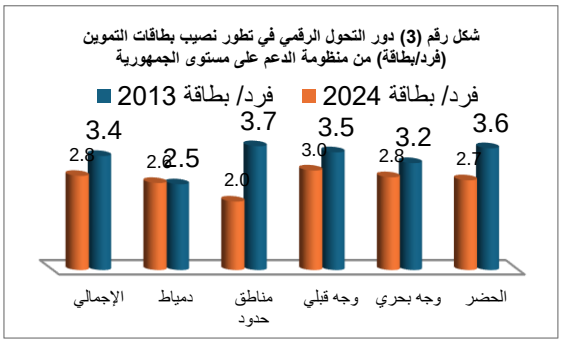
ارتفع عدد المستفيدين من 15.8 مليون فرد عام 2004/2003 لنحو 26.6 مليون فرد عام 2017/2016، قبل أن ينخفض إلى 24.79 مليون فرد عام 2024/2023، نتيجة تنقية البيانات. كما ارتفع عدد البطاقات من نحو 4.2 ملايين لنحو 9 مليون بطاقة، بانخفاض في متوسط أفراد البطاقة من نحو 3.76 لنحو 2.75 فردً/بطاقة.




شكل رقم (2) دور التحول الرقمي في تطور عدد المستفيدين من منظومة الدعم على مستوى الجمهورية

**علي مستوي الوجه القبلي:**

ارتفع عدد المستفيدين من نحو 16 مليون فرد عام 2004/2003 لنحو 29 مليون فرد عام 2017/2016، ثم انخفض لنحو 26.83 مليون فرد عام 2024/2023. كما زادت البطاقات من 4.1 مليون لنحو 9.1 مليون بطاقة، بانخفاض المتوسط من 3.9 لنحو 2.95 مستفيدًا/بطاقة، ما يعني اتساع نطاق التغطية وتحسين الاستهداف.



شكل رقم (3) دور التحول الرقمي في تطور نصيب بطاقات التموين (فرد/بطاقة) من منظومة الدعم على مستوى الجمهورية

**علي مستوي المحافظات الحدودية:**

ارتفع عدد المستفيدين من 0.4 مليون فرد لنحو 1.83 مليون فرد خلال نفس الفترة، وارتفعت البطاقات من 0.1 لنحو 0.9 مليون بطاقة، مما يعكس اهتمام الدولة بتوسيع مظلة الدعم في المناطق النائية، حيث يعتبر من أبرز إنجازات التحول الرقمي في العدالة المكانية.

**علي مستوي محافظة دمياط:**

شهدت دمياط ارتفاعًا في عدد بطاقات التموين من نحو 0.19 مليون بطاقة لنحو 0.40 مليون بطاقة خلال نفس الفترة، مع زيادة عدد المستفيدين من 0.57 مليون فرد لنحو 1.03 مليون فرد. ورغم الانخفاض النسبي في المتوسط من 3 إلى 2.58 فردًا/بطاقة، إلا أن ذلك يُعد مؤشرًا إيجابيًا على كفاءة استهداف المستحقين فعليًا.

وتُشير النتائج إلى أن التحول الرقمي في منظومة الدعم الغذائي كان له أثر واضح من خلال: (1) رفع كفاءة إدارة البيانات وتقليل معدلات الخطأ في التوزيع. (2) تعزيز العدالة المكانية والاجتماعية في وصول الدعم إلى الفئات المستحقة. (3) ضبط حجم الإنفاق العام وتقليل التفاوت في مستويات الدعم بين المناطق. (4) ساهمت البنية الرقمية الجديدة في بناء قاعدة بيانات دقيقة للمستفيدين، وربطها بشبكات الصرف الإلكترونية، مما أتاح رقابة فورية على الأداء وضمان العدالة والشفافية في التوزيع.

وفي ضوء ما سبق، يتضح أن منظومة التحول الرقمي لم تقتصر على الجوانب الإدارية أو التقنية فحسب، بل امتدت آثارها لجوانب التشغيل داخل منظومة الدعم الغذائي. ومن هنا تأتي أهمية تحليل الخدمات اللوجستية بوصفها المكوّن التنفيذي الذي يعكس فاعلية التحول الرقمي على أرض الواقع. لذا، يتناول المحور التالي تحليل ممارسات الخدمات اللوجستية بمنظومة الدعم الغذائي في محافظة دمياط، وقياس أثرها في كفاءة المنظومة ورضا المواطنين.

## دور بعض الخدمات اللوجستية علي كفاءة أداء منظومة الدعم الغذائي

في ضوء ما تم في الجزء الأول من نتائج تتعلق بالممارسات العامة لمنظومة الدعم الغذائي، يأتي هذا المحور ليُبرز جانبًا بالغ الأهمية يتمثل في الخدمات اللوجستية، بوصفها الركيزة التشغيلية التي تعتمد عليها كفاءة المنظومة في تحقيق أهدافها، حيث يهدف هذا الجزء لتحليل وتفسير أثر الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي بمحافظة دمياط من خلال التكامل بين التحليل الوصفي والانحداري والعاملي، للوصول لتصور شامل لطبيعة الممارسات اللوجستية ومستوى انعكاسها على كفاءة الأداء ورضا المواطن عن الخدمة التموينية المقدمة.

### أولًا: التحليل الوصفي لمدى الالتزام بتطبيق الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي من وجهة نظر المواطنين

تُظهر نتائج البيانات الواردة في جدول (3)، المتضمّن (20) فقرة، الأهمية البالغة لممارسات التغليف والتخزين والتوزيع والمتابعة في تعزيز كفاءة منظومة الدعم الغذائي وتحقيق رضا المستفيدين. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (1.93 – 2.44)، بينما تراوحت الأوزان النسبية بين (776 – 978)، وهو ما يعكس مستوى تطبيق يتراوح بين "محايد" و"مطبّق" وفقًا لمستويات الأداء الميداني.

وقد جاءت الفقرة" (X12) السلعة التالفة أو غير المطابقة يمكن استبدالها بسهولة" في المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ (978) ومتوسط حسابي (2.44) وتصنيف "مطبقة"، بما يدل على فعالية الإجراءات المرتبطة بحماية حقوق المستفيدين. تلتها الفقرتان (X10)و (X16)في المرتبة الثانية بوزن نسبي (975) ضمن فئة "مطبقة"، بما يعكس اهتمام المنظومة بتحسين جودة الخدمة المقدمة وتيسير حصول المواطن عليها دون تمييز. كذلك جاءت مجموعة من الفقرات مثل(X2 ، X5، X11، X13، X17)بترتيب ثالث بوزن نسبي (974)، مما يشير إلى التزام جيد بجودة الصرف وتوحيد مستوى الخدمة وتحقيق درجة مقبولة من رضا المواطن.

وفي المقابل، سجّلت الفقرة" (X19) المتابعة الدورية للتأكد من جودة السلع التموينية وسلامتها" أدنى وزن نسبي (776) ضمن فئة "محايد"، تليها الفقرات(X1) ، (X7)، (X6)، (X18)بوزن نسبي (793–807)، بما يكشف عن قصور نسبي في ممارسات الرقابة والمتابعة المستمرة وسلامة السلع وحيادية الخدمة، الأمر الذي يتطلب تدخلًا إداريًا وفنيًا لتعزيز الدور الرقابي ورفع جودة السلع قبل وصولها للمستفيد.

كما تشير النتائج إلى أن نسبة كبيرة من الفقرات جاءت ضمن فئة "مطبّق" بما يعكس تحسنًا ملحوظًا في بعض جوانب الخدمات اللوجستية، مقابل استمرار الحاجة إلى تطوير ممارسات أخرى مرتبطة بالبنية التقنية، ورفع كفاءة التعبئة والتخزين وإدارة الجودة، بما يدعم استدامة الأداء ورفع مستوى رضا المواطنين عن الخدمة.

وقد دعمت مؤشرات الثبات والصدق مصداقية هذه النتائج؛ حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.790)، وجاءت معاملات الارتباط (سبيرمان وجتمان) دالّة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، وقد بلغت قيمة (34.986) F وهي اكبر من مثيلتها الجدوليه عند مستوى معنوية 0.01 ، مما يؤكد موثوقية الأداة وارتباط جودة الخدمات اللوجستية بشكل مباشر وفعّال بكفاءة منظومة الدعم الغذائي.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن تعزيز الجوانب الفنية والتنظيمية للخدمات اللوجستية، ولا سيما المتابعة الميدانية وتطوير البنية التحتية وتطبيق معايير موحدة للجودة، يمثل مدخلًا أساسيًا لتحقيق العدالة والشفافية والرضا المجتمعي، ويدعم توجهات الدولة نحو تحسين منظومة الدعم الغذائي في محافظة دمياط بصورة مستدامه .

ثانيًا: التقدير القياسي لأثر تطبيق الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي

للوقوف على مدى تأثير تطبيق الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد. وقد أظهرت النتائج عدم وجود مشكلة تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة، حيث تراوح معامل تضخم التباين (VIF) بين (1.16 – 4.07)، وهي جميعها أقل بكثير من القيمة الحرجة المقبولة إحصائيًا، مما يؤكد صلاحية النموذج وموثوقية نتائج التقدير.

كما ثبتت معنوية النموذج الإحصائية بصورة قوية، إذ بلغت قيمة F (1257.88 =)، وهي قيمة دالّة عند مستوى (0.01)، إلى جانب وصول معامل التحديد المعدل($R^2$ = 0.98) ، بما يعني أن ممارسات الخدمات اللوجستية تفسّر نحو (98%) من التغير في كفاءة أداء منظومة الدعم الغذائي، وهو مستوى تفسير مرتفع يعكس قوة التنبؤ للنموذج.

وتشير معاملات التأثير النسبي (B) إلى أن جميع فقرات الخدمات اللوجستية تمارس أثراً إيجابياً ومباشراً في كفاءة المنظومة بدرجات معنوية عالية t) دالة عند مستوى 0.01(، حيث تراوحت قيم معاملات التأثير بين (0.037 – 0.080)، مما يعكس الدور الحيوي الذي تؤديه هذه الممارسات في رفع كفاءة الأداء التمويني.

وقد جاءت الفقرة" (X18) وضوح العلامة التجارية للسلع التموينية وتماثلها مع السوق الحر" كأعلى المتغيرات تأثيرًا بقيمة (B = 0.080)، تلتها الفقرة (X15) المتعلقة بتقارب جودة السلع المدعمة مع جودة السلع بالأسواق بقيمة (0.057)، ثم الفقرة (X11) الخاصة بتوافر الخدمة بجودة مناسبة في الوقت الملائم بقيمة (0.049)، تليها الفقرات(X4 ، X5، X16)بقيم تأثير موجبة مهمة. ويؤكد ذلك أن جودة السلع، وتطوير أنظمة التعبئة والتخزين، والالتزام بتقديم الخدمة

في توقيتها المناسب، تمثل الركائز الأكثر إسهامًا في تعزيز كفاءة منظومة الدعم الغذائي ورفع رضا المستفيدين عنها.
ورغم أن بعض قيم التأثير النسبي تبدو محدودة، فإن دلالتها الإحصائية العالية تُبرز الأثر التراكمي لهذه المتغيرات في تحسين منظومة الدعم، بما يعكس أهمية التطوير المستمر للممارسات اللوجستية كمسار استراتيجي لتعزيز كفاءة التشغيل وضمان جودة الخدمة التموينية.

**جدول (3): مدى الالتزام بتطبيق الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي من وجهة نظر المواطنين**

*معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

| م | الخدمات اللوجستية | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | ترتيب الأهمية | مدي الالتزام |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $1X$ | التغليف والتخزين الجيد للسلع التموينية يسهم في تعزيز شعور المواطن بوجود رقابة فعّالة على جودة السلع. | ***1.98*** | ***.789*** | ***793*** | ***13*** | محايد |
| $2X$ | السلع التموينية توزع في حالة جيدة دون تلف أو نقص. | ***2.44*** | ***.772*** | ***974*** | ***3*** | مطبقة |
| $3X$ | ضعف جودة التغليف يحمل المواطن تبعات تلف أو فاقد السلع. | ***2.41*** | ***.763*** | ***962*** | ***8*** | مطبقة |
| $4X$ | تطوير أنظمة التعبئة والتخزين والرقابة المستمرة على الجودة يسهم في رفع كفاءة منظومة الدعم الغذائي وتحقق رضا المواطن. | ***2.42*** | ***.742*** | ***970*** | ***6*** | مطبقة |
| $5X$ | الإعلام مسبقًا بأي تأخير أو تعديل في مواعيد صرف السلع التموينية أو أنواعها. | ***2.43*** | ***.749*** | ***974*** | ***3*** | مطبقة |
| $6X$ | الخدمات التموينية تقدم للمواطن دون تفرقة في أولوية أو جودة الصرف. | ***2.01*** | ***.765*** | ***804*** | ***11*** | محايد |
| $7X$ | السلع التموينية تتوافر أثناء فترة الصرف الشهري. | ***2.00*** | ***.747*** | ***801*** | ***12*** | محايد |
| $8X$ | الجهات التموينية تسعى للحد من الأعطال التقنية لضمان جودة الخدمة. | ***2.03*** | ***.758*** | ***814*** | ***9*** | محايد |
| $9X$ | توزيع السلع التموينية يتم بانتظام خلال المواسم وفترات الازدحام. | ***2.42*** | ***.765*** | ***971*** | ***5*** | مطبقة |
| $10X$ | البدّال التموني يحرص على تقديم الخدمة في الوقت المحدد وتقليل مدة الانتظار. | ***2.43*** | ***.759*** | ***975*** | ***2*** | مطبقة |
| $11X$ | الخدمة التموينية تتوافر بجودة مناسبة في الوقت الملائم للمستهلك. | ***2.43*** | ***.743*** | ***974*** | ***3*** | مطبقة |
| $12X$ | السلعة التالفة أو غير مطابقة، يمكن استبدالها بسهولة. | ***2.44*** | ***.763*** | ***978*** | ***1*** | مطبقة |
| $13X$ | الرضا عن منظومة توزيع التموين الحالية مقارنة بما كان قبل. | ***2.43*** | ***.743*** | ***974*** | ***3*** | مطبقة |
| $14X$ | السلع التموينية تُخزَّن في أماكن مناسبة تراعي معايير السلامة. | ***2.42*** | ***.735*** | ***972*** | ***4*** | مطبقة |
| $15X$ | جودة السلع التموينية تتقارب مع جودة السلع المتوافرة بالأسواق. | ***2.40*** | ***.757*** | ***966*** | ***7*** | مطبقة |
| $16X$ | السلع التموينية تتوفر بعضها بمستوي جودة أكبر لتناسب مختلف الفئات. | ***2.43*** | ***.756*** | ***975*** | ***2*** | مطبقة |
| $17X$ | السلع التموينية تقدم بمستوى جودة دون تمييز لجميع المواطنين. | ***2.43*** | ***.746*** | ***974*** | ***3*** | مطبقة |
| $18X$ | العلامة التجارية للسلع التموينية واضحة وتماثل السوق الحر. | ***2.01*** | ***.677*** | ***807*** | ***10*** | محايد |
| $19X$ | المتابعة الدورية للتأكد من جودة السلع التموينية وسلامتها | ***1.93*** | ***.756*** | ***776*** | ***14*** | محايد |
| $20X$ | البدّال التموني يجذب مزيد من المستفيدين من خلال تحسين الخدمة المقدمة. | ***2.42*** | ***.742*** | ***970*** | ***6*** | مطبقة |
| | **معامل الفا كورنباخ** | | *.790* | | | |
| | **معامل الارتباط سبيرمان** | | *.153*** | | | |
| | **معامل جتمان** | | *.151*** | | | |
| | **قيمة F** | | *34.986*** | | | |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Minitab18 لبيانات الدراسة الميدانية عام 2025م.

**جدول (4): التقدير القياسي لأثر تطبيق الخدمات اللوجستية على كفاءة منظومة الدعم الغذائي بعينة الدراسة**

| م | متغيرات الخدمات اللوجستية | الأثر النسبي | | VIF | $R^2$ | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | قيمة B | قيمة (t) | | | |
| | ثابت المعادلة | *3.163* | *666.6*** | — | *0.98* | *1257.88* |
| $1X$ | التغليف والتخزين الجيد للسلع التموينية يسهم في تعزيز شعور المواطن بوجود رقابة فعّالة على جودة السلع. | *.042* | *17.75*** | *1.16* | | |
| $2X$ | السلع التموينية توزع في حالة جيدة دون تلف أو نقص. | *.040* | *9.44*** | *3.26* | | |
| $3X$ | ضعف جودة التغليف يحمل المواطن تبعات تلف أو فاقد السلع. | *.042* | *9.87*** | *3.18* | | |
| $4X$ | تطوير أنظمة التعبئة والتخزين والرقابة المستمرة على الجودة يسهم في رفع كفاءة منظومة الدعم الغذائي وتحقق رضا المواطن. | *.048* | *9.62*** | *4.03* | | |
| $5X$ | الإعلام مسبقًا بأي تأخير أو تعديل في مواعيد صرف السلع التموينية أو أنواعها. | *.048* | *11.25*** | *3.06* | | |
| $6X$ | الخدمات التموينية تقدم للمواطن دون تفرقة في أولوية أو جودة الصرف. | *.037* | *8.72*** | *3.47* | | |
| $7X$ | السلع التموينية تتوافر أثناء فترة الصرف الشهري. | *.040* | *9.23*** | *3.56* | | |
| $8X$ | الجهات التموينية تسعى للحد من الأعطال التقنية لضمان جودة الخدمة. | *..041* | *9.4*** | *3.49* | | |
| $9X$ | توزيع السلع التموينية يتم بانتظام خلال المواسم وفترات الازدحام. | *.042* | *9.74*** | *3.22* | | |
| $10X$ | البدّال التمويني يحرص على تقديم الخدمة في الوقت المحدد وتقليل مدة الانتظار. | *.042* | *9.55*** | *3.38* | | |
| $11X$ | الخدمة التموينية تتوافر بجودة مناسبة في الوقت الملائم للمستهلك. | *.049* | *11.61*** | *2.85* | | |
| $12X$ | السلعة التالفة أو غير مطابقة، يمكن استبدالها بسهولة. | *.039* | *8.58*** | *3.53* | | |
| $13X$ | الرضا عن منظومة توزيع التموين الحالية مقارنة بما كان قبل. | *.038* | *8.23*** | *3.51* | | |
| $14X$ | السلع التموينية تُخزَّن في أماكن مناسبة تراعي معايير السلامة. | *.038* | *11.8*** | *3.67* | | |
| $15X$ | جودة السلع التموينية تتقارب مع جودة السلع المتوافرة بالأسواق. | *.057* | *9.73*** | *3.92* | | |
| $16X$ | السلع التموينية تتوفر بعضها بمستوي جودة أكبر لتناسب مختلف الفئات. | *.047* | *9.09*** | *3.83* | | |
| $17X$ | السلع التموينية تقدم بمستوى جودة دون تمييز لجميع المواطنين. | *.043* | *7.76*** | *4.07* | | |
| $18X$ | العلامة التجارية للسلع التموينية واضحة وتماثل السوق الحر. | *.080* | *10.9*** | *2.01* | | |
| $19X$ | المتابعة الدورية للتأكد من جودة السلع التموينية وسلامتها | *.037* | *11.3*** | *2.05* | | |
| $20X$ | البدّال التمويني يجذب مزيد من المستفيدين من خلال تحسين الخدمة المقدمة. | *.038* | *9.69*** | 1.50 | | |

*معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Minitab18 لبيانات الدراسة الميدانية عام 2025م.

**ثالثًا: التحليل العاملي لممارسات أداء الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي**

التحليل العاملي أداة إحصائية تستخدم لفهم العلاقات بين المتغيرات المختلفة وتفسير معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية بين مختلف فقرات المحور الداخلة في التحليل وصولا لعوامل مشتركة تصف العلاقة بين الفقرات وتفسيرها، مع استكشاف العلاقات الداخلية بين الفقرات لإمكانية جمعها في ثلاث عوامل، وتم أجراء التحليل العاملي على 20 فقرة يفترض وجود تأثيرا مباشرا أو غير مباشر لها لاستخلاص الأبعاد الكامنة التي تفسر تباين ممارسات الخدمات اللوجستية بمحافظة دمياط علي كفاءة أداء منظومة الدعم الغذائي، حيث يتضح من بيانات جدول (5) ما يلي (0.859) وهي قيمة مرتفعة تدل على ملاءمة حجم العينة للتحليل العاملي. كما جاءت نتيجة اختبار بارتليت دالة إحصائيًا6078.667 = ($\chi^2$) ، عند مستوى معنوية أقل من 0.01(، مما يعكس ارتباطات قوية بين الفقرات تسمح باستخلاص عوامل ذات معنى إحصائي وتفسيري.

وأظهر التحليل إمكانية تجميع الفقرات في خمسة عوامل رئيسية بعد التدوير بطريقة الفاريماكس، والتي فسّرت مجتمعة ما نسبته (79.388%) من إجمالي التباين في ممارسات الخدمات اللوجستية، وهو ما يشير إلى قوة التفسير الإحصائي وملاءمة النموذج التحليلي. وقد جاء العامل الأول: جودة السلع ورضا المواطن في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، مفسرًا ما نسبته (27.549%) من إجمالي التباين، متضمّنًا فقرات مرتبطة بجودة السلع والرضا عن الخدمة التموينية مثل تقارب جودة السلع التموينية مع السلع المتاحة بالأسواق، وتقديم الخدمة بجودة مناسبة دون تمييز، وسهولة استبدال السلع غير المطابقة، وملاءمة أماكن التخزين لمعايير السلامة، وهو ما يعكس الدور المحوري للجودة في تحقيق رضا المستفيدين ورفع كفاءة المنظومة التموينية.

العامل الثاني: إدارة الوقت حيث يفسر ما نسبته (19.874%) من إجمالي التباين، واشتمل على ممارسات ترتبط بكفاءة التنظيم والانضباط التشغيلي مثل تطوير أنظمة التعبئة والرقابة المستمرة، والإعلام بموعد ونوع السلع قبل الصرف، وتقليل زمن الانتظار، وانتظام التوزيع، وهو ما يدل على أهمية البعد الإداري والتشغيلي في تعزيز فعالية أداء منظومة الدعم الغذائي وتحسين مستوى الخدمة المقدمة للمواطن.

العامل الثالث: التحول الرقمي وعدالة التوزيع حيث يفسر نحو (14.073%) من إجمالي التباين، متضمّنًا الفقرات ذات العلاقة بعدالة الوصول وتوافر السلع بما يشمل استمرارية الخدمة خلال الشهر، والحد من الأعطال التقنية، وتقديم الخدمة دون تفرقة بين المواطنين، فضلًا عن إسهام جودة التغليف في بناء الثقة، بما يعزز العدالة الاجتماعية ويضمن وصول الدعم لمستحقيه بصورة مستقرة ومنتظمة.

أما العامل الرابع: كفاءة الخدمات التسويقية، حيث يفسر نحو (9.131%) من إجمالي التباين، واشتمل على البعد الفني لتعبئة وتداول السلع التموينية من خلال جودة التغليف وسلامة السلع أثناء النقل والتوزيع، بما يسهم في خفض الفاقد والتلف وتحسين كفاءة الإمداد.

العامل الخامس: جودة وسلامة منتجات الغذاء حيث يفسر ما نسبته (8.761%) من إجمالي التباين، وارتبط بمتابعة الجودة والرقابة على العلامة التجارية، بما يعزز الشفافية وثقة المستهلك ويحدّ من احتمالات سوء تداول السلع التموينية أو تراجع جودتها.

ومن ثم، تؤكد هذه النتائج أنّ كفاءة منظومة الدعم الغذائي لا تقوم على بُعد واحد فقط، بل تعتمد على تكامل الجودة التشغيلية، وحسن التنظيم الإداري، وضمان العدالة في الوصول، وسلامة التخزين والتغليف، وتعزيز الرقابة والمتابعة، بما يسهم في تحسين استدامة الخدمة وتحقيق مستوى أعلى من الرضا للمواطنين المستفيدين من المنظومة التموينية.

**وبناء علي ما تقدم توصي الدراسة لصانعي القرار بما يلي:**

1. العمل علي تعزيز جودة الخدمات التموينية من خلال تحسين معايير العرض والتخزين، ووضوح العلامة التجارية، وتبسيط

**جدول (5): مصفوفة العوامل لممارسات الخدمات اللوجستية في منظومة الدعم الغذائي بطريقة المكونات الرئيسية بعد التدوير (فاريماكس).**

| م | الخدمات اللوجستية | العامل الأول | | العامل الثاني | | العامل الثالث | | العامل الرابع | | العامل الخامس | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التشبع | التباين | التشبع | التباين | التشبع | التباين | التشبع | التباين | التشبع | التباين |
| X15 | جودة السلع التموينية تتقارب مع جودة السلع المتوافرة بالأسواق. | 0.901 | 0.812 | | | | | | | | |
| X17 | السلع التموينية تقدم بمستوى جودة دون تمييز لجميع المواطنين. | .897 | 0.805 | | | | | | | | |
| X16 | السلع التموينية تتوفر بعضها بمستوي جودة أكبر لتناسب مختلف الفئات. | .896 | 0.803 | | | | | | | | |
| X12 | .السلعة التالفة أو غير مطابقة، يمكن استبدالها بسهولة | .889 | 0.790 | | | | | | | | |
| X13 | الرضا عن منظومة توزيع التموين الحالية مقارنة بما كان قبل. | .883 | 0.780 | | | | | | | | |
| X14 | السلع التموينية تُخزَّن في أماكن مناسبة تراعي معايير السلامة. | .879 | 0.773 | | | | | | | | |
| X11 | الخدمة التموينية تتوافر بجودة مناسبة في الوقت الملائم للمستهلك. | .859 | 0.738 | | | | | | | | |
| X4 | تطوير أنظمة التعبئة والتخزين والرقابة المستمرة على الجودة يسهم في رفع كفاءة منظومة الدعم الغذائي وتحقق رضا المواطن. | | | .915 | 0.837 | | | | | | |
| X5 | الإعلام مسبقًا بأي تأخير أو تعديل في مواعيد صرف السلع التموينية أو أنواعها. | | | .897 | 0.805 | | | | | | |
| X10 | البدّال التموينى يحرص على تقديم الخدمة في الوقت المحدد وتقليل مدة الانتظار. | | | .892 | 0.796 | | | | | | |
| X9 | توزيع السلع التموينية يتم بانتظام خلال المواسم وفترات الازدحام. | | | .892 | 0.796 | | | | | | |
| X20 | البدّال التموينى يجذب مزيد من المستفيدين من خلال تحسين الخدمة المقدمة. | | | .847 | 0.717 | | | | | | |
| X7 | السلع التموينية تتوافر أثناء فترة الصرف الشهري. | | | | | .916 | 0.839 | | | | |
| X8 | الجهات التموينية تسعى للحد من الأعطال التقنية لضمان جودة الخدمة. | | | | | .907 | 0.823 | | | | |
| X6 | الخدمات التموينية تقدم للمواطن دون تفرقة في أولوية أو جودة الصرف. | | | | | .902 | 0.814 | | | | |
| X1 | التغليف والتخزين الجيد للسلع التموينية يسهم في تعزيز شعور المواطن بوجود رقابة فعّالة على جودة السلع. | | | | | .564 | 0.318 | | | | |
| X3 | ضعف جودة التغليف يحمل المواطن تبعات تلف أو فاقد السلع. | | | | | | | .952 | 0.906 | | |
| X2 | السلع التموينية توزع في حالة جيدة دون تلف أو نقص. | | | | | | | .947 | 0.897 | | |
| X18 | العلامة التجارية للسلع التموينية واضحة وتماثل السوق الحر. | | | | | | | | | .929 | 0.863 |
| X19 | المتابعة الدورية للتأكد من جودة السلع التموينية وسلامتها | | | | | | | | | .929 | 0.863 |
| | KMO | .859 | | | | | | | | | |
| | اختبار بارتليت | ** 6078.667 | | | | | | | | | |
| | الجذر الكامن | 5.510 | | 3.975 | | 2.815 | | 1.826 | | 1.752 | |
| | نسبة التباين | 27.549 % | | 19.874 % | | 14.073 % | | 9.131% | | 8.761% | |
| | نسبة التباين التراكمية | 27.549% | | 47.423% | | 61.496% | | 70.627% | | 79.388% | |

*معنوي عند مستوى 0.05 ** معنوي عند مستوى 0.01

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS لبيانات الدراسة الميدانية عام 2025م.

**وبناء علي ما تقدم توصي الدراسة لصانعي القرار بما يلي:**

6. رفع كفاءة إدارة الوقت لآليات العمل، وتحسين سرعة تقديم الخدمات خاصة الرقمية، وتعزيز جاهزية الأنظمة التقنية للحد من الأعطال، وتفعيل الرقابة على التوزيع لضمان الانسيابية وتقليل فترات الانتظار.
2. إجراءات استبدال السلع غير المطابقة، بما يدعم رضا المواطنين واستدامة جودة الخدمات.
3. رفع كفاءة إدارة الوقت لآليات العمل، وتحسين سرعة تقديم الخدمات خاصة الرقمية، وتعزيز جاهزية الأنظمة التقنية للحد من الأعطال، وتفعيل الرقابة على التوزيع لضمان الانسيابية وتقليل فترات الانتظار.
4. زيادة مستوي تعزيز الرقابة على عمليات التعبئة والتخزين والنقل وفقًا للمعايير المعتمدة، لضمان جودة وسلامة السلع التموينية، وتحسين كفاءة الإمداد.

العمل علي اعتماد مؤشرات أداء دورية لقياس جودة الخدمة تشمل رضا المواطنين، سرعة الخدمة، انتظام التوزيع، توافر السلع، والالتزام بالمعايير الفنية، بما يدعم استدامة التحسين والتشغيل الفعّال

5. العمل علي تعزيز جودة الخدمات التموينية من خلال تحسين معايير العرض والتخزين، ووضوح العلامة التجارية، وتبسيط إجراءات استبدال السلع غير المطابقة، بما يدعم رضا المواطنين واستدامة جودة الخدمات.
7. زيادة مستوي تعزيز الرقابة على عمليات التعبئة والتخزين والنقل وفقًا للمعايير المعتمدة، لضمان جودة وسلامة السلع التموينية، وتحسين كفاءة الإمداد.
8. العمل علي اعتماد مؤشرات أداء دورية لقياس جودة الخدمة تشمل رضا المواطنين، سرعة الخدمة، انتظام التوزيع، توافر السلع، والالتزام بالمعايير الفنية، بما يدعم استدامة التحسين والتشغيل الفعّال.

## المراجع


**الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (2024).** النشرة السنوية لإحصاءات التجارة والزراعة في مصر. القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

**السيد محمد عطا الله، علاء فكري هلال، أحمد محمد الشافعي (2023).** الممارسات الاقتصادية لقطاع التصنيع الغذائي ودورها في تعزيز القدرة التنافسية مجلة الوادي الجديد للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الوادي الجديد، مجلد (3)، عدد (10)، 2023.

**الصاوي، علي. (2020).** إدارة الخدمات اللوجستية ودورها في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد الغذائية. القاهرة: دار الفكر الجامعي.

**بلبخاري سامي (2009).** استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل استبيانات التسويق دراسة تطبيقية على بعض البحوث، رسالة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتيسير، جامعة العقيد الحاج لخضر، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية 2009م.

**عبد الحميد محمد العباسي (2011).** التحليل العاملي، تطبيقات في العلوم الاجتماعية باستخدام SPSS، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، قسم الإحصاء الحيوي والسكاني، جامعة القاهرة.

**عبد الحميد، محمد، & بدوي، أحمد. (2021).** أثر تطوير المنظومة اللوجستية على الأمن الغذائي المصري. مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، 15(3)، 112-140.

**عبد الرحمن، محمد. (2022).** الخدمات اللوجستية ودورها في تحسين كفاءة سلاسل الإمداد الغذائية في مصر. مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، 18(2)، 45–72.

**عبد القادر محمد عبد القادر (2005).** الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ـ الدار الجامعية ـ الإسكندرية.

مجلس الوزراء: مركز الدعم واتخاذ القرار، بيانات غير منشورة.

**محمد النحوي (2013).** أهمية التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وتقنيات إدارة التكلفة في تحسين الأداء في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

**مصطفي حسين باهي، محمود عبد الفتاح عنان، حسني محمد عز الدين (2002).** التحليل العاملي بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولي، القاهرة.

**موقع منظمة التجارة العالمية -** www.comtrade.un.org-

**وزارة التموين والتجارة الداخلية. (2024).** البيان السنوي لمنظومة الدعم التمويني ودعم الخبز في مصر. القاهرة: قطاع الشؤون الاقتصادية – وزارة التموين والتجارة الداخلية.

**وزارة التموين والتجارة الداخلية. (2023).** التقرير السنوي لتطوير منظومة الدعم والخبز في مصر. القاهرة.

وزارة التموين والتجارة الداخلية. (2023). تقرير منظومة الدعم والتموين في مصر 2023. القاهرة: وزارة التموين.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. (2024). تقرير الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي في مصر. القاهرة: مركز المعلومات الزراعية. عطية، عبد القادر محمد عبد القادر (2005). الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق – الدار الجامعية – الإسكندرية.

وزارة المالية. (2023): البيان المالي لموازنة الدولة 2023/2022. القاهرة: وزارة المالية.

وزارة المالية: الموازنة العامة للدولة، القاهرة، أعداد متفرقة ( 2024).

**Chong, V. K., & Rundus, M. J. (2004).** Total quality management, market competition and organizational performance. The British accounting review**.172-155 ,(2)36 ,**

**DATAtab. (2023).** DATAtab Team. DATAtab: Online Statistics Calculator: https://datatab.net/tutorial/cronbachs-alpha

**FAO. (2021).** Strengthening Food Logistics for Social Protection Programs in MENA Region. Rome.

**Firdaus Abdullah, Abg Zainoren Abg Abdurahman, & Jamil Hamali. (2011).** Managing Customer Preference for the Foodservice Industry. International Journal of Innovation, Management and Technology, 2(6), 525-534.

**Jim Frost. (2023).** Statistics By Jim. Cronbach's Alpha: Definition, Calculations &Example: ttps://statisticsbyjim.com/basics/cronbachs-alpha

**NIST. (2023).** National Institute of Standards and Technology. Bartlett's Test: https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/eda/section3/eda357.htm

**Porter, M. E. (1990).** New global strategies for competitive advantage. Planning Review **, .14-4 ,(3)18**

**Stephanie Glen. (2023).** Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test for Sampling Adequacy. StatisticsHowTo: ttps://www.statisticshowto.com/kaiser-meyer-olkin

**Sudarat Pimonratanakan. (2022).** The Causal Factors That Influence the Organization Performance of The Agricultural Machinery Industry. AgBioForum, 24(1), 72-82.

**World Bank. (2024).** Poverty and Equity Brief: Arab Republic of Egypt. Washington, D.C.: World Bank Group. Retrieved from https://povertydata.worldbank.org

**World Bank. (2022).** Egypt Food Security and Supply Chain Enhancement Report. Washington, DC.

**World Food Programme (WFP). (2023).** Egypt Country Strategic Plan Annual Country Report 2022. Rome: United Nations World Food Programme. Retrieved from https://www.wfp.org

DJAS., Vol. (5) (I): (105-114) (2026) DOI: 10.21608/djas.2025.467286

# The Role of Applying Some Logistical Services on The Efficiency of The Food Subsidy System in Egypt

**El-Sayed M. Atallah, Alaa F. Helal, Tarek H. Shata**

**Department of Agricultural Economics and Social Sciences, Faculty of Agriculture, Damietta University, Egypt**

Corresponding auther E-mail*: tarekshata@du.edu.eg

## ABSTRACT

The Egyptian food subsidy system is one of the key pillars of policies aimed at ensuring food security for low-income groups, yet it still faces challenges related to low logistical efficiency in storage, packaging, and distribution. This research aims to measure the role of applying logistics services in enhancing the performance efficiency of the subsidy system. The study relied on Reliability Analysis using Cronbach's Alpha to assess internal consistency, in addition to the Split-half reliability method, Pearson Correlation, Spearman-Brown, and Guttman coefficients, as well as the Likert-scale, Multiple Regression, the Variance Inflation Factor (VIF) to test multicollinearity, and Factor Analysis to interpret correlation coefficients. The analysis was based on primary field data collected from a simple random sample, along with secondary data. The main findings indicated that: (1) The average food subsidy reached approximately EGP 15.21 billion during the period (2003/02–2013/12), representing 24.11% of total subsidies, with a coefficient of variation of 55.84%. This increased to about EGP 70.19 billion after the implementation of digital transformation during the period (2014/13–2024/23), representing 22.9% of total subsidies and a coefficient of variation of 42.50%, reflecting stability in the spending structure and the effectiveness of digital transformation in managing the subsidy system. (2) The digital transformation of the food subsidy system contributed to enhancing data management efficiency and strengthening spatial and social equity in access to subsidies. Results of the multiple regression analysis showed statistical significance and high explanatory power, where the adjusted coefficient of determination was ($R^2$ = 0.98), indicating that logistics services explained 98% of the variation in the efficiency of the food subsidy system. All independent variables had statistically significant positive effects, with the most influential being product brand clarity, product quality and similarity to market standards, development of packaging and storage systems, and improvement in service quality. Additionally, the factor analysis indicated that 79.38% of the variance in logistical practices could be explained through five key factors: Product quality and citizen satisfaction, time management, digital transformation and distribution equity, efficiency of marketing-related services, and quality and safety of food products. These factors reflect the importance of integrating operational quality, equitable distribution, administrative organization, and continuous monitoring to enhance the efficiency and sustainability of the food subsidy system.

*Keywords: ARDL Model, climate change, wheat gap, wheat self-sufficiency rates.*