أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر

خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)

د. السيد أحمد صادق إسماعيل

مدرس الاقتصاد والبنوك – أكاديمية طيبة المتكاملة للعلوم بالقاهرة
أستاذ الاقتصاد المساعد – كلية ابن رشد للعلوم الادارية بأبها

elsayed.sadek@ibnrushd.edu.sa

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الثالث - العدد الثاني – الجزء الرابع - يوليو ٢٠٢٢

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

إسماعيل، السيد أحمد صادق (٢٠٢٢). أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩). **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية،** كلية التجارة، جامعة دمياط، ٣(٢) ج٤، ١ - ٣٢.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)

د. السيد أحمد صادق إسماعيل

مستخلص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)، وذلك من خلال عرض إطار نظري عن الاقتصاد غير النقدي أولًا، ثم عرض بعض مؤشرات الخاصة بالاقتصاد غير النقدي وتطورها خلال فترة الدراسة، ثم إتباع أسلوب التحليل القياسي (نموذج الانحدار المتعدد)، وتحديدًا طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)؛ لقياس أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر. وقد وجدت الدراسة أن هناك أثر إيجابي لمتغيرات المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي، وقد تم التعبير عن الاقتصاد غير النقدي من خلال المتغيرات (عدد ماكينات الصراف الآلي لكل ١٠٠٠ من السكان، وعدد بطاقات الائتمان، وعدد بطاقات الخصم).

وفي ضوء ذلك يوصي البحث بأهمية العمل على: رفع درجة الوعي والتثقيف المالي بين الفئات المتوقع استخدامها واللجوء إلى المدفوعات غير النقدية، من خلال تقديم حملة اعلانية واسعة تشرح وتفسر للمواطنين ماهية التحول الرقمي وكيفية تطبيق القانون في ٧ سبتمبر ٢٠٢١، وتقديم مجموعة من المزايا والحوافز للمستهلكين الذين سيستخدمون المدفوعات غير النقدية، ومنح حوافز ومزايا جذابة لقطاع الأعمال؛ لإجراء المزيد من معاملاتهم من خلال المدفوعات الإلكترونية، استخدم المدفوعات غير النقدية في التعامل مع أي جهات حكومية حتى ولو بمبالغ صغيرة؛ من أجل نشر ثقافة الدفع الإلكتروني، وأخيرًا تقدم الدولة إعانات لشركات الدفع الإلكتروني مثل فوري، بحيث يتم إعفاء كل عميل يدفع فواتير الخدمات الحكومية باستخدام هذه الشبكات من العمولات.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد غير النقدي – المدفوعات الإلكترونية – النمو الاقتصادي

١- مقدمة:

تسعى أغلب دول العالم إلى تبني استراتيجيات متكاملة تستهدف من خلالها الاعتماد على المدفوعات الرقمية كأداة أساسية لتعزيز الشمول المالي والاقتصاد غير النقدي، وقد جاء ذلك بعد أن وجدت المؤسسات الاقتصادية بعد الأزمة المالية العالمية التي حدثت عام ٢٠٠٨ أن أكثر من ٥٠٪ من سكان العالم ليس لديهم حسابات بنكية.

وتعتبر المدفوعات الرقمية هي الخطوة الأساسية لتحقيق الشمول المالي؛ والذي يضمن أن يحصل الأفراد على خدمات مالية بجودة مرتفعة، وبتكلفة منخفضة، وتقديم منتجات مالية تلائم احتياجات الأفراد، فضلًا عن إنشاء بنية تحتية تمكّن الأفراد من استخدام وقبول المدفوعات غير النقدية عبر نطاق واسع جغرافيًا.

وتنبغي هنا الإشارة إلى أن الوصول لاقتصاد غير نقدي هي مرحلة أبعد من الشمول المالي؛ فليس بالضرورة توافر الخدمات المالية بأسعار مناسبة، وامتلاك الأفراد لحسابات بنكية أن تكون أغلب المعاملات داخل المجتمع غير نقدية.

ويُساعد استخدام المدفوعات غير النقدية والاقتصاد غير النقدي الدول في زيادة معدلات النمو الاقتصادي لديها، حيث إن استخدام هذا النوع من المدفوعات يؤدي إلى وصول كافة الشرائح المجتمعية إلى القطاع المصرفي، والتي غابت عنه لفترات طويلة ولأسباب كثيرة منها، الثقافة المنتشرة في المجتمعات، والإجراءات غير المُشجعة للتعامل مع القطاع المصرفي، فضلًا عن عدم قدرة البنوك في أوقات كثيرة في الماضي على تقديم خدمات ومنتجات مالية تُناسب الطبقات الفقيرة داخل المجتمع.

وهنا تنبغي الإشارة إلى أن التحول لاقتصاد غير نقدي يتطلب أن يكون هناك دور للدولة يتعدى حدود إنشاء البنية التحتية المتعلقة بالمدفوعات الإلكترونية، وإتاحة هذه الخدمات للجمهور؛ إذ ينبغي أن تضع الدولة استراتيجية وطنية تستهدف رفع مستويات التعليم والتثقيف المالي للفئات المستهدفة، بالإضافة إلى إطلاق برامج لتوعية المستهلك بكيفية اتخاذ قرارات مالية تلائم احتياجاته.

٢- إشكالية البحث:

لا يُمكن إنكار الجهود الكبيرة التي قامت بها الحكومة المصرية نحو تعزيز المدفوعات غير النقدية والشمول المالي، والتي منها على سبيل المثال وليس الحصر، إنشاء المجلس القومي للمدفوعات، وإنشاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني، وإنشاء المجلس الأعلى للتحول الرقمي، بالإضافة إلى مشروع ميكنة آليات التحصيل الضريبي، وإصدار وزارة المالية قرارًا عام ٢٠١٩ بعدم قبول أي مدفوعات نقدية أعلى من ٥٠٠ جنيه بنظام الدفع النقدي، كما تم إتاحة مجموعة من

خدمات الدفع الإلكترونية مثل سداد مخالفات المرور، واستخراج شهادات براءة الذمة، وذلك فضلًا عن تحويل بورسعيد مدينة رقمية في مصر خلال النصف الثاني من عام ٢٠١٩. ولكن على الرغم من كل هذه المجهودات إلا أننا لا زلنا في المرحلة الأولى للتحول لاقتصاد غير نقدي، وأن نسبة المدفوعات غير النقدية في الاقتصاد لا تصل إلى ٣٪، ويُمثل هذا عائقًا أمام زيادة معدلات النمو الاقتصادي على الأجل الطويل. ويُمكن صياغة مشكلة الدراسة في صيغة التساؤل الرئيسي التالي:

"ما هو تأثير التحول نحو الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر؟"، وينبثق من هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية هي على النحو التالي:

١- ما هو وضع مؤشرات الاقتصاد غير النقدي في مصر خلال فترة الدراسة؟

٢- ما هي آليات تأثير الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي؟

٣- إلى أي مدى يؤثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر؟

٣- أهمية البحث:

يُمكن عرض الأهمية من وراء هذا البحث من خلال تناول كل من الأهمية العلمية والأهمية العملية للبحث، وذلك على النحو التالي:

أ- الأهمية النظرية:

يُعتبر الاقتصاد غير النقدي أحد صور الاقتصاد الحديث، والتحول نحو الرقمنة، ومن ثم يُعد هامًّا الحديث عن أثر المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي، وكيف يُمكن التحول إليها، خاصة وأن الدراسات والبحوث الاقتصادية التي أُجريت في هذا الشأن تُعد قليلة نسبيًّا.

ب- الأهمية التطبيقية:

يدفع التحول للاقتصاد غير النقدي الدول إلى تخفيض تكاليف التعاملات بين القطاع العائلي؛ مما يزيد من حجم عمليات الشراء، كما يؤدي الاقتصاد غير النقدي إلى تخفيض تكاليف الأعمال؛ مما يؤدي إلى زيادة حجم الاستثمار، كما يُمكّن الاقتصاد غير النقدي الحكومات من زيادة الحصيلة الضريبية، من خلال تخفيض حجم التهرب الضريبي.

٤- هدف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي من إجراء هذا البحث في التعرف على أثر التحول إلى الاقتصاد غير النقدي على معدل النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)، وذلك من خلال عرض إطار نظري مُختصر عن الاقتصاد غير النقدي، ثم عرض سريع لواقع ومؤشرات

الاقتصاد غير النقدي في مصر، وأخيرًا قياس أثر الاقتصاد غير النقدي على معدل النمو الاقتصادي في مصر من خلال إتباع الأسلوب القياسي.

٥- فروض البحث:

يتمثل فرض البحث في:

"يوجد أثر إيجابي لاستخدام المعاملات غير النقدية على معدل النمو الاقتصادي في مصر"

٦- منهج البحث:

لقد تم استخدام أسلوب الاقتصاد القياسي؛ للتعرف على أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)، وتحديدًا تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية مع إجراء الاختبارات التي تؤكد صحة استخدامها.

٧- حدود البحث:

لقد اتخذ البحث مصر إطارًا مكانيًا، واتخذ عام ٢٠٠٤ إطارًا زمنيًا للبحث؛ حيث تم إقرار قانون التوقيع الإلكتروني في العام ذاته، كما أصدر البنك المركزي قراره بمُعاملة شركات الدفع الإلكتروني معاملة الشركات المالية؛ مما جعل البنوك لديها الإمكانية للتملك في هذه الشركات بدون حد أقصى.

٨- الدراسات السابقة:

توجد بعض الدراسات الأجنبية التي حاولت التعرف على آثار الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي، ولكن بالنسبة للدراسات العربية فلم يصل الباحث إلى دراسات تناولت متغيري الاقتصاد غير النقدي، والنمو الاقتصادي؛ حيث ركزت الدراسات العربية إمّا على الشمول المالي وعلاقته بالنمو الاقتصادي، أو المدفوعات الإلكترونية وعلاقتها بمتغيرات أخرى مثل أداء القطاع المصرفي. وفيما يلي بعض الدراسات الأجنبية الهامّة التي تناولت العلاقة بين متغيرات الدراسة.

أ- دراسة (Tee, Ong, 2016):

لقد هدفت هذه الدراسة في التعرف على أثر المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي في خمس دول من الاتحاد الأوروبي وهي (النمسا، بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، البرتغال) خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢)، وذلك من خلال الاعتماد على بيانات استخدام الشيكات في المدفوعات، والبطاقات، والأموال الإلكتروني، وباستخدام أسلوب التحليل القياسي، وتحديدًا نموذج تصحيح الخطأ (VECM).

وقد توصلت الدراسة إلى أن اعتماد نوع واحد من المدفوعات غير النقدية يؤثر على استخدام أنواع أخرى من المدفوعات غير النقدية، وذلك على المدى القصير، كما توصلت الدراسة إلى أنه لا يُمكن التعرف على تأثير المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي في دول الدراسة إلا في المدى الطويل؛ ومن ثم فإن أي سياسة تُشجع على الدفع غير النقدي لن تظهر تأثيراتها إلا على المدى الطويل.

ب- دراسة (Okereke, 2016):

لقد حاولت هذه الدراسة التأكد من أن هناك أثر لقيمة معاملات ماكينات الصراف الآلي (ATM)، ومحطات نقاط البيع، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والمعاملات المصرفية عبر الهاتف المحمول على النمو الاقتصادي في نيجيريا؛ ولتحقيق غرض الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل القياسي، وتحديدًا طريقة المربعات الصغرى العادية، وذلك بالاعتماد على بيانات المكتب الاتحادي للإحصاء، والبنك المركزي النيجيري.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن متغير نقاط البيع هو فقط الذي كان له تأثير واضح على النمو الاقتصادي في نيجيريا، بينما باقي المتغيرات الأخرى (ماكينات الصراف الآلي، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت) ليست ذات أهمية كبيرة للنمو الاقتصادي، وذلك خلال فترة الدراسة؛ ويرجع ذلك من وجهة نظر هذه الدراسة إلى قلة وعي مُستخدمي الخدمات المالية وعدم قدرة البنوك على توزيع منتجاتها وخدماتها بشكلٍ فعال في جميع أنحاء البلاد؛ ومن ثم يتعين على الحكومة النيجيرية والعاملين بالقطاع المصرفي بذل المزيد من الجهود في تطوير البنية التحتية.

ج- دراسة (Haddad, 2018):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التمويل الإلكتروني وريادة الأعمال وتأثيرهما على النمو الاقتصادي في البلدان النامية، وقد وجدت هذه الدراسة أن التمويل الإلكتروني والمعاملات غير النقدية تواجه العديد من المشكلات في البلدان النامية منها ضعف الاستثمارات في البنية التحتية والتكنولوجيا وأنظمة الاتصالات، ومحدودية الخدمات المالية، فضلًا عن انتشار السيولة النقدية، وعدم الاستقرار السياسي.

وقد وجدت الدراسة أن التمويل الإلكتروني يُزيد من المنافسة في الخدمات المالية من خلال جذب الأفراد خارج النظام المصرفي وزيادة المنافسة بين مقدمي الخدمات، مما يؤدي إلى انخفاض الرسوم والخدمات المالية الرخيصة، كما وجدت أن التمويل الإلكتروني يُقلل من تكلفة تقديم الخدمات ويُزيد النمو الاقتصادي في البلدان النامية من ٢٤٪- ٩٠٪.

د- دراسة (Ravikumar et al., 2019):

لقد حاولت هذه الدراسة التحقق من أثر المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي للهند، وقد اهتمت الدراسة بتناول هذا الموضوع بعد مُلاحظة استخدام الكثير من وسائل الدفع غير النقدية في جميع أنحاء العالم خاصةً في الدول المتقدمة؛ إذ تتميز المعاملات الرقمية بالسرعة والتكلفة الأقل والراحة.

ولتحقيق غرض الدراسة؛ اتبعت الدراسة أسلوب التحليل القياسي، وقد تم جمع البيانات الخاصة بالمدفوعات الرقمية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال الفترة (٢٠١١ – ٢٠١٩)، وقد تم استخدام أسلوب المُربعات الصغرى العادية، ومنهجية (ADRL).

وقد كشفت نتائج الدراسة أن المدفوعات الرقمية تؤثر بشكلٍ كبير على النمو الاقتصادي على المدى القصير، ولكن المدفوعات الرقمية لا تؤثر على النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

ه- دراسة (Sulaiman & Sreeya, 2020):

حاولت هذه الدراسة بشكلٍ رئيسي إلى التعرف على أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في الهند، وقد اعتمدت الدراسة على ملاحظة الأفراد وسلوكهم من خلال استخدام عينة حجمها ٢٠٣ مفردة، وقد أفادت نتائج الدراسة بأن معظم الأفراد المشاركون في العينة يدركون ويوافقون على أن الاقتصاد غير النقدي من شأنه أن يساعد في تحقيق النمو الاقتصادي ويُسرع من وتيرة عملية التنمية الاقتصادية.

ولكن هذه الدراسة تُقر بأن هناك مجموعة من العوامل التي لا يُمكن تجاهلها عند مناقشة التحول لاقتصاد غير نقدي، وهذه العوامل هي معدل معرفة القراءة والكتابة، ومعدل الفقر؛ حيث ترى الدراسة أن ارتفاع نسبة الأمية ومعدلات الفقر يكون معهما صعبًا الوصول لمجتمع غير نقدي.

و- دراسة (Wong & Lau & Yip, 2020):

لقد كان الهدف الرئيسي من وراء هذه الدراسة هو التعرف على العلاقة بين المدفوعات غير النقدية والنمو الاقتصادي في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وقد تم قياس هذه العلاقة خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١٦)، بالاعتماد على مجموعة من البيانات الثانوية.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن المدفوعات غير النقدية قد حفزت على النمو الاقتصادي في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وبشكل أكثر تفصيلًا يظهر التأثير المُعزز للنمو الاقتصادي بشكل قوي في الدفع ببطاقات الخصم، بينما لا تؤثر بطاقات الائتمان والنقود الإلكترونية والدفع بالشيكات على النمو الاقتصادي.

بعد عرض مجموعة من الدراسات السابقة يُمكن القول أنه لا يوجد اتفاق موحد بين هذه الدراسات على الأثر الإيجابي للمدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي، كما أن هناك اختلاف أيضًا بين الدراسات التي تناولت أثر المدفوعات غير النقدية على النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل؛ حيث ترى دراسة (Ravikumar et al., 2019) أن هناك أثر إيجابي على المدى القصير فقط، بينما ترى دراسة (Tee, Ong, 2016) على أن هناك أثر إيجابي على المدى الطويل فقط، ولكن بشكلٍ عام يُمكن الاستفادة من الدراسات السابقة في التعرف على المنهجيات التي تم استخدامها، بالإضافة إلى المتغيرات التي تم التعبير من خلالها بالمدفوعات غير النقدية.

٩- الفجوة البحثية:

بعد عرض مجموعة من الدراسات الأجنبية التي تناولت العلاقة بين الاقتصاد غير النقدي والنمو الاقتصادي، يُمكن القول إنه لا توجد دراسات عربية قد تحدثت عن العلاقة بين متغيري الدراسة، بالإضافة إلى أنه لا توجد دراسة واحدة سواء عربية أو أجنبية عن دراسة العلاقة بين الاقتصاد غير النقدي والنمو الاقتصادي في مصر.

١٠- خطة البحث:

تم تناول البحث من خلال المحاور الثلاثة التالية:

المحور الأول: الإطار النظري للاقتصاد غير النقدي

المحور الثاني: تحليل واقع الاقتصاد غير النقدي في مصر

المحور الثالث: قياس أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر

المحور الأول: الإطار النظري للاقتصاد غير النقدي

يتناول هذا الجزء من الدراسة ماهية الاقتصاد غير النقدي، وأشكال المعاملات غير النقدية، ومزايا وعيوب وتحديات التحول للاقتصاد غير النقدي، بالإضافة إلى مراحل التحول للاقتصاد غير النقدي وكيف يؤثر على النمو الاقتصادي، وذلك على النحو التالي:

أولًا: تعريف الاقتصاد غير النقدي Cashless Economy

يُمكن تعريف الاقتصاد غير النقدي بواحد من التعريفات التالية:

- "هو وضع اقتصادي يتم بموجبه التعامل مع السلع والخدمات بدون نقود، وذلك إما من خلال التحويل الإلكتروني أو الدفع بالشيكات". (Tee & Ong, 2016, p.2)
- "هو تقليل استخدام النقد إلى الحد الأدنى لصالح اعتماد الناس على أدوات الدفع غير النقدية في إجراء معاملاتهم الاقتصادية". (Xena & Rahadi, 2019, p.34, p.35)
- هو حالة يتم فيها إجراء المعاملات الاقتصادية من خلال قنوات الوسائط الإلكترونية مثل بطاقات الائتمان والخصم، وأنظمة الدفع المختلفة مثل خدمة الدفع الفوري، وتحويل الأموال الإلكتروني.
(Gautam & Kavidayal, 2017, p.61)

وبعد عرض مجموعة من التعريفات الخاصة بالاقتصاد غير النقدي، تنبغي الإشارة إلى أن الاقتصاد غير النقدي لا يعني القضاء التام على النقد؛ لأن المال سيظل وسيلة لتبادل السلع والخدمات على الأقل في المستقبل القريب، ولكن يعني تقليل استخدام النقد من خلال توفير قنوات بديلة لتسديد المدفوعات. (Okoye & Ezejiofor, 2013, p.239)

بالإضافة إلى أنه من الصعب على الأقل في المستقبل القريب إجراء المعاملات الاقتصادية في الأماكن المعزولة في العالم والبعيدة من خلال وسائل الدفع الإلكترونية، فضلًا عن إجراء المعاملات الصغيرة يعتمد بصورةٍ كبيرة على النقود أكثر من وسائل الدفع الإلكترونية. (Gautam & Kavidayal, 2017, p.63)

ثانيًا: أشكال المعاملات غير النقدية

توجد عدة أشكال للتعاملات غير النقدية يُمكن سردها فيما يلي:

أ- الشيكات:

هي ورقة يتمكن من خلالها الشخص الذي يحتفظ بوديعته لدى أحد البنوك من أن يأمر بدفع المبلغ المحدد المكتوب في هذه الورقة إما لأمره، وإما لشخص معين بالاسم، وإما لحامل هذه الورقة. (محب خلة، ٢٠١٩، ص٤٥)

ب- ماكينات الصراف الآلي ATM:

لقد تم طرحها للجمهور لأول مرة عام ١٩٦٩ في نيويورك، وهي عبارة عن هو أجهزة إلكترونية يُمكن استخدامها لإجراء المعاملات المصرفية، وتتضمن بعض الخدمات مثل سحب الأموال، والاستعلام عن رصيد الحساب، وتحويل الأموال، ودفع فواتير الخدمات. ويتم التعامل مع هذه الأجهزة من خلال بطاقات إلكترونية تحتوي كل بطاقة على رقم معلومات شخصية (PIN) يتيح الوصول إلى حساب صاحب البطاقة.

(Ikpefan et al., 2018, p.721)

ج- نقاط البيع Point of Sale:

تُعد نقاط البيع شكل من أشكال الدفع الإلكتروني، حيث يتم التعامل من خلال الاستعلام عن الرصيد، ودفع ثمن السلع والخدمات المختلفة ثم إجراء التحويل الإلكتروني للأموال في نقطة بيع معينة، وتسمح هذه الأجهزة للعملاء بالدفع مقابل السلع والخدمات التي يتم شراؤها دون الاستخدام المادي للنقد. (Ikpefan et al., 2018, p.721)

د- الدفع من خلال الهواتف المحمولة Mobile Money:

هي خدمة تُمكن المستخدمين من إجراء تحويل الأموال أو إجراء الدفع أو تلقي استفسارات عن رصيد أموالهم من خلال هواتفهم المحمولة. (Adu, C. A, 2016, p. 84)

ه- التحويلات الإلكترونية:

وتشير إلى العمليات الإلكترونية لنقل الأموال، والتي يُمكن أن تحدث عبر الإنترنت سواء من خلال أجهزة الكمبيوتر الشخصية، أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة، ويُمكن لعملاء البنوك الذين يشتركون في الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إجراء مثل هذه المعاملات المصرفية. (Adu, C. A, 2016, p. 84).

ثالثًا: مزايا التحول للاقتصاد غير النقدي

يُمكن ذكر العديد من المزايا المرتبطة بتحول المجتمعات للاقتصاد غير النقدي، وذلك على النحو التالي: (Kamlesh, 2017, pp-359 – 360)

أ- تقليل حجم الاقتصاد الموازي أو الاقتصاد غير الرسمي؛ لأن التعامل من خلال الوسائط والمدفوعات الإلكترونية يجعل كل المعاملات الاقتصادية معروفة من خلال الدولة والجهاز المصرفي.

ب- انخفاض معدلات الجرائم؛ حيث يضمن التعامل من خلال المدفوعات الإلكترونية إلى حظر تحويل الأموال من شخص لآخر بسبب تمويل الأنشطة الإرهابية أو أي جريمة أخرى مثل السطو والابتزاز.

ج- زيادة الحصيلة الضريبية؛ لأن التعامل مع البنوك والجهاز المصرفي يضمن التحقق من دخول العملاء ومعاملاتهم الاقتصادية؛ وبالتالي سيكون من السهل على الحكومة مُراقبة وتقليل حالات التهرب الضريبي.

د- زيادة درجة الأمان بالنسبة للعملاء؛ حيث يُقلل الاقتصاد غير النقدي من حالة التوتر والقلق التي تُصاحب عملية الدفع من خلال الأوراق النقدية لدى العملاء؛ إذ يكون من المحتمل تعرض العملاء أثناء الدفع بواسطة الأوراق النقدية إلى السرقة أو ما شابه ذلك.

رابعًا: عيوب التحول للاقتصاد غير النقدي

هنالك مجموعة من العيوب التي تُصاحب التحول للاقتصاد غير النقدي، أهمها ما يلي: (Kamlesh, 2017, p.360)

أ- تصاعد الجرائم الإلكترونية؛ وذلك من خلال اختراق المعلومات الشخصية الحساسة عبر الإنترنت مثل أرقام بطاقات الائتمان والخصم وأرقام التعريف الشخصية وكلمات المرور؛ بسبب زيادة المعاملات الرقمية؛ ومن ثم يجب اتخاذ تدابير أمنية أكبر للإنترنت.

ب- ستتأثر بشكل كبير قطاعات مثل العقارات، والتجزئة، والمطاعم، وغيرها من المشروعات مُتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة؛ حيث تشتمل هذه القطاعات على معاملات نقدية ضخمة.

ج- ستكون هناك دائمًا حالة من عدم اليقين لدى المتعاملين؛ لأن أموالهم ستكون تحت سيطرة ومعرفة طرف ثالث مثل الحكومة والبنوك.

خامسًا: تحديات التحول للاقتصاد غير النقدي

تواجه الدول والمجتمعات مجموعة من التحديات عند التحول إلى الاقتصاد غير النقدي، ومن أهم هذه التحديات ما يلي: (Ebeiyamba, 2014, p.103)

أ- البنية التحتية المالية:

تُعاني أغلب الدول النامية من عدم توافر البنية التحتية المالية المُناسبة للتحول للاقتصاد غير النقدي، ويُقصد هنا بالبنية التحتية المالية توافر العدد المُناسب من أجهزة الصراف الآلي، ونظام نقاط البيع، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والوسائط الأخرى بشكل كبير لتلمس نسبة كبيرة من التعاملات الاقتصادية.

ب- صعوبة الحصول على البيانات الحقيقية للعملاء:

يجب أن تمتلك الدولة والجهاز المصرفي بيانات حقيقية عن العملاء خاصّةً فيما يتعلق بأنشطتهم التجارية ومستوى دخولهم، والأسباب التي يقومون بتحويل أموال لأطراف أخرى بناء عليها؛ وهو ما يتطلب التعامل مع كافة الأجهزة المسئولة داخل الدولة، وربما يتطلب ذلك المزيد من الوقت خاصة وأن الدول النامية

ج- الاحتياج إلى ضخ استثمارات كبيرة:

ينبغي أن تكون البنوك المركزية والبنوك التجارية لديها القدرة والاستعداد لضخ المزيد من الاستثمارات في التسويق والأمن وصيانة شبكات تكنولوجيا المعلومات؛ حيث تتغير التكنولوجيا بشكلٍ مستمر وبوتيرة سريعة جدًّا.

د- المُخاطرة بسبب ارتفاع جرائم الاحتيال:

ينبغي عدم التعجيل بالتحول نحو الاقتصاد غير النقدي؛ وذلك حتى يتم التأكد أن الاقتصاد قادر على فعل ذلك، وأن البنية التحتية المالية تسمح بذلك دون وقوع جرائم احتيال كبيرة.

سادسًا: مراحل تطور الاقتصاد النقدي إلى اقتصاد غير نقدي

هناك أربع مراحل يُمكن رصدها عند تحول الاقتصادات من نقدية إلى غير نقدية، وهذه المراحل هي:

المرحلة الأولى: البداية

وفي هذه المرحلة تُمثل التعاملات النقدية أكثر من ٩٠٪ من حجم مدفوعات المستهلكين داخل الاقتصاد، وهذه الاقتصادات يُمكن القول إنها بعيدة بشكلٍ كبير عن الرقمنة، ويتطلب التحول

إلى اقتصاد غير نقدي من هذه الدول وضع استراتيجيات شاملة تعالج أوجه القصور، ومن أبرز الأمثلة على الاقتصادات التي تعتمد بصورة كبيرة على التعاملات النقدية الهند؛ حيث تبلغ نسبة التعاملات بالنقد فيها ٩٦٪ من إجمالي جميع المعاملات الاقتصادية.

المرحلة الثانية: الانتقال

وهنا تكون الدول قامت بالتغلب على أوجه القصور لديها، وأطلقت مبادرات لذلك، وهنا تكون الدول قد تمكنت من خفض حصة المعاملات النقدية لتكون في حدود ٧٠٪ - ٩٠٪، وتُعد كل من البرازيل، والصين، والمكسيك، وماليزيا، واسبانيا، وبولندا من أبرز الدول التي تقع في هذه المرحلة.

المرحلة الثالثة: نقطة التحول

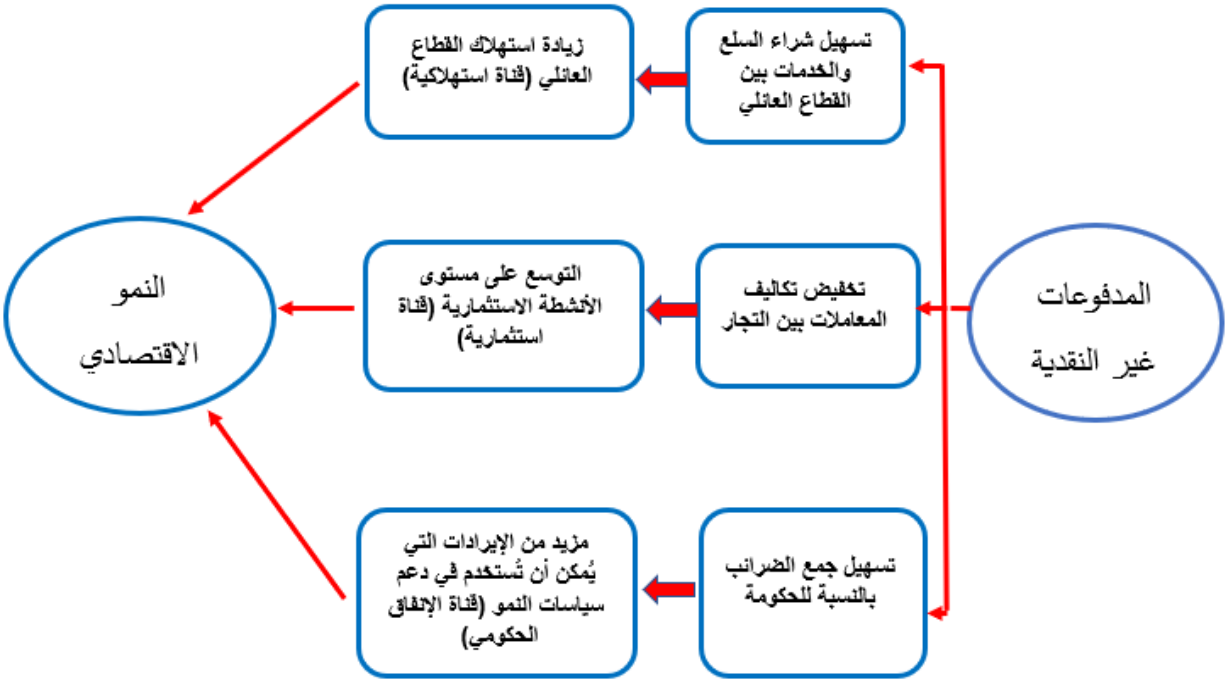
وتشمل هذه المرحلة، البلدان التي نضجت واستطاعت أن تقوم بعمل تطورات هيكلية حقيقية على الهيكل الاقتصادي لديها، وهنا تكون الدول قد نجحت في تقليل استخدام النقد إلى ما بين ٥٠٪ - ٧٠٪ من حجم المعاملات الاقتصادية لديها، ومن أمثلة هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية، وألمانيا، واليابان.

المرحلة الرابعة: الاقتصاد شبه غير النقدي

وهنا تكون الدول استطاعت تقليص حجم المعاملات النقدية لديها إلى أقل من ٥٠٪ من حجم المعاملات، ومن أمثلة الدول التي استطاعت الدخول لهذه المرحلة كندا، والسويد، وفرنسا وبلجيكا.

سابعًا: آلية تأثير الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي

يُمكن تحليل تأثير الدفع غير النقدي على الاقتصاد من خلال نظرية انتشار الابتكار (DOI)، والتي قُدمت لأول مرة من قِبل روجر عام ١٩٦٢؛ إذ يرى روجر أن وجود ابتكارات جديدة من شأنها أن تزيد التفاعلات بين الأفراد يُمكنها أن تؤثر في انتشار المدفوعات الإلكترونية؛ حيث سيسعى المستهلكون إلى تحسين المعاملات وملائمتها، وفي نفس الوقت تسعى الشركات إلى البحث عن فرص ربح جديدة؛ ومن هنا يُمكن أن يتحقق المزيد من النمو الاقتصادي (Tee & Ong, 2016, p.2)، ويُمكن توضيح آلية تأثير الاقتصاد غير النقدي في النمو الاقتصادي من خلال الشكل التالي:



Source: (Wong & Lau & Yip, 2020, p.163)

شكل (١)

آليات تأثير الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي

يتضح من الشكل السابق أن المدفوعات غير النقدية تؤثر على ثلاثة مستويات بشكلٍ واضح، يتمثل المستوى الأول في القطاع العائلي؛ حيث تؤدي المدفوعات غير النقدية إلى تسهيل شراء السلع والخدمات بين القطاع العائلي؛ ويؤدي ذلك إلى زيادة الاستهلاك، والذي بدوره يؤثر في النمو الاقتصادي. بينما يتمثل المستوى الثاني في قطاع الأعمال؛ حيث تؤدي المدفوعات غير النقدية إلى تخفيض تكاليف المعاملات الاقتصادية بين التجار؛ وهو ما يؤدي بدوره إلى زيادة حجم التعاملات والأنشطة الاستثمارية داخل المجتمع؛ ويؤدي ذلك إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي. بينما يتمثل المستوى الثالث في الحكومة؛ حيث تؤدي المدفوعات غير النقدية إلى تسهيل جمع الضرائب بالنسبة للحكومة؛ مما يُسهل على الحكومة جمع المزيد من الإيرادات الضريبية، والتي تُعد أهم مصادر الإيرادات على الإطلاق بالنسبة لغالبية دول العالم إن لم تكن كلها؛ ويؤثر ذلك بالإيجاب على معدلات النمو الاقتصادي.

المحور الثاني: تحليل واقع الاقتصاد غير النقدي في مصر

يُمكن تحليل واقع التحول للاقتصاد غير النقدي في مصر من خلال تناول بعض المؤشرات الهامّة، وذلك على النحو التالي:

أ- تطور مؤشرات أعداد بطاقات الائتمان والخصم ونقاط البيع وأجهزة الصراف الآلي:

تُمثل مؤشرات أعداد بطاقات الائتمان والخصم ونقاط البيع وأجهزة الصراف الآلي أمور حيوية في التحول للاقتصاد غير النقدي، ويوضح الجدول التالي تطور أعداد البطاقات في مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٩).

جدول (١)

أعداد بطاقات الائتمان والخصم ونقاط البيع وأجهزة الصراف الآلي

	عدد أجهزة الصراف الآلي لكل ١٠٠٠ من السكان	عدد بطاقات الخصم (بالمليون بطاقة)	عدد بطاقات الائتمان (بالمليون بطاقة)	عدد نقاط البيع (بالألف)
٢٠١٢	١٠,٣٢	١١,٢٥	١,٨٠	٤٠
٢٠١٣	١٠,٩٤	١٢,٦٨	٢,١٠	٤٥,٧
٢٠١٤	١٢,٠٦	١٣,٩١	٢,٣٣	٥١,٤
٢٠١٥	١٣,٧	١٦,٢٤	٢,٥٨	٥٥,٩
٢٠١٦	١٥,٦٩	١٣,٢٠	٣,٨٣	٦٤,٣
٢٠١٧	١٧,٧١	١٧,٥٦	٥,٨٦	٦٨,٦
٢٠١٨	١٨,٧٢	١٥,٨٣	٤,٣٧	٧٢,٥
٢٠١٩	٢٠,٠٧	١٦,٠١	٣,١٦	٨٠

المصدر: نشرات ابنك المركزي المصري، أعداد مختلفة

يتضح من الجدول السابق أن هناك تطورات إيجابية في عدد بطاقات الائتمان والخصم ونقاط البيع وأجهزة الصراف الآلي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢- ٢٠١٩)؛ حيث ارتفع عدد أجهزة الصراف الآلي لكل ١٠٠٠ من السكان من ١٠,٣٢ ماكينة صراف آلي لكل ١٠٠٠ من السكان عام ٢٠١٢ إلى ٢٠,٠٧ عام ٢٠١٩، كما ارتفع عدد بطاقات الخصم من ١١,٢٥ مليون بطاقة عام ٢٠١٢ إلى ١٦,٠١ عام ٢٠١٩؛ ويرجع ذلك بشكلٍ رئيسي إلى توجه الشركات إلى إصدار هذه البطاقات لدفع رواتب الموظفين، كما ارتفعت أيضًا أعداد بطاقات الائتمان من ١,٨ مليون بطاقة عام ٢٠١٢ إلى ٣,١٦ مليون بطاقة عام ٢٠١٩، وفي نفس الوقت ارتفعت عدد نقاط

البيع من ٤٠ ألف إلى ٨٠ ألف أي بزيادة نسبتها ١٠٠٪ خلال الفترة المُشار إليها. ولكن هنا يجب التنويه إلى أن النقطة الأكثر أهمية من قيام الأفراد باقتناء بطاقات ائتمان أو خصم أو فتح حسابات للأفراد في المؤسسات المالية هو أن يؤدي ذلك إلى إجراء معاملات غير نقدية أكثر، ولا يقتصر الأمر على مجرد التعامل مع مثل هذه البطاقات وكأنها فقط أداة للحصول على الأوراق النقدية.

ب- تطور مؤشرات حسابات الأفراد في المؤسسات المالية وشركات الهواتف المحمولة:

يُعد امتلاك الأفراد لحسابات في المؤسسات المالية أو أحد شركات الهواتف المحمولة أساس إجراء أي تعاملات خاصة بالاقتصاد غير النقدي، ويوضح الجدول التالي بعض المؤشرات الهامة الخاصة بحسابات الأفراد في مثل هذه المؤسسات.

جدول (٢)

تطور مؤشرات أعداد حسابات الأفراد لدى أحد المؤسسات المالية أو شركات الهواتف المحمولة خلال السنوات (٢٠١١، ٢٠١٤، ٢٠١٧)

المؤشر	٢٠١١	٢٠١٤	٢٠١٧
نسبة السكان من الذكور فوق ١٥ سنة الذين لديهم حسابات في مؤسسات أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان في نفس الفئة العمرية.	١٢,٨	١٨,٧	٣٨,٦
نسبة السكان من الإناث فوق ١٥ سنة الذين لديهم حسابات في مؤسسات أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان في نفس الفئة العمرية.	٦,٥	٩,٣	٢٧
نسبة أغنى ٦٠٪ الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة.	١٢,٩	١٩,٨	٤١,١
نسبة أفقر ٤٠٪ الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة.	٤,٦	٥,٤	٢٠,٣
نسبة السكان الحاصلون على تعليم أساسي أو أقل والذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة.	٥,٣	٨,٣	٣١,٦
نسبة السكان الحاصلون على تعليم ثانوي أو أكثر والذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة.	١٣,٣	١٨,٨	٣٣,٣

Source: World Bank database

https://data.worldbank.org/country/egypt-arab-rep?view=chart

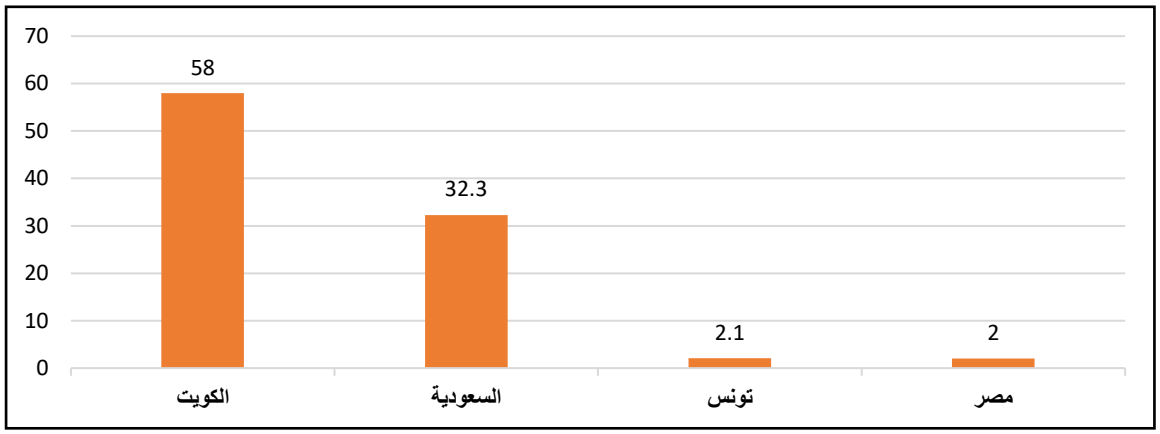
يتضح من الجدول السابق أن نسبة السكان من الذكور فوق ١٥ سنة الذين لديهم حسابات في مؤسسات أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان في نفس الفئة العمرية ارتفعت خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٧)؛ إذ بلغت هذه النسبة ٣٨,٦٪ عام ٢٠١٧ مُقارنةً بـ ١٢,٨٪ عام ٢٠١١، كما ارتفعت هذه النسبة أيضًا بالنسبة للإناث لتبلغ ٢٧٪ عام ٢٠١٧ مُقارنةً بـ ٦,٥٪ عام ٢٠١١؛ ويرجع ذلك إلى العديد من العوامل، أولها: اتجاه الكثير من الشركات ومنشآت الأعمال إلى عمل حسابات بنكية لموظفيها في صورة حسابات مرتبات. وثانيها: بداية توجه الدولة نحو الشمول المالي وإعلان عام ٢٠١٧ كعام للشمول المالي. وثالثها: أن الكثير من الأفراد قامت بالاشتراك في خدمات تحويل الأموال في شركات المحمول؛ وذلك بسبب سهولة التعامل معها، وأنها لا تحتاج إلى اشتراطات كثيرة مثل البنوك.

ويُلاحظ من الجدول السابق أيضًا أن أغنى ٦٠٪ من السكان هي الفئة لديها حسابات في المؤسسات المالية أو شركات الهواتف المحمولة أكبر من فئة أفقر ٤٠٪ من السكان؛ حيث تبلغ النسبة ٤١,١٪ بالنسبة لفئة أغنى ٦٠٪، بينما تبلغ ٢٠,٣٪ فقط لفئة أفقر ٤٠٪ من السكان فوق ١٥ سنة، وذلك وفقًا لإحصائيات عام ٢٠١٧، كما يُلاحظ أيضًا ارتفاع نسبة الأفراد المالكين لحسابات سواء في الفئة الأغنى أو الأفقر؛ إذ ارتفعت النسبة من ١٢,٩٪ عام ٢٠١١ إلى ٤١,١٪ عام ٢٠١٧ بالنسبة لأغنى ٦٠٪ من السكان فوق ١٥ سنة، كما ارتفعت النسبة من ٤,٦٪ عام ٢٠١١ إلى ٢٠,٣٪ عام ٢٠١٧، ويُعد ذلك منطقيًا؛ إذ أن الفئات الغنية يكون لها دخول ومدخرات كبيرة تقوم بادخارها في البنوك.

أمّا عن المستوى التعليمي وعلاقته بحسابات الأفراد، يتضح أن نسبة السكان الحاصلون على تعليم أساسي أو أقل والذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة قد ارتفعت من ٥,٣٪ عام ٢٠١١ إلى ٣١,٦٪ عام ٢٠١٧، كما ارتفعت نسبة السكان الحاصلون على تعليم ثانوي أو أكثر والذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية أو مع شركات الهواتف المحمولة كنسبة من السكان فوق ١٥ سنة من ١٣,٣٪ عام ٢٠١١ إلى ٣٣,٣٪ عام ٢٠١٧.

ج- حجم الدفع من خلال البطاقات في مصر وبعض الدول العربية:

يُعد هامًّا عند تناول أي موضوع اقتصادي لدولة ما أن يتم التطرق ولو سريعًا إلى بعض المقارنات على مستوى الدول، وهنا من المهم أن نُقارن بين مصر وبعض الدول العربية الأخرى؛ حتى يتم التعرف على وضع المدفوعات غير النقدية في مصر وتطوره مُقارنة بباقي الدول، ويوضح الشكل التالي هذه المقارنة.



شكل (٢)

حجم المدفوعات من خلال البطاقات في بعض دول العالم عام ٢٠١٧

المصدر: اتحاد بنوك مصر بالتعاون مع مؤسسات مالية أخرى، نحو اقتصاد غير نقدي: شرح مُبسط لبعض المفاهيم الخاصة بالمعاملات غير النقدية، ص ٥

يتضح من الشكل السابق أن مصر تُعد الدولة ذات النسبة الأقل من مجموعة الدول (الكويت، السعودية، تونس)؛ حيث بلغت نسبة المدفوعات من خلال البطاقات ٢٪ فقط عام ٢٠١٧، مما يعني أن مصر لا تزال أمامها الكثير للتحول نحو الاقتصاد غير النقدي، وذلك على الرغم من الزيادة الواضحة في حجم الحسابات التي يُملكها الأفراد سواء في مؤسسات مالية أو شركات مزودي خدمات الهواتف المحمولة.

ويتضح أيضًا من الشكل السابق أن الكويت هي الدولة الأفضل في هذا المجال؛ إذ بلغت نسبة المدفوعات من خلال البطاقات لديها ٥٨٪، تليها السعودية بنسبة ٣٢,٣٪؛ مما يعني أن هذه الدول قد استطاعت أن تصل إلى مرحلة متقدمة تجاه الاقتصاد غير النقدي. ويُمكن لمصر أن تستفيد من تجارب دولتي الكويت، والسعودية؛ باعتبارهما نماذج عربية هامّة استطاعت أن تُحرز تطورًا ملحوظًا في هذا المجال.

المحور الثالث: قياس أثر الاقتصاد غير النقدي على النمو الاقتصادي في مصر

اعتمدت هذه الدراسة لاختبار الفرضية "يوجد تأثير إيجابي لاستخدام المعاملات غير النقدية على معدل النمو الاقتصادي في مصر" على استخدام أسلوب الاقتصاد القياسي، وقد تم استخدام طريقة المُربعات الصغرى العادية (OLS)؛ لتقدير هذا النموذج، وذلك من خلال استخدام بيانات المتغيرات التي تمت الإشارة إليها خلال الفترة (٢٠٠٤ – ٢٠١٩)، وهنا تنبغي الإشارة إلى أنه تم تقدير قيم بعض متغيرات النموذج خلال السنوات التي لم تكن البيانات متاحة بها. ويُمكن تناول هذا المحور في إطار عدد من النقاط هي:

أ- نموذج الدراسة المُستخدم:

لقد استخدمت هذه الدراسة النموذج التالي، والذي يقيس العلاقة بين المتغير التابع (النمو الاقتصادي)، ومجموعة المتغيرات المستقلة التي من بينها متغيرات الاقتصاد غير النقدي.

$$GDP = C_1\ ATM + C_2\ CC + C_3\ DC + C_4\ POP + C_5\ INF + C_6\ ENR + \mu$$

حيث:
GDP: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (المتغير التابع)
ATM: عدد ماكينات الصراف الآلي لكل ١٠٠٠ من السكان
CC: عدد بطاقات الائتمان
DC: عدد بطاقات الخصم
POP: معدل النمو السكاني
INF: معدل التضخم
ENR: معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية
$C_{1,2,3,4,5,6}$: معلمات النموذج
μ: حد الخطأ العشوائي

ب- نتائج اختبارات القياس:

قبل التطرق إلى النموذج القياسي المُقدر لابد من عرض نتائج اختبارات القياس، والتي توضح جودة النموذج والمتغيرات التي تم اختيارها في النموذج ومدى استقرارها، وهذه الاختبارات هي:

١- اختبار جذر الوحدة Unit Root:

لقد تم عمل اختبارات السكون على جميع المتغيرات التي وردت بالنموذج؛ للكشف عن إذا ما كانت متغيرات النموذج ساكنة أم تحتاج إلى معالجة، وتُمثل خطوة دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الخطوة الأولى في تحليل البيانات وفحص خصائص السلاسل الزمنية؛ ويُمكن ذلك الباحث من تفادي التعرض لمشكلة الانحدار الزائف، وسوف يتم استخدام اختبارات ديكي فولر الموسع(Augmented Dickey-Fuller (ADF؛ للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع.

جدول (٣)

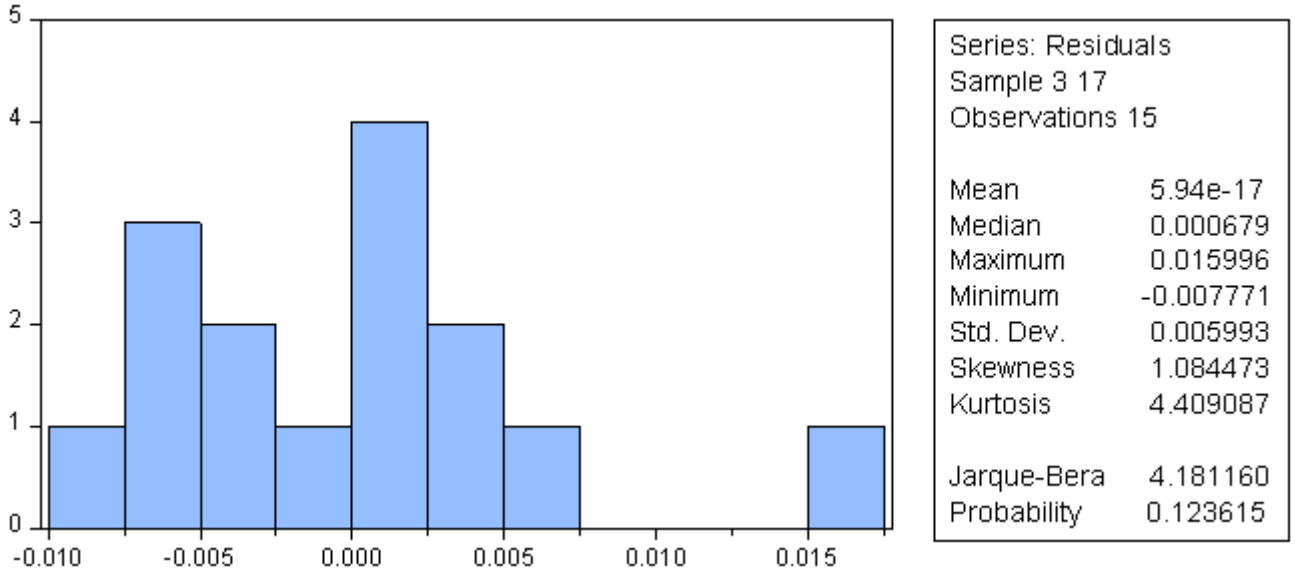
نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

المتغير	المستوى	الفرق الأول	الحالة
GDP	٠,٣٧٨٩	٠,٠١٧٥	مستقر عند الفرق الأول
ATM	٠,٠٠٠١	-	مستقر عند المستوى
CC	٠,٠٩١٠	٠,٠٠٨٥	مستقر عند الفرق الأول
DC	٠,٠٠٠٠	-	مستقر عند المستوى
POP	٠,٠٢٥٥	-	مستقر عند المستوى
INF	٠,١٠٦٧	٠,٠٠٣٨	مستقر عند الفرق الأول
ENR	٠,٩٢٥٣	٠,٠٢٧٧	مستقر عند الفرق الأول

يتضح من نتائج الجدول السابق أن متغيرات (ATM, POP, DC) ساكنة عند المستوى، بينما باقي متغيرات الدراسة كانت ساكنة عند الفرق الأول (يُمكن الرجوع للجدول ١ في الملحقات)

٢- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

يُعد من الهام عند تقدير أي نموذج قياسي القيام بالنظر إلى البواقي وهل تتبع توزيع طبيعي أم لا؟، خاصة عند إتباع طريقة المربعات الصغرى العادية، ويوضح الشكل التالي نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.



شكل (٣)

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

يتضح من الشكل السابق أن بواقي النموذج تتبع توزيع طبيعي؛ حيث جاءت قيمة المعنوية ٠,١٢٣٦، وهي أكبر من ٥٪، مما يعني أنه لا توجد أي مشكلة يُعاني منها النموذج فيما يتعلق بتوزيع البواقي.

٣- اختبار تباين حد الخطأ العشوائي (Heteroskedasticity Test):

لقد قامت الدراسة باختبار ما إذا كانت البواقي أو حد الخطأ العشوائي تُعاني من اختلاف تباينها عبر المشاهدات أم لا، وذلك من خلال إجراء اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey)، وقد جاءت قيمة Chi Square أكبر من ٥٪، كما هو موضح بالجدول رقم (٢) في الملحقات.

٤- اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي (Auto Correlation):

تُشير نتائج اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)، الذي تم إجراءه للبواقي أن البواقي لا تُعاني من مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي؛ حيث جاءت قيمة Chi Square أكبر من ٥٪؛ حيث بلغت ٠,٦٨٦٩، وذلك كما هو موضح بالجدول (٣) بالملحق.

ج- نتائج النموذج المُقدر:

يُمكن عرض نتائج النموذج المُقدر من خلال نقطتين، هما على النحو التالي:

١- نتائج معنوية النموذج والقوة التفسيرية:

لقد جاءت القوة التفسيرية للنموذج ٨٨٪؛ مما يعني أن المتغيرات المستقلة التي تم اختيارها في النموذج تُفسر ٨٨٪ من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع، كما أن النموذج ككل قد جاء معنويًا؛ حيث جاءت قيمة F-statistic المحسوبة أكبر من الجدولية؛ حيث بلغت قيمتها ٩,٨٣، كما أن قيمة معامل دربون واتسون قد جاءت ١,٦٨، وهي في الحدود المقبولة إحصائيًا؛ مما يعني أن النموذج لا يُعاني من مشكلة الارتباط الذاتي (Auto Correlation). كما تشير النتائج أن كل متغيرات النموذج قد جاءت معنوية عند مستوى ٥٪ فيما عدا متغيري بطاقات الائتمان والخصم؛ إذ جاء معنويان عند مستوى ١٠٪، بينما متغير التضخم الوحيد الذي لم يأتي معنويًا، وذلك كما هو موضح في الجدول (٤) بملحق الجداول.

٢- قيم معلمات النموذج المُقدر:

بعد إجراء اختبارات القياس، تم تقدير نموذج القياس، وقد جاءت نتائج النموذج المُقدر على النحو التالي:

LGDP = 0.0179856204414*LATM + 0.019308948549* LCC + 0.0118933880365* LDC - 0.243693781328* LPOP - 0.00476026517478*LINF + 0.192031446344*LENR - 0.95216256119

يتضح من المعادلة السابقة بالنسبة للعلاقة بين متغيرات النموذج المستقلة والمتغير التابع ما يلي:

١- متغير ATM:

وهو يعبر عن عدد ماكينات الصراف الآلي لكل ١٠٠٠ من السكان، وقد جاء معنويًا عند مستوى ٥٪، كما جاء على علاقة طردية بمتغير النمو الاقتصادي؛ حيث إن كل تغير بنسبة ١٠٪ في متغير ATM يؤدي إلى زيادة النمو بمقدار ١,٧٪.

٢- متغير CC:

وهو يعبر عن عدد بطاقات الائتمان، وقد جاء معنويًا عند مستوى ٥٪، كما جاء على علاقة طردية مع النمو الاقتصادي؛ حيث إن زيادة هذا المتغير بنسبة ١٠٪ تؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي بنسبة ١,٩٪.

٣- متغير DC:

وهو يعبر عن عدد بطاقات الخصم، وقد جاء معنويًا، كما جاء على علاقة طردية مع متغير النمو؛ بحيث أي زيادة نسبتها ١٠٪ في متغير بطاقات الخصم يؤدي إلى زيادة في معدل النمو قدرها ١,١٪.

٤- متغير POP:

وهو يُعبر عن معدل النمو السكاني، وقد جاء على علاقة عكسية مع النمو الاقتصادي، كما جاء معنويًا، ويتفق ذلك مع النظرية الاقتصادية؛ إذ أن زيادة عدد السكان تؤدي إلى تراجع معدل النمو الاقتصادي، وتشير النتائج إلى أن كل زيادة قدرها ١٠٪ في معدل النمو السكاني تؤدي إلى نقص في النمو بـ ٢٤,٣٪

٥- متغير INF:

وهو يُعبر عن معدل التضخم، وقد جاء أيضًا على علاقة عكسية بالنمو الاقتصادي، ولكنه جاء غير معنويًا.

٦- متغير ENR:

وهو يُعبر عن معدل الالتحاق بالمدارس الثانوي، وقد جاء معنويًا، كما جاء على علاقة طردية بالنمو الاقتصادي؛ حيث كل زيادة نسبتها ١٠٪ في هذا المتغير تؤدي إلى زيادة نسبتها ١٩٪ في الناتج.

نتائج الدراسة:

يُمكن عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة على النحو التالي:

أولًا: يُمكن أن تدفع المدفوعات غير النقدية النمو الاقتصادي من خلال ثلاثة قنوات، أولها: زيادة الاستهلاك عن طريق تسهيل شراء السلع والخدمات بين القطاع العائلي، وثانيها: زيادة حجم التعاملات والأنشطة الاستثمارية داخل المجتمع من خلال تخفيض تكاليف المعاملات

الاقتصادية بين التجار، وثالثها: جمع المزيد من الإيرادات الضريبية، والتي تُعد أهم مصدر لإيرادات الخزينة العامة للدولة.

ثانيًا: أن هناك علاقة طردية بين متغيرات (عدد ماكينات الصراف الآلي، وعدد بطاقات الائتمان، وعدد بطاقات الخصم مع ومعدل الالتحاق بالمدارس الثانوي) من ناحية والنمو الاقتصادي من ناحية أخر، ويعني هذا أن التحول للاقتصاد غير النقدي يؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي.

ثالثًا: أن هناك علاقة عكسية بين كل من معدل النمو السكاني والتضخم من ناحية والنمو الاقتصادي من ناحية أخرى، ويتفق هذا مع النظرية الاقتصادية.

التوصيات المقترحة:

تقترح هذه الدراسة مجموعة من الإجراءات يُمكنها التحول بشكلٍ أسرع تجاه الاقتصاد غير النقدي، وهي على النحو التالي:

التوصية	الجهة المنوط بها التنفيذ	البُعد الزمني	السياسات اللازمة
رفع درجة الوعي والتثقيف المالي لدى الفئات المتوقع أن تستخدم وتلجأ إلى المدفوعات غير النقدية	المعهد المصرفي، والبنوك العاملة في مصر، وشركات الدفع الإلكتروني	خمس سنوات	عمل إعلانات عن أهمية ومزايا استخدام المدفوعات غير النقدية، وإعطاء محاضرات لطلاب الجامعات المصرية عن أهمية الدفع غير النقدي.
تقديم مجموعة من المزايا والحوافز للمستهلكين الذين سوف يقومون باستخدام المدفوعات غير النقدية.	البنك المركزي، ووزارة المالية	سنة	قيام وزارة المالية بتقديم دعم بسيط من شأنه أن يُخفض سعر بعض السلع التي يتم دفع قيمتها بشكل غير نقدي
منح حوافز ومزايا مُغرية لقطاع الأعمال؛ لإجراء المزيد من معاملاتهم	البنك المركزي، ووزارة المالية	سنة	قيام وزارة المالية بإعطاء بعض المزايا الضريبية لقطاع الأعمال في حالة قيامهم بإجراء أغلب

من خلال المدفوعات الإلكترونية.			معاملاتهم بصورة غير نقدية.
استخدام المدفوعات غير النقدية في التعامل مع أي جهات حكومية، وذلك في المبالغ القليلة؛ كي يتم نشر ثقافة الدفع الإلكتروني.	وزارة المالية والبنك المركزي والبنوك	سنة	يتطلب تنفيذ هذه التوصية الاستثمار أكثر في البنية التحتية وزيادة نقاط البيع وماكينات الصراف الآلي، ويتطلب ذلك تعاونًا بين كل الجهات المذكورة.
تقديم الدولة إعانات لشركات المدفوعات الإلكترونية مثل فوري؛ بحيث أن كل عميل يقوم بسداد فواتير خدمات حكومية باستخدام هذه الشبكات يُعفى من العمولات.	وزارة المالية	سنة	تقوم وزارة المالية بتقديم إعانة للشركات العاملة في مجال المدفوعات غير النقدية عندما يستطيعوا أن يجذبوا عدد عملاء أكبر.

قائمة المراجع:

- اتحاد بنوك مصر بالتعاون مع مؤسسات مالية أخرى، نحو اقتصاد غير نقدي: شرح مُبسط لبعض المفاهيم الخاصة بالمعاملات غير النقدية.

- محب خلة توفيق (٢٠١٩). اقتصاديات النقود والبنوك

- Adu, C. A. (2016). Cashless policy and its effects on the Nigerian economy. *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, *4*(2), 81-88.

- Ebeiyamba Oluchukwu, J. (2014). Effect of cashless economy on micro and small scale businesses in Nigeria. *European Journal of Business and Management*, *6*(1), 101-106.

- Gautam, I., & Kavidayal, P. C. (2017). Cashless economy: A step towards green economy. *Mangalmay Journal of Management & Technology*, *7*(2), 61-71.

- Haddad, A. (2018). E-finance, Entrepreneurship and Economic Growth in Developing Countries.

- Ikpefan, O. A., Enobong, A., Osuma, G., Evbuomwan, G. O., & Ndigwe, C. (2018). Electronic banking and cashless policy in Nigeria. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, *9*(10), 718-731.

- Kamlesh (2017). Impact of Cashless Payment on Economy Growth. *International Conference on "Recent Trends in Technology and its Impact on Economy of India"*

- Okereke, J. Ugwu (2016). Cashless Banking Transactions and Economic Growth of Nigeria . *Middle-East Journal of Scientific Research* , 24 (11), 3576- 3581

- Okoye, P. V. C., & Ezejiofor, R. (2013). An appraisal of cashless economy policy in development of Nigerian economy. *Research Journal of Finance and Accounting*, *4*(7), 237-252.
- Ravikumar, S. B. S. M. R. R., Suresha, B., Sriram, M., & Rajesh, R. (2019). Impact of Digital Payments on Economic Growth: Evidence from India. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, *8*(12), 553-557.

- Sulaiman Samrin & Sreeya, D (2020). Impact of Cashless Policy on The Indian Economy. *International Journal of Advanced Science and Technology*

- Tee, H. H., & Ong, H. B. (2016). Cashless payment and economic growth. *Financial Innovation*, *2*(1), 1-9.

- Wong, T. L., Lau, W. Y., & Yip, T. M. (2020). Cashless Payments and Economic Growth: Evidence from Selected OECD Countries. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, *9*(s1), 189-213.

- Xena, P., & Rahadi, R. A. (2019). Adoption of e-payment to support small medium enterprise payment system: A conceptualised model. *International Journal of Accounting*, *4*(18), 32-41.

ملحق الجداول

جدول (١): اختبارات ديكي فولر الموسع

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.753450	0.3879
Test critical values:	1% level	-3.920350	
	5% level	-3.065585	
	10% level	-2.673459	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 06/08/21 Time: 00:48
Sample (adjusted): 2 17
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.369768	0.210880	-1.753450	0.1014
C	0.016347	0.010132	1.613468	0.1289

R-squared	0.180068	Mean dependent var	-0.000370
Adjusted R-squared	0.121501	S.D. dependent var	0.014633
S.E. of regression	0.013715	Akaike info criterion	-5.624196
Sum squared resid	0.002633	Schwarz criterion	-5.527622
Log likelihood	46.99357	Hannan-Quinn criter.	-5.619250
F-statistic	3.074588	Durbin-Watson stat	1.752832
Prob(F-statistic)	0.101381		

جدول (٢)

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.410665	Prob. F(6,8)	0.8529
Obs*R-squared	3.532098	Prob. Chi-Square(6)	0.7397
Scaled explained SS	1.712531	Prob. Chi-Square(6)	0.9441

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 06/08/21 Time: 01:25
Sample: 3 17
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000235	0.001118	-0.209994	0.8389
LATM	-3.32E-05	4.85E-05	-0.683541	0.5136

LCC	-2.94E-05	9.43E-05	-0.312035	0.7630
LDC	-2.09E-05	5.46E-05	-0.383346	0.7114
LPOP	-9.00E-05	0.000274	-0.328489	0.7510
LINF	5.36E-05	0.000294	0.182195	0.8600
LENR	-0.000577	0.000659	-0.875900	0.4066

R-squared	0.235473	Mean dependent var	3.35E-05
Adjusted R-squared	-0.337922	S.D. dependent var	6.41E-05
S.E. of regression	7.41E-05	Akaike info criterion	-15.87758
Sum squared resid	4.39E-08	Schwarz criterion	-15.54716
Log likelihood	126.0819	Hannan-Quinn criter.	-15.88110
F-statistic	0.410665	Durbin-Watson stat	2.480366
Prob(F-statistic)	0.852864		

جدول (٣)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.076666	Prob. F(1,7)	0.7899
Obs*R-squared	0.162505	Prob. Chi-Square(1)	0.6869

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 06/08/21 Time: 01:25
Sample: 3 17
Included observations: 15
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LATM	0.000141	0.005175	0.027252	0.9790
LCC	-0.000924	0.010292	-0.089792	0.9310
LDC	0.000634	0.006014	0.105412	0.9190
LPOP	-0.000721	0.029214	-0.024665	0.9810
LINF	0.002331	0.031827	0.073246	0.9437

LENR	0.000458	0.070106	0.006533	0.9950
C	-0.003418	0.119293	-0.028655	0.9779
RESID(-1)	0.114683	0.282943	0.405321	0.6973

R-squared	0.010834	Mean dependent var	5.94E-17
Adjusted R-squared	-0.978333	S.D. dependent var	0.005993
S.E. of regression	0.008429	Akaike info criterion	-6.409718
Sum squared resid	0.000497	Schwarz criterion	-6.032092
Log likelihood	56.07289	Hannan-Quinn criter.	-6.413741
F-statistic	0.010952	Durbin-Watson stat	1.883794
Prob(F-statistic)	0.999998		

جدول (٤)

Dependent Variable: LGDP
Method: Least Squares
Date: 06/08/21 Time: 01:22
Sample (adjusted): 3 17
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LATM	0.017986	0.005192	3.464383	0.0085
LCC	0.019309	0.010091	1.913526	0.0920
LDC	0.011893	0.005838	2.037122	0.0760
LPOP	-0.243694	0.029319	-8.311799	0.0000
LINF	-0.004760	0.031474	-0.151245	0.8835
LENR	0.192031	0.070480	2.724615	0.0261
C	-0.952163	0.119644	-7.958268	0.0000

R-squared	0.880574	Mean dependent var	0.045496
Adjusted R-squared	0.791004	S.D. dependent var	0.017341
S.E. of regression	0.007928	Akaike info criterion	-6.532159
Sum squared resid	0.000503	Schwarz criterion	-6.201736
Log likelihood	55.99119	Hannan-Quinn criter.	-6.535679
F-statistic	9.831176	Durbin-Watson stat	1.689905
Prob(F-statistic)	0.002497		

The impact of the Cashless Economy on Economic Growth in Egypt during the period 2004-2019

Dr. Elsayed Ahmed Sadek Ismail

elsayed.sadek@ibnrushd.edu.sa

Abstract:

This study aims to identify the impact of the cashless economy on economic growth in Egypt during the period (2004 - 2019), by following set of steps, the first step is offering a theoretical framework for cashless economy, the second step is discussing evolution some indicators of cashless economy during the study period, then following the econometric analysis, specifically the ordinary least squares method (OLS); To measure the impact of the cashless economy on economic growth in Egypt. The study found that there is a positive impact of non-cash payments variables on economic growth, and these variables were the number of ATMs per 1000 population, the number of credit cards, and the number of debit cards. and in light of this recommended the importance of working on: Raising the degree of awareness and financial education among groups expected to use and resort to non-cash payments, by presenting a wide advertising campaign that explains and explains to citizens What is digital transformation and how to implement the law on September 7, 2021, providing a set of benefits and incentives to consumers who will use non-cash payments, granting attractive incentives and benefits to the business sector; To conduct more of their transactions through electronic payments, use non-cash payments in dealing with any government agencies, in small amounts; In order to spread the culture of electronic payment, and finally, the state provides subsidies to electronic payment companies such as Fawry; So that every customer who pays government service bills using these networks is exempt from commissions.

Keywords: Cashless Economy - Electronic Payments - Economic Growth