

## The Impact of Monetary Policy on some Macroeconomic Variables in the Egyptian National and Agricultural Economy

Saleh, M. A. A. A.

Faculty of Agriculture, Mansoura University



### أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد القومي والزراعي المصري

محمد أحمد عبد الدايم أحمد صالح  
كلية الزراعة – جامعة المنصورة

#### المخلص

تعد السياسة النقدية من السياسات الاقتصادية الأساسية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي في أية دولة- من دول العالم، حيث تمكن الدولة من إدارة النشاط الاقتصادي وتختلف طبيعة استعمالها وأغراضها من دولة إلى أخرى، وتوجد نظم مختلفة للسياسة النقدية يمكن عن طريقها تحقيق أهدافها الرئيسية المتمثلة في تحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار والوصول لمعدلات النمو الاقتصادي المستهدفة والمحافظة على استقرار أسعار صرف العملات الأجنبية وتكوين حجم ملاءم من الاحتياطي النقدي الأجنبي، ومن تلك النظم نظام استهداف سعر الصرف، ونظام استهداف الإجماليات النقدية (العرض النقدي بأشكاله المختلفة)، ونظام استهداف التضخم. وتكمن أهمية الدراسة في معرفة الأثر الذي تحدثه السياسة النقدية بأدواتها والياتها الرئيسية المتمثلة في العرض النقدي بصوره المختلفة وسعر الصرف ومعامل الخصم وأخيرا معدل التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستويين القومي والزراعي المصري لتحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد القومي. وتمثلت مشكلة البحث في اختلاف الأنظمة التي تتبعها السياسة النقدية لتحقيق أهدافها الرئيسية المتمثلة في استقرار المستوى العام للأسعار والوصول لمعدلات النمو الاقتصادي المستهدفة وتأثير السياسة النقدية عند تطبيق تلك الأنظمة على المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستويين القومي والزراعي، كما تكمن مشكلة البحث في تحديد أكثر أدوات واليات السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستويين القومي والزراعي المصري نظرا للتشابك والتداخل بين تلك الأدوات واليات المستخدمة من قبل السياسة النقدية. وهدف البحث بصفة رئيسية إلى دراسة أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستوى القومي والزراعي المصري من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية المتمثلة في ثلاثة محاور تناول الأول منها دراسة متغيرات السياسة النقدية المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية الكلية، بينما تناول الثاني منها دراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى القومي والزراعي المصري، وأخيرا تناول الثالث منها دراسة علاقة متغيرات السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة بالمستويين القومي والزراعي المصري. واعتمدت الدراسة على استخدام الطريقتين الاستقرائية والإحصائية في وصف وتحليل بيانات الدراسة وفي تقدير العلاقة الاتجاهية واختيار أفضل النماذج الممثلة للمتغيرات الاقتصادية التي تمت دراستها بناء على الأسس الاقتصادية المختلفة خلال فترة الدراسة (2000-2016). وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات منها تركيز السياسة النقدية على نظام استهداف الإجماليات النقدية (المعروض النقدي) لاستهداف مستوى معين من المعروض النقدي وذلك لحدوث التوازن في الأسواق وتحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار وذلك على المستوى القومي حيث اتضح أنه يجب الاهتمام بالاحتياطي النقدي ( $M_0$ )، بينما على المستوى الزراعي اتضح أنه يجب الاهتمام بكل من السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ )، وإجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) وذلك لكسب ثقة المواطنين للتوسع في الائتمان كأحد مكونات عرض النقود نظرا لتأثيرها على المتغيرات الاقتصادية المدروسة، كما يجب المحافظة على استقرار كل من سعر الصرف ومعامل التضخم ومعامل الخصم من خلال اهتمام السياسة النقدية بالأنظمة الأخرى لاستهداف سعر الصرف واستهداف التضخم. وذلك بشكل متوازي مع الهدف الرئيسي وهو تركيز السياسة النقدية على استهداف الإجماليات النقدية للمحافظة على قرارات الادخار والاستثمار والإنتاج والتسعين والمتغيرات الاقتصادية الكلية على كل من المستوى الكلي والزراعي حيث اتضح من الدراسة عدم تأثير كل من سعر الصرف والتضخم ومعامل الخصم على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة سواء على المستوى القومي أو الزراعي المصري.

#### المقدمة

الأجنبية وحدث هشاشة مالية Financial fragility يتبعها أزمة مالية حادة Fledged Financial crises.

ثانيا: نظام استهداف الإجماليات النقدية (المعروض النقدي).

ويهدف هذا النظام لاستهداف مستوى معين من المعروض النقدي لحدوث التوازن في الأسواق وتحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار، فإذا زاد المعروض النقدي حدث ارتفاع في المستوى العام للأسعار أي ارتفاع مستوى التضخم عن المستوى المستهدف لدي البنك المركزي وإذا انخفض المعروض النقدي المستهدف يؤدي لكساد في الأسواق أي انخفاض مستوى التضخم عن المستوى المستهدف، ويشترط هذا النظام وجود علاقة قوية ومباشرة بين المستوى العام للأسعار وحجم المعروض النقدي في الأسواق وعلى قدرة البنك المركزي على التحكم في المعروض النقدي المستهدف، ويمتاز بنشوء قدر أكبر قدر من المرونة في تحركات سعر الصرف حيث يسمح بالتغير بناء على قوتي العرض والطلب ويعاب عليه أنه عند حدوث أي تغيير في المعروض النقدي بالعملة المحلية عن المستهدف يؤدي لعدم استقرار المستوى العام للأسعار كما أنه يركز فقط على تحقيق هدف واحد للسياسة النقدية ألا وهو الحفاظ على المستوى العام للأسعار دون الأهداف الأخرى.

ويعني مفهوم العرض النقدي رصيد الأشياء التي تستخدم كوسيط في التبادل، وتتعدد المفاهيم بالإضافة إلى النقد المتداول والعملة المعونة. هناك أنواع تتمتع بدرجة عالية جدا من السيولة أي يمكن تحويلها فوراً إلى نقود دون تقبل في قيمتها أو بتقلب يحدث في أضيق الحدود ويمكن التعرف على عرض النقود من خلال المفاهيم التالية:

1- الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ): النقد المتداول خارج البنك المركزي + ودائع البنوك بالعملة المحلية.

2- مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ): النقد المتداول خارج الجهاز المصرفي + الودائع الجارية بالعملة المحلية.

3- السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ ): مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ) + اشباه النقود.

وتشمل أشباه النقود (الودائع غير الجارية بالعملة المحلية ومنها ودائع القطاع العام والخاص والقطاع العائلي مضافا إليها الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية).

تعد السياسة النقدية من السياسات الاقتصادية الأساسية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي في أية دولة- من دول العالم، حيث تمكن الدولة من إدارة النشاط الاقتصادي وتختلف طبيعة استعمالها وأغراضها من دولة إلى أخرى. وتمثل السياسة النقدية مجموعة الإجراءات والمبادرات التي تتخذها السلطات النقدية لإدارة عرض النقود وسعر الفائدة وسعر الصرف والتأثير في شروط الائتمان لتحقيق أهداف اقتصادية معينة، حيث يتم اتباع السياسة النقدية الانكماشية والتي تتمثل في تخفيض العرض النقدي من خلال قيام البنك المركزي إما برفع سعر الخصم أو رفع نسبة الاحتياطي القانوني أو النحول بانعا في سوق الأوراق المالية، هذه الأدوات تحد من قدرة البنوك على منح الائتمان وخلق الودائع، لذا ينخفض العرض النقدي داخل الاقتصاد، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع سعر الفائدة ومن ثم انخفاض حجم الاستثمار وبالتالي انخفاض كل من الدخل والطلب الكلي، مما يعني امتصاص القوة الشرائية للمجتمع، وهو ما يحد في النهاية من التضخم.

وتوجد نظم مختلفة للسياسة النقدية يمكن عن طريقها تحقيق أهدافها الرئيسية المتمثلة في تحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار والوصول لمعدلات النمو الاقتصادي المستهدفة والمحافظة على استقرار أسعار صرف العملات الأجنبية وتكوين حجم ملاءم من الاحتياطي النقدي الأجنبي، ومن تلك النظم نظام استهداف سعر الصرف، ونظام استهداف الإجماليات النقدية (العرض النقدي بأشكاله المختلفة)، ونظام استهداف التضخم، وفيما يلي استعراض لتلك النظم:

أولا: نظام استهداف سعر الصرف.

ويهدف هذا النظام المحافظة على استقرار سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، ويتميز هذا النظام بالسهولة في التطبيق واستقرار معدلات التضخم ولكن يعاب عليه انعدام قدرة الدولة على إدارة سياسة نقدية مستقلة والتعرض للصدمات الخارجية التي يتم تصديرها من الدولة التي تم ربط العملة بها مما يؤدي لتآكل حجم الاحتياطات النقدية من العملات الأجنبية، مما يؤدي بالدولة إلى التخلي عن سعر الصرف الثابت وتراجع قيمة العملة المحلية مما يؤدي لزيادة عبء الدين المحلي بالعملة

دراستها بناء على الأسس الاقتصادية المختلفة خلال فترة الدراسة (2000-2016).

#### مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على المراجع والبيانات الإحصائية المنشورة وغير المنشورة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومنظمة الأغذية والزراعة (F.A.O)، ومطبوعات ونشرات وزارتي التجارة والصناعة، والتخطيط، وصندوق النقد العربي والبنك الدولي، بجانب اعتماد الدراسة في إطارها النظري والتحليلي على العديد من المراجع العلمية متمثلة في الكتب والدوريات العلمية العربية والأجنبية، بجانب العديد من البحوث والرسائل العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة.

#### خطة الدراسة

يمكن التعرف على خطة الدراسة من خلال ثلاثة محاور تتناول الأول منها إلى متغيرات السياسة النقدية المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة وسعر الصرف ومعامل الخصم وسعر الصرف وذلك خلال فترة الدراسة (2000-2016)، بينما تتناول الثاني منها إلى دراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستويين القومي والزراعي المصري وهي الناتج المحلي الإجمالي والزراعي والاستهلاك القومي والزراعي، والاستثمار القومي والزراعي، والإدخار المحلي والزراعي، والصادرات والواردات الكلية والزراعية خلال فترة الدراسة، وأخيرا تتناول المحور الثالث علاقة متغيرات السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة بالمستويين القومي والزراعي المصري لبيان أكثر متغيرات السياسة النقدية تأثيرا على المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستويين الكلي والزراعي.

### النتائج والمناقشات

#### المحور الأول: متغيرات السياسة النقدية المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية الكلية.

يتناول هذا المحور متغيرات السياسة النقدية المستخدمة من قبل السلطة النقدية المتمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة، وسعر الصرف ومعامل الخصم ومعدل التضخم وذلك كما يلي:

##### أولاً: المعروض النقدي بصوره المختلفة:

#### 1- الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ): ويتكون من النقد المتداول خارج البنك المركزي + ودائع البنوك بالعملة المحلية،

وفيما يلي دراسة هذين المكونين بالتفصيل كما يلي:

#### أ- النقد المتداول خارج البنك المركزي: ودراسة هذا المتغير كأحد مكونات الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) خلال الفترة (2000-2016)، تبين من خلال

الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 41007 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 404914 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 887.43% مقارنة بعام 2000، ودراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 23086.15 مليون جنيه، تمثل نحو 15% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 153907.65 مليون جنيه، وقد تأكدت مغنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى مغنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99% من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

ودراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة تقلبات النقد المتداول خارج البنك المركزي خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 72.05% وربما يرجع ذلك لضعف السيطرة على كمية النقد المتداول خارج البنك المركزي والتقلبات المتتالية والمستمرة والتي بلغت ذروتها عام 2016 خلال نفس الفترة.

#### ب- ودائع البنوك بالعملة المحلية: ودراسة هذا المتغير كأحد مكونات الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) خلال الفترة (2000-2016)، تبين من خلال

الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 26529 مليون جنيه عام 2001، وحد أقصى 97265 مليون جنيه عام 2015، بنسبة زيادة قدرت بنحو 266.64% مقارنة بعام 2001، ودراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 3759.26 مليون جنيه، تمثل نحو 7% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 53703.76 مليون جنيه، وقد تأكدت مغنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى مغنوية 0.01، وتبين من قيمة

#### 4- إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ): مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ) + إجمالي الودائع لدى البنوك،

وتشمل إجمالي الودائع بالعملة المحلية، إجمالي الودائع بالعملة الأجنبية.

#### 5- إجمالي المسح النقدي ( $M_4$ ): إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) + صافي مبيعات شهادات الاستثمار + ودائع صندوق توفير البريد.

#### ثالثاً: نظام استهداف التضخم.

ويهدف هذا النظام لاستهداف معدل التضخم لتقليل انحراف معدل التضخم المتوقع عن معدل التضخم المستهدف وذلك من خلال استخدام سعر الفائدة حيث يتم استخدام سياسة نقدية توسعية عندما يكون معدل التضخم الحالي أقل من المستهدف وسياسة نقدية انكماشية عندما يكون معدل التضخم الحالي أعلى من المستهدف ومن مزايا هذا النظام أنه يهدف إلى التأثير الإيجابي على قرارات الادخار والاستثمار والإنتاج والتسبير مما يؤدي لتقليل حدة معدلات التضخم وتحقيق الاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي، ويعاب عليه أن رفع أسعار الفائدة لمواجهة الضغوط التضخمية يؤدي لخفض معدلات نمو الناتج وزيادة عبء الدين الحكومي المحلي.

كما سبق يوضح أن أثر السياسة النقدية يتمثل في أدواتها وآلياتها الرئيسية المتمثلة في العرض النقدي ومعدل التضخم ومعامل الخصم سعر الفائدة الذي يقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية للمعاملات البنكية - والتي تستخدمها السلطة النقدية المتمثلة بالبنك المركزي في توجيه سياساتها النقدية نحو تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد، وذلك من خلال تأثيرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية ومن هنا جاءت أهمية هذا البحث للتعرف على أثر السياسة النقدية بأدواتها وآلياتها النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية سواء على المستوى القومي أو الزراعي المصري.

#### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في معرفة الأثر الذي تحدثه السياسة النقدية بأدواتها وآلياتها الرئيسية المتمثلة في العرض النقدي بصوره المختلفة وسعر الصرف ومعامل الخصم سعر الفائدة الذي يقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية للمعاملات البنكية - وأخيراً معدل التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على كل من المستوى القومي والزراعي المصري لتحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد القومي، ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة للتعرف على أثر السياسة النقدية بأدواتها وآلياتها النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية سواء على المستوى القومي أو الزراعي المصري.

#### مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في اختلاف الأنظمة التي تتبعها السياسة النقدية لتحقيق أهدافها الرئيسية المتمثلة في استقرار المستوى العام للأسعار والوصول لمعدلات النمو الاقتصادي المستهدفة كنظام استهداف سعر الصرف، ونظام استهداف الإجماليات النقدية (العرض النقدي بأنواعه المختلفة)، ونظام استهداف التضخم، وتأثير السياسة النقدية عند تطبيق تلك الأنظمة على المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستويين الكلي والزراعي.

كما تكمن مشكلة البحث في تحديد أكثر أدوات وآليات السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستويين الكلي والزراعي المصري نظراً للتشابك والتداخل بين تلك الأدوات والآليات المستخدمة من قبل السياسة النقدية.

#### هدف الدراسة:

يهدف هذا البحث بصفة رئيسية إلى دراسة أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على المستوى القومي والزراعي المصري من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية المتمثلة في المحاور التالية:

#### المحور الأول: متغيرات السياسة النقدية المؤثرة على المتغيرات الاقتصادية الكلية.

#### المحور الثاني: المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى القومي والزراعي المصري.

#### المحور الثالث: علاقة متغيرات السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة بالمستويين القومي والزراعي المصري.

### الطريقة البحثية

تحقيقاً لهدف الدراسة، اعتمدت الدراسة على استخدام الطريقتين الاستقرائية والإحصائية في وصف وتحليل بيانات الدراسة وفي تقدير العلاقة الاتجاهية واختيار أفضل النماذج الممثلة للمتغيرات الاقتصادية التي تمت

الحادثة في الودائع الجارية بالعملة المحلية نظرا لما شهدته فترة الدراسة من الكثير من التقلبات الاقتصادية وعدم الاستقرار.

### ج- مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ):

وبعد استعراض مكونات كمية وسائل الدفع ( $M_1$ )، يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن عرض النقود حسب هذا المفهوم خلال فترة الدراسة، تراوح بين حد أدنى 52517 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 625670 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 1091.37% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 35814.05 مليون جنيه، تمثل نحو 16% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 223837.82 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في كمية

وسائل الدفع ( $M_1$ ) خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 77.90%، وربما يرجع ذلك أن زيادة التقلبات الحادثة في كل من النقد المتداول خارج الجهاز المصرفي والودائع الجارية بالعملة المحلية داخل الجهاز المصرفي خلال نفس الفترة المذكورة.

### 3- السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ ): وتتكون من مجموع وسائل الدفع

( $M_1$ ) + أشباه النقود.

وتشمل أشباه النقود (الودائع غير الجارية بالعملة المحلية ومنها ودائع القطاع العام والخاص والقطاع العائلي مضافا إليها الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية)،

وفيما يلي تفصيل كل من أشباه النقود والسيولة المحلية الخاصة حيث تم شرح مجموع وسائل الدفع قبل ذلك بالتفصيل وذلك كما يلي:

أ- أشباه النقود: وتشمل أشباه النقود (الودائع غير الجارية بالعملة المحلية ومنها ودائع القطاع العام والخاص والقطاع العائلي مضافا إليها الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية)، وفيما يلي تفصيل كل من الودائع غير الجارية بالعملة المحلية، والودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية.

#### أ- الودائع غير الجارية بالعملة المحلية: وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات

أشباه النقود ضمن السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 163219 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 1366390 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 737.15% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 69492.36 مليون جنيه، تمثل نحو 13% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 534556.59 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في الودائع غير الجارية بالعملة المحلية كأحد مكونات أشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال فترة الدراسة بنحو 65.24%، وربما يرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية المستمرة والمتتالية والتي بلغت ذروتها عام 2016 مما أثر على الودائع غير الجارية بالعملة المحلية.

#### ب- الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية: وبدراسة هذا المتغير

كأحد مكونات أشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 55198 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 656535 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 1089.42% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 18426.86 مليون جنيه، تمثل نحو 10% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 184268.65 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 86%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس

معامل التحديد أن نحو 85% من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 15% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة ودائع البنوك بالعملة المحلية خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 39.98% مما يدل على مدى التقلبات في ودائع البنوك بالعملة المحلية داخل البنك المركزي.

### ج- الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ):

وبعد استعراض مكونات الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )، يتضح من خلال الجدول رقم (1) أن إجمالي الاحتياطي النقدي خلال فترة الدراسة، تراوح بين حد أدنى 70338 مليون جنيه عام 2001، وحد أقصى 498448 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 608.65% مقارنة بعام 2001، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 24913.37 مليون جنيه، تمثل نحو 12% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 207611.41 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة التقلبات الحادثة في الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 62.97%، وربما يرجع ذلك أن زيادة التقلبات الحادثة في كل من النقد المتداول خارج البنك المركزي وودائع البنوك بالعملة المحلية خلال نفس الفترة المذكورة.

### 2- مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ): وتتكون من النقد المتداول خارج الجهاز

المصرفي + الودائع الجارية بالعملة المحلية،

وفيما يلي دراسة هذين المكونين بالتفصيل كما يلي:

#### أ- النقد المتداول خارج الجهاز المصرفي: وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات

كمية وسائل الدفع ( $M_1$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 37746 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 381444 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 910.55% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 21741.35 مليون جنيه، تمثل نحو 15% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 144942.35 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99% من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة التقلبات النقد المتداول خارج الجهاز المصرفي خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 72.46% وربما يرجع ذلك لضعف السيطرة على كمية النقود المتداولة خارج الجهاز المصرفي خلال تلك الفترة.

#### ب- الودائع الجارية بالعملة المحلية: وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات كمية

وسائل الدفع ( $M_1$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 14771 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 244226 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 1553.42% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 14201.18 مليون جنيه، تمثل نحو 18% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 78895.47 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة التقلبات الحادثة في الودائع الجارية بالعملة المحلية خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 89.14%، مما يتبين معه مدى التقلبات

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في الودائع بالعملة المحلية كأحد مكونات إجمالي السيولة المحلية خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال فترة الدراسة قدر بنحو 69.23%، وربما يرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية المستمرة والمتتالية والتي بلغت ذروتها عام 2016 مما أثر على الودائع بالعملة المحلية.

**ب- الودائع بالعملة الأجنبية:** وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات أشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 68575 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 860193 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 1154.38% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 26216.65 مليون جنيه، تمثل نحو 11%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 238333.18 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 89%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 11% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في الودائع بالعملة الأجنبية خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 75.82%، وربما يرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية المتتالية والمستمرة منذ بداية الفترة وحتى عام 2016 مما أثر على الودائع بالعملة الأجنبية.

**ج- إجمالي الودائع:** وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير

تراوح بين حد أدنى 276734 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 2754165 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 895.24% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 121387.25 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 933748.06 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 97%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 3% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في أشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 69.64%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي حدثت في مكونات إجمالي الودائع أي في كل من الودائع بالعملة المحلية والودائع بالعملة الأجنبية.

**د- إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة،

تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 329251 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 3379835 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 926.52% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 150486.16 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1157585.88 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 71.04%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي حدثت في مكونات إجمالي السيولة المحلية أي في كل من مجموع وسائل الدفع وإجمالي الودائع والتي تتكون من الودائع بالعملة المحلية والأجنبية.

آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 14% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (1) لدراسة التقلبات الحادثة في الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة المحلية والأجنبية خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 73.15%، وربما يرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية المتتالية والمستمرة والتي بلغت ذروتها عام 2016 مما أثر على الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية.

**ج- إجمالي أشباه النقود:** وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا

المتغير تراوح بين حد أدنى 218417 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 2022925 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 826.18% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 86259.03 مليون جنيه، تمثل نحو 12%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 718825.24 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في أشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 65.60%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي حدثت في مكونات أشباه النقود أي في كل من الودائع غير الجارية بالعملة المحلية والودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية.

**د- السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ ):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة،

تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 270934 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 2648595 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 877.58% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 122546.20 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 942663.06 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في السيولة

المحلية الخاصة ( $M_2$ ) خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 68.30%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي حدثت في مكونات السيولة المحلية الخاصة أي في كل من مجموع وسائل الدفع وأشباه النقود المكونة من الودائع غير الجارية بالعملة المحلية والودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية.

**4- إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ):** وتتكون من مجموع وسائل الدفع

( $M_1$ ) + إجمالي الودائع لدي البنوك،

والتي تشمل إجمالي الودائع بالعملة المحلية، إجمالي الودائع بالعملة الأجنبية، وفيما يلي تفصيل كل من إجمالي الودائع بالعملة المحلية وإجمالي الودائع بالعملة الأجنبية حيث تم شرح مجموع وسائل الدفع قبل ذلك بالتفصيل وذلك كما يلي:

**أ- الودائع بالعملة المحلية:** وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات إجمالي السيولة

المحلية ( $M_3$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 208159 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 1893972 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 809.87% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 90403.93 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 695414.88 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.



الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بنحو 5653.71 مليون جنيه، تمثل نحو 7%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 80767.35 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في صافي مبيعات شهادات الاستثمار كأحد مكونات إجمالي المسح النقدي خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال فترة الدراسة قدر بنحو 32.83%.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني لمفاهيم عرض النقود ( $M_0$ )، ( $M_1$ )، ( $M_2$ )، ( $M_3$ )، ( $M_4$ ) خلال فترة الدراسة (2000-2016). القيمة

م	المتغير التابع	المعادلة	$r^2$	F	المتوسط	مقدار التغير السنوي	معدل التغير السنوي (%)
1	أولاً: مفاهيم عرض النقود الفندق المتداول خارج البنك المركزي	لو ص $\hat{r}$ = 10.38 + 0.15 س $r$ (432.07) (63.40)	0.99	**4019	153907.65	23086.15	15
2	ودائع البنوك بالعملة المحلية	لو ص $\hat{r}$ = 10.21 + 0.07 س $r$ (113.01) (8.14)	0.85	**66.20	53703.76	3759.26	7
3	الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )	لو ص $\hat{r}$ = 10.96 + 0.12 س $r$ (313.52) (37.42)	0.99	**1400.31	207611.41	24913.37	12
4	الفندق المتداول خارج الجهاز المصرفي	لو ص $\hat{r}$ = 10.30 + 0.15 س $r$ (434.13) (66.35)	0.99	**4402.89	144942.35	21741.35	15
5	الودائع الجارية بالعملة المنحلية	لو ص $\hat{r}$ = 9.27 + 0.18 س $r$ (141.33) (28.90)	0.98	**834.91	78895.47	14201.18	18
6	(كمية وسائل الدفع) ( $M_1$ )	لو ص $\hat{r}$ = 10.60 + 0.16 س $r$ (362.10) (57.44)	0.99	**3299.44	223837.82	35814.05	16
7	الودائع غير الجارية بالعملة المحلية	لو ص $\hat{r}$ = 11.83 + 0.13 س $r$ (420.44) (48.67)	0.99	**2368.85	534556.59	69492.36	13
8	الودائع الجارية وغير الجارية بالعملة الأجنبية	لو ص $\hat{r}$ = 11.01 + 0.10 س $r$ (84.90) (8.51)	0.86	**72.45	184268.65	18426.86	10
9	اثباته النقود	لو ص $\hat{r}$ = 12.19 + 0.12 س $r$ (257.01) (27.46)	0.98	**754.11	718825.24	86259.03	12
10	السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ )	لو ص $\hat{r}$ = 12.37 + 0.13 س $r$ (317.23) (35.55)	0.99	**1263.56	942663.06	122546.20	13
11	الودائع بالعملة المحلية	لو ص $\hat{r}$ = 12.07 + 0.13 س $r$ (280.28) (32.03)	0.98	**1026.04	695414.88	90403.93	13
12	الودائع بالعملة الأجنبية	لو ص $\hat{r}$ = 11.17 + 0.11 س $r$ (93.34) (9.98)	0.89	**99.61	238333.18	26216.65	11
13	إجمالي الودائع	لو ص $\hat{r}$ = 12.41 + 0.13 س $r$ (219.19) (23.57)	0.97	**555.40	933748.06	121387.25	13
14	إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ )	لو ص $\hat{r}$ = 12.56 + 0.13 س $r$ (259.77) (28.89)	0.98	**834.36	1157585.88	150486.16	13
15	صافي مبيعات شهادات الاستثمار	لو ص $\hat{r}$ = 10.63 + 0.07 س $r$ (498.64) (33.47)	0.98	**1120.20	80767.35	5653.71	7
16	ودائع صندوق توفير البريد	لو ص $\hat{r}$ = 9.42 + 0.17 س $r$ (124.81) (23.20)	0.97	**538.39	77440.82	13164.94	17
17	إجمالي المسح النقدي ( $M_4$ )	لو ص $\hat{r}$ = 12.72 + 0.13 س $r$ (336.71) (34.97)	0.98	**1222.86	1315794.06	171053.23	13
(3)	ثانياً: سعر الصرف (جنيه/دولار)	لو ص $\hat{r}$ = 2.14 - 0.03 س $r$ (23.24) (3.13)	0.45	**9.77	6.94	(0.21)	
(1)	ثالثاً: معامل الخصم (%)	لو ص $\hat{r}$ = 2.34 - 0.01 س $r$ (33.94) (0.73)	0.04	NS 0.53	9.79	(0.10)	
9	رابعاً: معدل التضخم (%)	لو ص $\hat{r}$ = 1.24 + 0.09 س $r$ (4.15) (3)	0.43	**9	7.76	0.70	

حيث ص $\hat{r}$  = القيمة التقديرية للمتغير التابع موضع الدراسة في السنة هـ  
 $R^2$  = معامل التحديد. F = قيمة F المحسوبة. NS : غير معنوي.  
 س $r$  = متغير الزمن حيث هـ = 1، 2، .....، 17.  
 معنوية عند مستوي معنوية 0.01، معنوية عند مستوي معنوية 0.05.

5- إجمالي المسح النقدي ( $M_4$ ): وتتكون من إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) + صافي مبيعات شهادات الاستثمار + ودائع صندوق توفير البريد،

وفيما يلي تفصيل كل من صافي مبيعات شهادات وودائع صندوق توفير البريد حيث تم شرح إجمالي السيولة المحلية المحلية قبل ذلك بالتفصيل وذلك كما يلي:

أ- صافي مبيعات شهادات الاستثمار: وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات إجمالي المسح النقدي ( $M_4$ ) خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 41569 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 128340 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 208.74% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في معامل الخصم خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 13.48% ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية الحادثة خلال فترة الدراسة مما أثرت على التقلبات الحادثة في معامل الخصم.

**رابعاً: التضخم (INF):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 2.40% عام 2001، وحد أقصى 18.30% عام 2008، بنسبة زيادة قدرت بنحو 662.50% مقارنة بعام 2001، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 0.70%، تمثل نحو 9%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 7.76%، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 43%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 57% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في معدل التضخم خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 60.58%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على معدل التضخم بالاقتصاد القومي المصري. **المحور الثاني: المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوي القومي والزراعي المصري.**

**أولاً: المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوي القومي المصري.**

تتنوع المتغيرات الاقتصادية التي تتأثر بالسياسة النقدية ومنها الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي الاستهلاك وإجمالي الاستثمار والإدخار والصادرات السلعية والخدمية والواردات السلعية والخدمية... الخ، وقد تم تناول تلك المتغيرات بالتفصيل كما يلي:

**1- الناتج المحلي الإجمالي (GDP):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 315.67 مليار جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 2674.40 مليار جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 747.13% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 167.19 مليار جنيه، تمثل نحو 15%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1114.62 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 71.66%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الناتج المحلي الإجمالي بالاقتصاد القومي المصري.

**2- الاستهلاك الإجمالي (CONS):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 296.10 مليار جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 2560.80 مليار جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 764.84% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 152.73 مليار جنيه، تمثل نحو 15%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1018.21 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 73.40%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الاستهلاك الإجمالي بالاقتصاد القومي المصري.

**3- الاستثمار الإجمالي (INV):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر

**ب- ودائع صندوق توفير البريد:** وبدراسة هذا المتغير كأحد مكونات اشباه النقود خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 11322 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 175768 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 1452.45% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي قدر بنحو 13164.94 مليون جنيه، تمثل نحو 17%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 77440.82 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 97%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 3% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في ودائع صندوق توفير البريد خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 70.32%، وربما يرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية المتتالية والمستمرة منذ بداية الفترة وحتى عام 2016 مما أثر على تلك الودائع.

**ج- إجمالي المسح النقدي ( $M_4$ ):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 382142 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى 3683943 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 864.02% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمعدل سنوي 171053.23 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1315794.06 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 2% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في إجمالي

المسح النقدي ( $M_4$ ) خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 68.34%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي حدثت في مكونات إجمالي المسح النقدي أي في كل من إجمالي السيولة المحلية وصافي مبيعات شهادات الاستثمار وودائع صندوق توفير البريد.

**ثانياً: سعر الصرف (ER):** وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 5.33 جنيه/دولار عام 2015، وحد أقصى 9.97 جنيه/دولار عام 2003، بنسبة انخفاض قدرت بنحو 46.54% مقارنة بعام 2003، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تناقص ذلك المتغير بمعدل سنوي 0.21 جنيه/دولار، تمثل نحو 3%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 6.94 جنيه/دولار، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 45%، من قيمة هذا التناقص تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزي 55% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (2) لدراسة التقلبات الحادثة في سعر الصرف خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 22.81%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية التي أثرت على سعر الصرف الحقيقي خلال فترة الدراسة.

**ثالثاً: معامل الخصم (DR):** ويعبر عنه بسعر الفائدة الذي يقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية للمعاملات البنكية المختلفة، وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (1) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى 8.50% عام 2010، وحد أقصى 13.80% عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 62.35% مقارنة بعام 2010، وبدراسة الجدول رقم (2)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تناقص ذلك المتغير بمقدار سنوي قدر بنحو 0.10%، تمثل نحو 1%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 9.79%، ولم تثبت معنوية هذا المعدل لهذا المتغير مما يدل على الثبات النسبي لهذا المتغير حول المتوسط الهندي السابق الإشارة إليه.

مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 23.18 مليار جنيه، تمثل نحو 11%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 210.68 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 85%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 15% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 45.51%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الصادرات السلعية والخدمية والاقتصاد القومي المصري.

6- الواردات السلعية والخدمية (IMP): وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 77.6 مليار جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 539.2 مليار جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 594.85% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 37.06 مليار جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 285.11 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 96%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 4% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 56.12%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الواردات السلعية والخدمية والاقتصاد القومي المصري.

بنحو 63.60 مليار جنيه عام 2001، وحد أقصى قدر بنحو 392 مليار جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 516.35% مقارنة بعام 2001، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 21.51 مليار جنيه، تمثل نحو 12%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 179.22 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 96%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 4% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 56.43%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الاستثمار الإجمالي بالاقتصاد القومي المصري.

4- الادخار المحلي (SAV): وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 61.39 مليار جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 254.51 مليار جنيه عام 2013، بنسبة زيادة قدرت بنحو 314.58% مقارنة بعام 2001، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 16.76 مليار جنيه، تمثل نحو 10%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 167.64 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 90%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 10% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 42.97%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الادخار المحلي بالاقتصاد القومي المصري.

5- الصادرات السلعية والخدمية (EXP): وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 55.10 مليار جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 322.20 مليار جنيه عام 2015، بنسبة زيادة قدرت بنحو 484.75%

### جدول 3. المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى القومي والزراعي المصري خلال فترة الدراسة (2000-2016).

البيان السنة	المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى القومي						المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى الزراعي					
	الناتج المحلي	الاستهلاك	الاستثمار	الادخار	الصادرات	الواردات	الناتج المحلي	الاستهلاك	الاستثمار	الادخار	الصادرات	الواردات
	(مليار جنيه)						(مليون جنيه)					
2000	315.7	296.1	64.4	61.39	55.1	77.6	52845	66156.24	8133.5	10.33	1820.62	13180.15
2001	332.5	310.6	63.6	66.58	62.7	80.1	55065	67394.95	8197.3	10.42	2206.94	14487.57
2002	354.5	327.2	67.5	69.19	69.4	85.9	58369	73848.8	9593.5	10.44	3836.26	15126.25
2003	390.6	357.8	68.1	77.28	91	101.8	63822	90461.66	6403.6	11.16	5436.28	16599.67
2004	456.3	409.7	79.6	102.39	137	143.6	69252	106437.68	7559	11.89	7641.68	17686.72
2005	506.5	453.9	96.5	117.59	163.4	175.6	75291.2	122226.2	7420.2	13.56	6251.73	22256.81
2006	581.1	512	115.7	141.91	185	195	81766.2	151089.22	8043.8	15.91	6176.39	24976.62
2007	710.4	623.6	155.3	175.42	225.3	259.4	99953.1	157154.8	7791.2	16.66	6076.14	26983.42
2008	855.3	745.1	199.5	211.55	295.9	346	113103.8	165052.5	8072.5	17.41	6265.34	30013.65
2009	994.1	911.4	197.1	175.54	260.1	329.3	135464.6	174440.7	6862.3	18.17	13100	28698
2010	1150.6	1034.5	231.8	216.62	257.6	320.8	160969.6	182738.9	6743.1	18.92	12520	31045
2011	1309.9	1193.1	229.1	231.28	282	338.5	190159.3	202520.3	6833.7	19.27	16394	47479
2012	1713.1	1538.9	246.1	215.59	274.6	407.2	188785	244618.3	5370.7	19.56	15164	52655
2013	1924.8	1713.9	241.6	254.51	316.6	434.5	209748	270869.6	8384.4	20.04	15562.03	62368.8
2014	2205.6	2019	265.1	252.95	303.4	483	241493.2	294631.4	11626.6	21.14	15920.71	81850.35
2015	2473.1	2301.9	333.7	248.14	322.2	529.4	278459.4	351834	13414	21.89	15199.2	109376.79
2016	2674.4	2560.8	392	231.98	280.3	539.2	318877.9	402068.9	16279.2	22.34	14801.7	134658.21
المتوسط	1114.62	1018.21	179.22	167.64	210.68	285.11	140789.66	183737.89	8631.09	16.42	9669.00	42908.35
الانحراف المعياري	798.73	747.39	101.12	72.04	95.88	160.00	84360.49	99993.32	2752.95	4.29	5290.06	35487.13
معامل الاختلاف	71.66	73.40	56.43	42.97	45.51	56.12	59.92	54.42	31.90	26.12	54.71	82.70
أكبر قيمة	315.7	296.10	63.60	61.39	55.10	77.6	52845	66156.24	5370.70	10.33	1820.62	13180.15
أصغر قيمة	2674.4	2560.80	392.00	254.51	322.20	539.2	318877.9	402068.90	16279.20	22.34	16394.00	134658.21
% التغير	747.13	764.84	516.35	314.58	484.75	594.85	503.42	507.76	203.11	116.26	800.46	921.67

المصدر: جمعت وحسبت بواسطة الباحث من: الجهاز المركزي لتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني للمتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوى القومي والزراعي المصري خلال فترة الدراسة (2000-2016).

م	المتغير التابع	المعادلة	$r^2$	F	المتوسط	مقدار التغير السنوي	معدل التغير السنوي (%)
1	النتائج المحلي الإجمالي	لو ص = 12.37 + 0.15 * م (314.74) (39.43)	0.99	**1554.36	1114.62	167.19	15
2	الاستهلاك الإجمالي	لو ص = 5.37 + 0.15 * م (121.97) (35.18)	0.99	**1237.67	1081.21	152.73	15
3	الاستثمار الإجمالي	لو ص = 3.91 + 0.12 * م (51.58) (16.90)	0.96	**285.43	179.22	21.51	12
4	الادخار المحلي	لو ص = 4.10 + 0.1 * م (42.03) (10.66)	0.90	**113.56	167.64	16.76	10
5	الصادرات السلعية والخدمات	لو ص = 4.15 + 0.11 * م (29.35) (8.36)	0.85	**19.84	210.68	23.18	11
6	الواردات السلعية والخدمات	لو ص = 4.23 + 0.13 * م (48.87) (16.18)	0.96	**261.69	285.11	37.06	13
1	النتائج المحلي الزراعي	لو ص = 10.63 + 0.12 * م (287.02) (33.85)	0.99	**1145.90	140789.7	16894.76	12
2	إجمالي الاستهلاك الزراعي	لو ص = 10.95 + 0.11 * م (353.88) (38.28)	0.99	**1464.98	183737.89	20211.17	11
3	إجمالي الاستثمار الزراعي	لو ص = 8.83 + 0.02 * م (59.29) (1.67)	0.19	NS 2.79	8631.09	172.62	2
4	الادخار الزراعي	لو ص = 2.25 + 0.06 * م (70.54) (18.16)	0.97	**329.71	16.42	0.99	6
5	الصادرات الزراعية	لو ص = 7.84 + 0.13 * م (48.52) (8.27)	0.85	**68.33	9669	1256.97	13
6	الواردات الزراعية	لو ص = 9.17 + 0.14 * م (102.82) (16.53)	0.96	**273.28	42908.35	6007.17	14

حيث ص = القيمة التقديرية للمتغير التابع موضع الدراسة في السنة هـ ، م = متغير الزمن حيث هـ = 1، 2، .....، 17.  $R^2$  = معامل التحديد. F = قيمة F المحسوبة. NS: غير معنوي. (\*) معنوية عند مستوى معنوية 0.01 ، (\*\*) معنوية عند مستوى معنوية 0.05.

المصدر: حسب بواسطة الباحث من بيانات الجدول رقم (3).

ثانياً: المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوى الزراعي المصري. تتنوع المتغيرات الاقتصادية علي المستوى الزراعي التي تتأثر

بالسياسة النقدية ومنها الناتج المحلي الزراعي والاستهلاك الزراعي والاستثمار الزراعي والادخار الزراعي والصادرات الزراعية والواردات الزراعية.... الخ، وقد تم تناول تلك المتغيرات بالتفصيل كما يلي:

#### 1- الناتج المحلي الزراعي ( $GDP_{AGR}$ ): ودراسة هذا المتغير خلال فترة

الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 52845 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 318877.9 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 503.42% مقارنة بعام 2000، ودراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 16894.76 مليون جنيه، تمثل نحو 12%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 140789.66 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

ودراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 59.92%، ويرجع ذلك إلي التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت علي الناتج المحلي الزراعي بالاقتصاد القومي المصري.

#### 2- الاستهلاك الزراعي ( $CONS_{AGR}$ ): ودراسة هذا المتغير خلال فترة

الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 66156.24 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 402068.90 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 507.76% مقارنة بعام 2000، ودراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 20211.17 مليون جنيه، تمثل نحو 11%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 183737.89 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 99%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 1% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

ودراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر

بنحو 54.42%، ويرجع ذلك إلي التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت علي الاستهلاك الزراعي بالاقتصاد القومي المصري.

#### 3- الاستثمار الزراعي ( $INV_{AGR}$ ): ودراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة،

تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 5370.70 مليون جنيه عام 2012، وحد أقصى قدر بنحو 16279.20 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 203.11% مقارنة بعام 2012، ودراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 172.62 مليون جنيه، تمثل نحو 2%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 8631.09 مليون جنيه، ولم تثبت معنوية هذا المعدل لهذا المتغير مما يدل علي الثبات النسبي لهذا المتغير حول المتوسط الحسابي السابق الإشارة إليه.

#### 4- الادخار الزراعي ( $SAV_{AGR}$ ): ودراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة،

تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 10.33 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 22.34 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 116.26% مقارنة بعام 2000، ودراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 0.99 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 97%، من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس أثارها متغير الزمن، بينما تعزي 3% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

#### 5- الصادرات الزراعية ( $EXP_{AGR}$ ): ودراسة هذا المتغير خلال فترة

الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 1820.62 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 16394 مليون جنيه عام 2011، بنسبة زيادة قدرت بنحو 800.46% مقارنة بعام 2000، ودراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير

إذ يمثل ( $U_i$ ) المتغير العشوائي Random Variable والذي يتضمن المتغيرات الأخرى التي تؤثر في المتغير التابع والتي لا تدخل في النموذج، وقد تم استعمال أسلوب تحليل الانحدار التدريجي (stepwise Multiple Regression on Analysis) حيث سيتم ترتيب المتغيرات المستقلة المؤثرة في المتغير التابع حسب درجة تأثيرها وذلك بحذف تلك المتغيرات التي لا تؤثر فيه.

ويمكن تناول علاقة السياسة النقدية بالمتغيرات الاقتصادية الكلية وذلك على المستوى الكلي والزراعي وكذلك أثر تلك السياسة على تلك المتغيرات المدروسة من خلال ما يلي:

أولاً: علاقة متغيرات السياسة النقدية بالمتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة على المستوى القومي.

#### 1- علاقة متغيرات السياسة النقدية بالنتج المحلي الإجمالي:

وبدراسة علاقة السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم على الترتيب كمتغيرات مستقلة على حدة وذلك على الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (5) أنه عند زيادة متغيرات السياسة النقدية السابقة بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد أو تناقص الناتج المحلي الإجمالي حسب علاقته بالمتغير موضع الدراسة- بمقدار سنوي قدر بنحو 0.01 مليار جنيه، 0.004 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 89.17 مليار جنيه لمتغيرات السياسة النقدية السابق ذكرها على الترتيب، تمثل نحو 0.001%، 0.0004%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، 8% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1114.63 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية بعض هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 91%، 88%، 85%، 82%، 84% من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي يعكس آثارها المتغيرات موضع الدراسة على الترتيب، بينما تعزى 9%، 12%، 15%، 18%، 16% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة وذلك لمتغيرات السلسلة النقدية ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ ) على الترتيب، بينما تبين أن معامل التحديد قدر عند مستوى معنوية 0.01، 0.05 نحو 49%، 37% لمتغيري سعر الصرف ومعامل الخصم على الترتيب وذلك من قيمة التناقص والتي يعكس آثارها المتغيرين السابقين على الترتيب بينما تعزى نحو 51%، 63% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة، وأخيراً اتضح عدم ثبات معنوية الناتج المحلي الإجمالي بعلاقته بمعدل التضخم مما يدل على الثبات النسبي لهذا المتغير حول المتوسط الحسابي السابق الإشارة إليه.

#### 2- علاقة متغيرات السياسة النقدية بالاستهلاك الإجمالي:

وبدراسة علاقة السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم على الترتيب كمتغيرات مستقلة على حدة وذلك على الاستهلاك الإجمالي كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (5) أنه عند زيادة متغيرات السياسة النقدية السابقة بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد أو تناقص الاستهلاك الإجمالي حسب علاقته بالمتغير موضع الدراسة- بمقدار سنوي قدر بنحو 0.01 مليار جنيه، 0.004 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 71.27 مليار جنيه لمتغيرات السياسة النقدية السابق ذكرها على الترتيب، تمثل نحو 0.001%، 0.0004%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، 33% (36.74%)، 7% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 1018.21 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية بعض هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 93%، 90%، 86%، 84%، 85% من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي يعكس آثارها المتغيرات موضع الدراسة على الترتيب، بينما تعزى 7%، 10%، 14%، 16%، 15% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة وذلك لمتغيرات السياسة النقدية ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ ) على الترتيب، بينما تبين أن معامل التحديد قدر عند مستوى معنوية 0.01، 0.05 نحو 50%، 39% لمتغيري سعر الصرف ومعامل الخصم على الترتيب وذلك من قيمة التناقص والتي تعزى للتغيرات التي يعكس آثارها المتغيرين السابقين على الترتيب بينما تعزى نحو 50%، 61% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة، وأخيراً اتضح عدم ثبات معنوية الاستهلاك الإجمالي بعلاقته بمعدل التضخم مما يدل على الثبات النسبي لهذا المتغير حول المتوسط الحسابي السابق الإشارة إليه.

السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 1256.97 مليون جنيه، تمثل نحو 13%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 9669 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 85%، من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزى 15% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 54.71%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الصادرات الزراعية بالاقتصاد القومي المصري.

#### 6- الواردات الزراعية ( $IMP_{AGR}$ ): وبدراسة هذا المتغير خلال فترة الدراسة،

تبين من خلال الجدول رقم (3) أن هذا المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 13180.15 مليون جنيه عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 134658.21 مليون جنيه عام 2016، بنسبة زيادة قدرت بنحو 921.67% مقارنة بعام 2000، وبدراسة الجدول رقم (4)، لدراسة الاتجاه الزمني لتطور المتغير السابق خلال نفس الفترة المذكورة، تبين تزايد ذلك المتغير بمقدار سنوي 6007.17 مليون جنيه، تمثل نحو 14%، من المتوسط السنوي المقدر بنحو 42908.35 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية هذه القيمة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 96%، من قيمة هذا التزايد تعزى إلى التغيرات التي يعكس آثارها متغير الزمن، بينما تعزى 4% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

وبدراسة نفس الجدول رقم (3) لدراسة التقلبات الحادثة في هذا المتغير خلال فترة الدراسة، تبين أن معامل الاختلاف المعياري خلال تلك الفترة قدر بنحو 82.70%، ويرجع ذلك إلى التقلبات الاقتصادية خلال فترة الدراسة والتي أثرت على الواردات الزراعية بالاقتصاد القومي المصري.

#### المحور الثالث: علاقة متغيرات السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة بالمستويين القومي والزراعي المصري.

تتأثر المتغيرات الاقتصادية الكلية سواء على المستوى القومي أو على المستوى الزراعي بالسياسة النقدية من خلال أدواتها وإجراءاتها فكلما كانت تلك السياسة مرنة وواضحة وتتميز بالاستقرار والكفاءة والفاعلية وتتواءم مع التغيرات والتحويلات الاقتصادية العالمية كلما كان ذلك دلالة على كفاءة الهيكل الاقتصادي واستقراره وعدم وجود اختلالات قد تتعرض لها المتغيرات الاقتصادية الكلية المعبرة عن هذا الهيكل الاقتصادي، ويمكن التعرف على أثر السياسة النقدية على تلك المتغيرات الاقتصادية الكلية سواء على المستوى القومي أو الزراعي المصري من خلال وضع نموذج من معادلة لكل متغير اقتصادي من المتغيرات الاقتصادية المدروسة وذلك كما يلي:

$$GDP = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(1)$$

$$CONS = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(2)$$

$$INV = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(3)$$

$$SAV = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(4)$$

$$EXP = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(5)$$

$$IMP = F(M_0, M_1, M_2, M_3, M_4, ER, DR, INF) \dots\dots\dots(6)$$

وعند وضع المعادلات السابقة بالصيغ القياسية تصبح بالصيغ التالية:

$$GDP_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(7)$$

$$CONS_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(8)$$

$$INV_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(9)$$

$$SAV_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(10)$$

$$EXP_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(11)$$

$$IMP_t = b_0 + b_1 M_{1t} + b_2 M_{2t} + b_3 M_{3t} + b_4 M_{4t} + b_5 ER_t + b_6 DR_t + b_7 INF_t + U_{1t} \dots\dots\dots(12)$$

جدول 5. أثر السياسة النقدية بأدواتها المختلفة (العرض النقدي بصوره المختلفة، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم) علي المتغيرات الاقتصادية المدروسة علي المستوى القومي المصري خلال فترة الدراسة (2016-2000).

م	المتغير المستقل	المتغير التابع	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط للتابع	مقدار التغير	معدل التغير (%)
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	الاحتياطي النقدي	LN GDP = 5.63 + 0.00001 M <sub>0</sub> (52.80)** (12.40)**	0.91	**153.87	1114.63	0.01	0.001
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	العرض النقدي	LN GDP = 5.86 + 0.000004 M <sub>1</sub> (55.61)** (10.69)**	0.88	**114.29		0.004	0.0004
3	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN GDP = 5.76 + 0.000001 M <sub>2</sub> (43.40)** (9.07)**	0.85	**82.22		0.001	0.0001
4	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN GDP = 5.81 + 0.000001 M <sub>3</sub> (41.52)** (8.23)**	0.82	**67.74		0.001	0.0001
5	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	العرض النقدي (مليار جنيه)	LN GDP = 5.76 + 0.000001 M <sub>4</sub> (42.66)** (8.76)**	0.84	**78.76		0.001	0.0001
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	سعر الصرف (جنيه/دولار)	LN GDP = 9.05 - 0.33 ER (14.64)** (-3.79)**	0.49	**14.33		(367.83)	(33)
7	معامل الخصم (%)	معامل الخصم (%)	GDP = 24881.03 - 4504.75DR + 208.92DR <sup>2</sup> (2.87)** (-2.80)** (2.84)**	0.37	*4.15		(414.10)	(37.15)
8	معدل التضخم (%)	معدل التضخم (%)	LN GDP = 6.08 + 0.08 INF (16.41)** (2.07) <sup>NS</sup>	0.22	<sup>NS</sup> 4.26		89.17	8
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	الاحتياطي النقدي	LN INV = 5.53 + 0.00001 M <sub>0</sub> (56.36)** (13.65)**	0.93	**186.32	1018.21	0.001	0.001
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	العرض النقدي	LN INV = 5.76 + 0.000004 M <sub>1</sub> (58.48)** (11.59)**	0.90	**134.24		0.0004	0.0004
3	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN INV = 5.65 + 0.000001 M <sub>2</sub> (44.84)** (9.67)**	0.86	**93.50		0.0001	0.0001
4	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN INV = 5.71 + 0.000001 M <sub>3</sub> (42.72)** (8.75)**	0.84	**76.55		0.0001	0.0001
5	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	العرض النقدي (بالمليار جنيه)	LN INV = 5.66 + 0.000001 M <sub>4</sub> (42.73)** (9.33)**	0.85	**87.08		0.0001	0.0001
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	سعر الصرف (جنيه/دولار)	LN INV = 8.98 - 0.33 ER (14.62)** (-3.86)**	0.50	**14.86		(336.01)	(33)
7	معامل الخصم (%)	معامل الخصم (%)	INV = 23343.10 - 4247.22DR + 197.81DR <sup>2</sup> (2.92)** (-2.85)** (2.91)**	0.39	*4.45		(374.10)	(36.74)
8	معدل التضخم (%)	معدل التضخم (%)	LN INV = 6 + 0.07 INF (16.02)** (2) <sup>NS</sup>	0.21	<sup>NS</sup> 3.97		71.27	7
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	الاحتياطي النقدي	LN INV = 4.12 + 0.000004 M <sub>0</sub> (31.80)** (8.10)**	0.81	**65.62	179.22	0.001	0.0004
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	العرض النقدي	LN INV = 4.31 + 0.000003 M <sub>1</sub> (36)** (7.47)**	0.79	**55.80		0.001	0.0003
3	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN INV = 4.21 + 0.000001 M <sub>2</sub> (31.44)** (7.23)**	0.78	**52.25		0.0002	0.0001
4	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN INV = 4.26 + 0.000001 M <sub>3</sub> (30.65)** (6.65)**	0.75	**44.28		0.0001	0.0001
5	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	العرض النقدي (بالمليار جنيه)	LN INV = 4.22 + 0.000001 M <sub>4</sub> (30.66)** (6.94)**	0.76	**48.20		0.0001	0.0001
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	سعر الصرف (جنيه/دولار)	LN INV = 6.96 - 0.28 ER (13.57)** (-3.87)**	0.50	**15		(50.18)	(28)
7	معامل الخصم (%)	معامل الخصم (%)	INV = 4062.46 - 730.11DR + 33.54DR <sup>2</sup> (4.55)** (-4.39)** (4.43)**	0.58	**9.82		(73.40)	(40.96)
8	معدل التضخم (%)	معدل التضخم (%)	LN INV = 4.33 + 0.07 INF (14.84)** (2.61)**	0.31	*6.83		12.55	7
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	الاحتياطي النقدي	LN SAV = 4.35 + 0.000003 M <sub>0</sub> (29.02)** (5.16)**	0.64	**26.64	167.64	0.001	0.0003
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	العرض النقدي	LN SAV = 4.49 + 0.000002 M <sub>1</sub> (33.10)** (4.79)**	0.61	**22.98		0.0003	0.0002
3	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN SAV = 4.43 + 0.000001 M <sub>2</sub> (29.04)** (4.56)**	0.58	**20.81		0.0001	0.0001
4	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	العرض النقدي (مليون جنيه)	LN SAV = 4.47 + 0.000001 M <sub>3</sub> (28.93)** (4.25)**	0.55	**18.10		0.0001	0.0001
5	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	العرض النقدي (بالمليار جنيه)	LN SAV = 4.44 + 0.000004 M <sub>4</sub> (28.75)** (4.44)**	0.57	**19.69		0.0001	0.00004
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	سعر الصرف (جنيه/دولار)	LN SAV = 6.39 - 0.20 ER (13.31)** (-2.94)**	0.37	**8.65		(33.53)	(20)
7	معامل الخصم (%)	معامل الخصم (%)	SAV = 2844.70 - 487.15DR + 21.51DR <sup>2</sup> (4.39)** (-4.04)** (3.92)**	0.57	**9.24		(65.98)	(39.36)
8	معدل التضخم (%)	معدل التضخم (%)	LN INV = 4.38 + 0.07 INF (19.09)** (3.08)**	0.39	**9.46		11.73	7

تابع جدول 5. أثر السياسة النقدية بأدواتها المختلفة (العرض النقدي بصورة المختلفة، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم) علي المتغيرات الاقتصادية المدروسة علي المستوى القومي المصري خلال فترة الدراسة (2000-2016).

المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير	المتغير
0.0003	0.001	**17.97	0.55	LN EXP = 4.49 + 0.000003 M <sub>0</sub> (22.53)** (4.24)**	الاختياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	1	
0.0002	0.0004	**15.73	0.51	LN EXP = 4.64 + 0.000002 M <sub>1</sub> (26.03)** (3.97)**	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	2	
0.0001	0.0001	**14.94	0.50	LN EXP = 4.57 + 0.000001 M <sub>2</sub> (23.18)** (3.87)**	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	3	العرض النقدي (مليون جنيه)
0.0001	0.0001	**13.18	0.47	LN EXP = 4.61 + 0.000001 M <sub>3</sub> (23.33)** (3.63)**	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	4	الصادرات السلعية
0.0001	0.0001	**14.13	0.49	LN EXP = 4.58 + 0.000001 M <sub>4</sub> (23.01)** (3.76)**	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	5	والخدمية (بالمليار جنيه)
(80.19)	(38.70)	**9.78	0.40	EXP = 474.70 - 38.06 ER (5.49)** (-3.13)**	سعر الصرف (جنيه/دولار)	6	
(43.06)	(90.73)	**10.03	0.59	EXP = 3743.20 - 638.97DR + 28DR <sup>2</sup> (4.45)** (-4.08)** (3.92)**	معامل الخصم (%)	7	
9	18.96	**13.97	0.48	LN EXP = 4.37 + 0.09 INF (17.56)** (3.74)**	معدل التضخم (%)	8	
0.0004	0.001	**43.95	0.75	LN IMP = 4.52 + 0.000004 M <sub>0</sub> (27.23)** (6.63)**	الاختياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	1	
0.0003	0.001	**38.50	0.72	LN IMP = 4.72 + 0.000003 M <sub>1</sub> (31.28)** (6.21)**	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	2	
0.0001	0.0003	**35.13	0.70	LN IMP = 4.62 + 0.000001 M <sub>2</sub> (27.19)** (5.93)**	السيولة المحلية الخاصة (M <sub>2</sub> )	3	العرض النقدي (مليون جنيه)
0.0001	0.0002	**30.41	0.67	LN IMP = 4.67 + 0.000001 M <sub>3</sub> (26.87)** (5.51)**	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	4	الواردات السلعية
0.0001	0.0002	**32.87	0.69	LN IMP = 4.63 + 0.000001 M <sub>4</sub> (26.74)** (5.73)**	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	5	والخدمية (بالمليار جنيه)
(27)	(76.98)	**9.17	0.38	LN IMP = 7.31 - 0.27 ER (11.68)** (-3.03)**	سعر الصرف (جنيه/دولار)	6	
(42.05)	(119.89)	**6.48	0.48	IMP = 5969.07 - 1055.42DR + 47.78DR <sup>2</sup> (3.78)** (-3.59)** (3.57)**	معامل الخصم (%)	7	
9	25.66	**9.73	0.39	LN IMP = 4.62 + 0.09 INF (15.37)** (3.12)**	معدل التضخم (%)	8	

م	نوع النموذج	المعادلة	R <sup>2</sup>	F
1	الناتج المحلي الإجمالي (مليار جنيه)	GDP = -143300.89 + 6.06 M <sub>0</sub> (-2.91)** (29.89)**	0.98	**893.25
2	الاستهلاك القومي (مليار جنيه)	CONS = -161.40 + 0.006 M <sub>0</sub> (-4.06)** (34.73)**	0.98	**1205.93
3	الاستثمار القومي (مليار جنيه)	INV = 24.28 + 0.001 M <sub>0</sub> (1.90) <sup>NS</sup> (14.21)**	0.93	**202
4	الادخار المحلي (مليار جنيه)	SAV = 70.40 + 0.001 M <sub>0</sub> (3.86)** (6.25)**	0.70	**39.07
5	الصادرات السلعية والخدمية (مليار جنيه)	EXP = 88.76 + 0.001 M <sub>0</sub> (3.22)** (5.18)**	0.62	**26.80
6	الواردات السلعية والخدمية (مليار جنيه)	IMP = 44.03 + 0.001 M <sub>0</sub> (1.81) <sup>NS</sup> (11.63)**	0.89	**135.33

حيث (GDP، CONS، INV، SAV، EXP، IMP) = القيمة التقديرية للمتغيرات التابعة (المتغيرات الاقتصادية الكلية علي المستوى القومي) موضع الدراسة في السنة هـ  
 $R^2$  = معامل التحديد.  $R^2$  = معامل التحديد المعجل.  
 NS: غير معنوي، (\*) معنوية عند مستوى معنوية 0.01، (\*\*) معنوية عند مستوى معنوية 0.05.  
 القيم بين الأقواس أسفل معاملات الاحتمال تمثل قيمة (ت) المحسوبة.  
 المصدر: حسبنا بواسطة الباحث من بيانات الجدولين رقمي (2، 3).

(28%)، (40.96%)، 7% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 179.22 مليار جنيه، وقد تأكدت معنوية بعض هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 81%، 79%، 78%، 75%، 76% من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها المتغيرات موضع الدراسة علي الترتيب، بينما تعزي 19%، 21%، 22%، 25%، 24% للمتغيرات السابقة علي الترتيب من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة وذلك لمتغيرات السياسة النقدية (M<sub>0</sub>، M<sub>1</sub>، M<sub>2</sub>، M<sub>3</sub>، M<sub>4</sub>) علي الترتيب، بينما تبين أن معامل التحديد قدر عند مستوى معنوية 0.01، نحو 58%، 50%، 58% لمتغيري سعر الصرف ومعامل الخصم علي الترتيب وذلك من قيمة التناقص والتي يعكس آثارها المتغيريين السابقين علي الترتيب بينما تعزي نحو 50%، 42% من هذه التغيرات

3- علاقة متغيرات السياسة النقدية بالاستثمار الإجمالي: وبدراسة علاقة السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصورة المختلفة (M<sub>0</sub>، M<sub>1</sub>، M<sub>2</sub>، M<sub>3</sub>، M<sub>4</sub>)، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب كمتغيرات مستقلة علي حدة وذلك علي الاستثمار الإجمالي كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (5) أنه عند زيادة متغيرات السياسة النقدية السابقة بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد أو تناقص الاستثمار الإجمالي حسب علاقته بالمتغير موضع الدراسة. بمقدار سنوي قدر بنحو 0.001 مليار جنيه، 0.001 مليار جنيه، 0.0002 مليار جنيه، 0.0001 مليار جنيه، 0.0001 مليار جنيه، (50.18) مليار جنيه، (73.40) مليار جنيه، 12.55 مليار جنيه لمتغيرات السياسة النقدية السابق ذكرها علي الترتيب، تمثل نحو 0.0004%، 0.0003%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%.



الترتيب مجتمعة وذلك علي الصادرات السلعية والخدمية كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (5) أنه عند زيادة العرض النقدي ممتثلاً في الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) المكون من النقد المتداول خارج البنك المركزي وودائع البنوك بالعملة المحلية بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الصادرات السلعية والخدمية بمقدار سنوي قدر بنحو 0.001 مليار جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 26.80 ، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 62%، من قيمة هذا التزايد في الصادرات السلعية والخدمية تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) ، بينما تعزي 38%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

6- أثر السياسة النقدية علي الواردات السلعية والخدمية: وبدراسة أثر السياسة النقدية ممتثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب مجتمعة وذلك علي الواردات السلعية والخدمية كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (5) أنه عند زيادة العرض النقدي ممتثلاً في الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) المكون من النقد المتداول خارج البنك المركزي وودائع البنوك بالعملة المحلية بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الواردات السلعية والخدمية بمقدار سنوي قدر بنحو 0.001 مليار جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 135.33 ، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 89%، من قيمة هذا التزايد في الواردات السلعية والخدمية تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) ، بينما تعزي 11%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة. ويمكن بيان أكثر متغيرات السياسة النقدية المؤثرة علي المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوى القومي كما سبق بيانه من خلال الجدول رقم (6).

جدول 6. أكثر متغيرات السياسة النقدية المؤثرة علي المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوى القومي خلال فترة الدراسة (2000-2016).

م	متغيرات السياسة النقدية						المتغيرات الاقتصادية الكلية علي المستوى القومي		
	INF	DR	ER	( $M_4$ )	( $M_3$ )	( $M_2$ )		( $M_1$ )	( $M_0$ )
1								✓	الناتج المحلي الإجمالي
2								✓	الاستهلاك الإجمالي
3								✓	الاستثمار الإجمالي
4								✓	الادخار المحلي
5								✓	الصادرات السلعية والخدمية
6								✓	الواردات السلعية والخدمية

المصدر: صم بواسطة الباحث من بيانات التحليل الإحصائي.

ثالثاً: علاقة متغيرات السياسة النقدية بالمتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوى الزراعي.

1- علاقة متغيرات السياسة النقدية بالناتج المحلي الزراعي: وبدراسة أثر السياسة النقدية ممتثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب وذلك علي الناتج المحلي الزراعي خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة متغيرات السياسة النقدية السابقة بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد أو تناقص الناتج المحلي الزراعي حسب علاقته بالمتغير موضع الدراسة- بمقدار سنوي قدر بنحو 0.56 مليون جنيه، 0.42 مليون جنيه، 0.13 مليون جنيه، 0.10 مليون جنيه، 0.08 مليون جنيه، (38013.21) مليون جنيه، (49736.94) مليون جنيه، 8447.38 مليون جنيه لمتغيرات السياسة النقدية السابق ذكرها علي الترتيب، تمثل نحو 0.0004%، 0.0003%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، (27%)، (56.64%)، 6% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 140789.66 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية بعض هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 92%، 89%، 86%، 83%، 85% من قيمة هذا التزايد تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها المتغيرات موضع الدراسة علي الترتيب، بينما تعزي 8%، 11%، 14%، 17%، 15% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة وذلك لمتغيرات السياسة النقدية ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )

علي الترتيب، بينما تبين أن معامل التحديد قدر عند مستوى معنوية 0.01 بنحو 50%، 47% لمتغيري سعر الصرف ومعامل الخصم علي الترتيب وذلك من قيمة التناقص والتي يعكس آثارها المتغيرين السابقين علي الترتيب بينما تعزي نحو 50%، 53% من هذه التغيرات إلي عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة، وأخيراً اتضح عدم ثبات معنوية الناتج المحلي الزراعي بعلاقته بمعزل التضخم مما يدل علي الثبات النسبي لهذا المتغير حول المتوسط الحسابي السابق الإشارة إليه.

2- علاقة متغيرات السياسة النقدية بالاستهلاك الزراعي: وبدراسة أثر السياسة النقدية ممتثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفة ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب وذلك علي الاستهلاك الزراعي خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة متغيرات السياسة النقدية السابقة بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد أو تناقص الاستهلاك الزراعي حسب علاقته بالمتغير موضع الدراسة- بمقدار سنوي قدر بنحو 0.73 مليون جنيه، 0.37 مليون جنيه، 0.15 مليون جنيه، 0.11 مليون جنيه، 0.09 مليون جنيه، (38584.96) مليون جنيه، (59007.54) مليون جنيه، 12861.65 مليون جنيه لمتغيرات السياسة النقدية السابق ذكرها علي الترتيب، تمثل نحو 0.0004%، 0.0002%، 0.0001%، 0.0001%، 0.0001%، (21%)، (32.12%)، 7% من المتوسط السنوي المقدر بنحو 183737.89 مليون جنيه، وقد تأكدت معنوية بعض

على الترتيب وذلك من قيمة التناقص والتي تعزي للتغيرات التي يعكس آثارها المتغيرين السابقين على الترتيب بينما تعزي نحو 66%، 53% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة، وأخيرا تبين أيضا أن قيمة معامل التحديد عند مستوى معنوية 0.05 قدرت بنحو 30% من قيم التزايد يعكس آثارها متغير معدل التضخم، بينما تعزي 70% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة.

هذه القيم إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 88%، 86%، 84%، 82%، 83% من قيمة هذا التزايد تعزي إلى التغيرات التي يعكس آثارها المتغيرات موضع الدراسة على الترتيب، بينما تعزي 12%، 14%، 16%، 18%، 17% من هذه التغيرات إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلى عوامل الصدفة وذلك لمتغيرات السياسة النقدية ( $M_0$ ،  $M_1$ ،  $M_2$ ،  $M_3$ ،  $M_4$ ) على الترتيب، بينما تبين أن معامل التحديد قدر عند مستوى معنوية 0.05 نحو 34%، 47% لمتغيري سعر الصرف ومعامل الخصم

جدول 7. أثر السياسة النقدية بأدواتها المختلفة (العرض النقدي بصوره المختلفة، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم) على المتغيرات الاقتصادية المدروسة على المستوى الزراعي المصري خلال فترة الدراسة (2000-2016).

م	المتغير المستقل	المتغير التابع	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	المتوسط للتابع	مقدار التغير	معدل التغير (%)
1	الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 10.76 + 0.000004 M <sub>0</sub> (130.73) ** (13.15) **	0.92	**172.90		0.56	0.0004
2	العرض النقدي	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 10.95 + 0.000003 M <sub>1</sub> (130.35) ** (10.95) **	0.89	**119.87		0.42	0.0003
3	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 10.86 + 0.000001 M <sub>2</sub> (105.18) ** (9.56) **	0.86	**91.33		0.13	0.0001
4	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 10.91 + 0.000001 M <sub>3</sub> (99.79) ** (8.66) **	0.83	**74.98		0.10	0.0001
5	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 10.87 + 0.000001 M <sub>4</sub> (102.41) ** (9.22) **	0.85	**84.94	140789.66	0.08	0.0001
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 13.56 - 0.27 ER (27.24) ** (-3.86) **	0.50	**14.90		(38013.21)	(27)
7	معامل الخصم (%)	التابع	GDP <sub>AGR</sub> = 2967001.49 - 535175.07DR + 24792.55DR <sup>2</sup> (3.52) ** (-3.42) ** (3.47) **	0.47	**6.16		(49736.94)	(56.64)
8	معدل التضخم (%)	التابع	LN GDP <sub>AGR</sub> = 11.13 + 0.06 INF (36.91) ** (2.06) NS	0.22	NS4.26		8447.38	6
1	الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.14 + 0.0004 M <sub>0</sub> (117.18) ** (10.32) **	0.88	**106.51		0.73	0.0004
2	العرض النقدي	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.31 + 0.0002 M <sub>1</sub> (127.77) ** (9.48) **	0.86	**89.81		0.37	0.0002
3	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.22 + 0.0001 M <sub>2</sub> (110.32) ** (8.92) **	0.84	**79.55		0.15	0.0001
4	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.26 + 0.0001 M <sub>3</sub> (105.79) ** (8.17) **	0.82	**66.80		0.11	0.0001
5	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.23 + 0.0001 M <sub>4</sub> (107.71) ** (8.62) **	0.83	**74.36	183737.89	0.09	0.0001
6	سعر الصرف (جنيه/دولار)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 13.42 - 0.21 ER (25.28) ** (-2.77) **	0.34	**7.69		(38584.96)	(21)
7	معامل الخصم (%)	التابع	INV <sub>AGR</sub> = 3536895.12 - 634961.07DR + 29415.40DR <sup>2</sup> (3.54) ** (-3.42) ** (3.48) **	0.47	**6.18		(59007.54)	(59007.54)
8	معدل التضخم (%)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 11.38 + 0.07 INF (42.74) ** (2.51) *	0.30	*6.30		12861.65	7
1	الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.75 + 0.000001 M <sub>0</sub> (84.10) ** (3.06) **	0.39	**9.39		0.01	0.0001
2	العرض النقدي	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.79 + 0.000001 M <sub>1</sub> (103.38) ** (3.51) **	0.45	**12.35		0.01	0.0001
3	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.75 + 0.000002 M <sub>2</sub> (94.86) ** (3.56) **	0.46	**12.65		0.002	0.00002
4	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.75 + 0.000002 M <sub>3</sub> (100.57) ** (3.80) **	0.49	**14.44		0.002	0.00002
5	العرض النقدي (مليون جنيه)	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.75 + 0.000002 M <sub>4</sub> (96.79) ** (3.69) **	0.48	**13.61	8631.09	0.002	0.00002
6	سعر الصرف	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 9.31 - 0.04 ER (29.94) ** (-0.95) NS	0.06	NS0.90		(345.24)	(4)
7	معامل الخصم	التابع	INV <sub>AGR</sub> = 57845.34 - 10207.09DR + 520.21DR <sup>2</sup> (2.17) ** (-2.06) ** (2.30) **	0.50	**6.98		(21.38)	(0.25)
8	معدل التضخم	التابع	LN INV <sub>AGR</sub> = 8.93 + 0.01 INF (58.24) ** (0.66) NS	0.03	NS0.44		86.31	1

تابع جدول 7. أثر السياسة النقدية بأدواتها المختلفة (العرض النقدي بصوره المختلفة، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم) علي المتغيرات الاقتصادية المدروسة علي المستوي الزراعي المصري خلال فترة الدراسة (2000-2016).

م	المتغير التابع	المعادلة	F	R <sup>2</sup>
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 2.38 + 0.000001 M <sub>0</sub> (34.71) <sup>**</sup> (6.59) <sup>**</sup>	0.0001	0.00002
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 2.46 + 0.000001 M <sub>1</sub> (39.36) <sup>**</sup> (6.13) <sup>**</sup>	0.0001	0.00002
3	السيولة المحلية (M <sub>2</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 2.42 + 0.0000004 M <sub>2</sub> (34.40) <sup>**</sup> (5.87) <sup>**</sup>	0.00004	0.00001
4	السيولة الخاصة (M <sub>3</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 2.44 + 0.0000002 M <sub>3</sub> (33.88) <sup>**</sup> (5.44) <sup>**</sup>	0.00002	0.000003
5	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 2.44 + 0.0000002 M <sub>4</sub> (33.78) <sup>**</sup> (5.67) <sup>**</sup>	0.00002	0.000003
6	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	LN SAV <sub>AGR</sub> = 3.57 - 0.12 ER (14.43) <sup>**</sup> (-3.33) <sup>**</sup>	(12)	(1.97)
7	سعر الصرف (جنيه/دولار)	SAV <sub>AGR</sub> = 188.37 - 31.64DR + 1.42DR <sup>2</sup> (5.21) <sup>**</sup> (-4.71) <sup>**</sup> (4.62) <sup>**</sup>	(23.39)	(3.84)
8	معامل الخصم (%)	LN INV <sub>AGR</sub> = 2.46 + 0.03 INF (18.63) <sup>**</sup> (2.58) <sup>*</sup>	3	0.49
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.10 + 0.000004 M <sub>0</sub> (39.53) <sup>**</sup> (5.06) <sup>**</sup>	0.0004	0.04
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.30 + 0.000003 M <sub>1</sub> (43.62) <sup>**</sup> (4.49) <sup>**</sup>	0.0003	0.03
3	السيولة المحلية (M <sub>2</sub> )	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.22 + 0.000001 M <sub>2</sub> (38.69) <sup>**</sup> (4.32) <sup>**</sup>	0.0001	0.01
4	السيولة الخاصة (M <sub>3</sub> )	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.27 + 0.000001 M <sub>3</sub> (38.77) <sup>**</sup> (4.08) <sup>**</sup>	0.0001	0.01
5	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.23 + 0.000001 M <sub>4</sub> (38.38) <sup>**</sup> (4.22) <sup>**</sup>	0.0001	0.01
6	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	EXP <sub>AGR</sub> = 97263.31 - 22522.58ER + 1359.84ER <sup>2</sup> (4.09) <sup>**</sup> (-3.41) <sup>**</sup> (3.09) <sup>**</sup>	(37.73)	(3648)
7	سعر الصرف (جنيه/دولار)	EXP <sub>AGR</sub> = 176430.22 - 30486.45DR + 1354.09DR <sup>2</sup> (3.13) <sup>**</sup> (-2.91) <sup>**</sup> (2.84) <sup>**</sup>	(41.09)	(3973.37)
8	معامل الخصم (%)	LN EXP <sub>AGR</sub> = 8.23 + 0.08 INF (24.87) <sup>**</sup> (2.53) <sup>*</sup>	8	773.52
1	الاحتياطي النقدي (M <sub>0</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 9.28 + 0.00001 M <sub>0</sub> (157.57) <sup>**</sup> (22.42) <sup>**</sup>	0.001	0.21
2	مجموع وسائل الدفع (M <sub>1</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 9.50 + 0.000004 M <sub>1</sub> (167.90) <sup>**</sup> (20.11) <sup>**</sup>	0.0004	0.17
3	السيولة المحلية (M <sub>2</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 9.38 + 0.000001 M <sub>2</sub> (114.44) <sup>**</sup> (14.92) <sup>**</sup>	0.0001	0.04
4	السيولة الخاصة (M <sub>3</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 9.43 + 0.000001 M <sub>3</sub> (106.48) <sup>**</sup> (13.34) <sup>**</sup>	0.0001	0.03
5	إجمالي السيولة المحلية (M <sub>3</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 9.39 + 0.000001 M <sub>4</sub> (113.59) <sup>**</sup> (14.74) <sup>**</sup>	0.0001	0.03
6	إجمالي المسح النقدي (M <sub>4</sub> )	LN IMP <sub>AGR</sub> = 12.38 - 0.28 ER (19) <sup>**</sup> (-3.10) <sup>**</sup>	(28)	(12014.34)
7	سعر الصرف (جنيه/دولار)	IMP <sub>AGR</sub> = 1062984.51 - 198033.44DR + 9433.89DR <sup>2</sup> (3) <sup>*</sup> (-3) <sup>*</sup> (3.13) <sup>**</sup>	(31.04)	(13317.87)
8	معامل الخصم (%)	IMP <sub>AGR</sub> = 19499.93 - 5334.95INF + 1597.47INF <sup>2</sup> + 70.51INF <sup>3</sup> (0.33) <sup>NS</sup> (-0.21) <sup>**</sup> (0.54) <sup>**</sup> (0.72) <sup>NS</sup>	15.66	6719.95

م	المتغير التابع	المعادلة	F	R <sup>2</sup>
1	الناتج المحلي الزراعي (مليون جنيه)	GDP <sub>AGR</sub> = 7500.58 + 0.64 M <sub>0</sub> (1.84) <sup>NS</sup> (38.23) <sup>**</sup>	**1461.35	0.98
2	الاستهلاك الزراعي (مليون جنيه)	CONS <sub>AGR</sub> = 56675.06 + 0.57 M <sub>1</sub> (9.26) <sup>**</sup> (27.04) <sup>**</sup>	**730.90	0.98
3	الاستثمار الزراعي (مليون جنيه)	INV <sub>AGR</sub> = 5617.01 + 0.003 M <sub>3</sub> (7.35) <sup>**</sup> (4.79) <sup>**</sup>	**22.96	0.58
4	الادخار الزراعي (مليون جنيه)	SAV <sub>AGR</sub> = 10.27 + 0.00003 M <sub>0</sub> (11.57) <sup>**</sup> (8.10) <sup>**</sup>	**65.68	0.80
5	الصادرات الزراعية (مليون جنيه)	EXP <sub>AGR</sub> = 2467.46 + 0.04 M <sub>0</sub> (1.89) <sup>NS</sup> (6.45) <sup>**</sup>	**41.57	0.72
6	الواردات الزراعية (مليون جنيه)	IMP <sub>AGR</sub> = -6403.73 + 0.04 M <sub>3</sub> (-2.55) <sup>*</sup> (23.89) <sup>*</sup>	**570.53	0.97

حيث (GDP<sub>AGR</sub> ، CONS<sub>AGR</sub> ، INV<sub>AGR</sub> ، SAV<sub>AGR</sub> ، EXP<sub>AGR</sub> ، IMP<sub>AGR</sub>) = القيمة التقديرية للمتغيرات التابعة (المتغيرات الاقتصادية الكلية علي المستوي الزراعي) موضع الدراسة في السنة هـ

NS: غير معنوي، (\*) معنوية عند مستوي معنوية 0.01، R<sup>2</sup> = معامل التحديد، R<sup>2</sup> = معامل التحديد المعجل، F = قيمة F المحسوبة، (\*\*) معنوية عند مستوي معنوية 0.05، القيم بين الأقواس أسفل معاملات الاحدار تمثل قيمة (ت) المحسوبة. المصدر: حسب بواسطة الباحث من بيانات الجدولين رقمي (2 ، 3).



5- أثر السياسة النقدية علي الصادرات الزراعية: ودراسة أثر السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفه ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب مجتمعة وذلك علي الصادرات الزراعية كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة العرض النقدي متمثلاً في الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) المكون من النقد المتداول خارج البنك المركزي وودائع البنوك بالعملة المحلية بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الصادرات الزراعية بمقدار سنوي قدر بنحو 0.04 مليار جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 41.57، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 72%، من قيمة هذا التزايد في الصادرات الزراعية تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )، بينما تعزي 28%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

6- أثر السياسة النقدية علي الواردات الزراعية: ودراسة أثر السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفه ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب مجتمعة وذلك علي الواردات الزراعية كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة العرض النقدي متمثلاً في إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) المكون من مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ) بالإضافة إلي إجمالي الودائع لدي البنوك، وتشمل إجمالي الودائع بالعملة المحلية، إجمالي الودائع بالعملة الأجنبية، بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الواردات الزراعية بمقدار سنوي قدر بنحو 0.04 مليون جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 570.53، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 97%، من قيمة هذا التزايد في الواردات الزراعية تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ )، بينما تعزي 3%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

ويمكن بيان أكثر متغيرات السياسة النقدية المؤثرة علي المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة وذلك كما سبق بيانه من خلال الجدول رقم (8):

( $M_1$ ) المكون من النقد المتداول خارج الجهاز المصرفي والودائع الجارية بالعملة المحلية، بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الاستهلاك الزراعي بمقدار سنوي قدر بنحو 0.57 مليون جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 730.90، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 98%، من قيمة هذا التزايد في الاستهلاك الزراعي تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ )، بينما تعزي 2%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

3- أثر السياسة النقدية علي الاستثمار الزراعي: ودراسة أثر السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفه ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب مجتمعة وذلك علي الاستثمار الزراعي كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة العرض النقدي متمثلاً في إجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) المكون من مجموع وسائل الدفع ( $M_1$ ) بالإضافة إلي إجمالي الودائع، والتي تشمل الودائع بالعملة المحلية والودائع بالعملة الأجنبية بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الاستثمار الزراعي بمقدار سنوي قدر بنحو 0.003 مليون جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 22.96، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 58%، من قيمة هذا التزايد في الاستثمار الزراعي تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ )، بينما تعزي 42%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

4- أثر السياسة النقدية علي الادخار الزراعي: ودراسة أثر السياسة النقدية متمثلة في المعروض النقدي بصوره المختلفه ( $M_0, M_1, M_2, M_3, M_4$ )، وسعر الصرف، ومعامل الخصم، ومعدل التضخم علي الترتيب مجتمعة وذلك علي الادخار الزراعي كمتغير تابع خلال فترة الدراسة، تبين من خلال الجدول رقم (7) أنه عند زيادة العرض النقدي متمثلاً في الاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) المكون من النقد المتداول خارج البنك المركزي وودائع البنوك بالعملة المحلية بمقدار وحدة واحدة تبين تزايد الادخار الزراعي بمقدار سنوي قدر بنحو 0.00003 مليون جنيه وقد تأكدت معنوية هذه القيم إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بنسبة F المقدره بنحو 65.68، وتبين من قيمة معامل التحديد أن نحو 80%، من قيمة هذا التزايد في الادخار الزراعي تعزي إلي التغيرات التي يعكس آثارها الاحتياطي النقدي ( $M_0$ )، بينما تعزي 20%، من هذه التغيرات إلي متغيرات السياسة النقدية الأخرى المدروسة أو لعوامل أخرى لا يتضمنها النموذج أو ترجع إلي عوامل الصدفة.

جدول 8. أكثر متغيرات السياسة النقدية المؤثرة علي المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة علي المستوي الزراعي خلال فترة الدراسة (2000-2016).

م	متغيرات السياسة النقدية					
	INF	DR	ER	( $M_4$ )	( $M_3$ )	( $M_2$ )
1						( $M_1$ )
2						( $M_0$ )
3					✓	
4						✓
5						✓
6					✓	

المصدر: صمم بواسطة الباحث من بيانات التحليل الإحصائي.

#### التوصيات

مما سبق من نتائج توصي الدراسة بما يلي:

1- تركيز السياسة النقدية علي نظام استهداف الإجماليات النقدية (المعروض النقدي) لاستهداف مستوي معين من المعروض النقدي وذلك لحدوث التوازن في الأسواق وتحقيق استقرار في المستوي العام للأسعار وذلك كما يلي:

أ- علي المستوي القومي: توصي الدراسة بالاهتمام بالاحتياطي النقدي ( $M_0$ ) لأنه أكثر المتغيرات المدروسة تأثيراً علي المستوي القومي لتحقيق استقرار الأسعار والتوازن في الأسواق.

ب- علي المستوي الزراعي: توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بكل من السيولة المحلية الخاصة ( $M_2$ )، وإجمالي السيولة المحلية ( $M_3$ ) وذلك بكسب ثقة المواطنين للتوسع في الائتمان كأحد مكونات عرض النقود

نظراً لتأثيرها علي المتغيرات الاقتصادية المدروسة كما اتضح من الدراسة.

2- المحافظة علي استقرار كل من سعر الصرف ومعامل التضخم ومعامل الخصم من خلال اهتمام السياسة النقدية بالأنظمة الأخرى لاستهداف سعر الصرف واستهداف التضخم- وذلك بشكل متوازي مع الهدف الرئيسي وهو تركيز السياسة النقدية علي استهداف الإجماليات النقدية للمحافظة علي قرارات الادخار والاستثمار والإنتاج والتسجير والمتغيرات الاقتصادية الكلية علي كل من المستويين القومي والزراعي حيث اتضح من الدراسة عدم تأثير كل من سعر الصرف والتضخم ومعامل الخصم علي المتغيرات الاقتصادية الكلية المدروسة سواء علي المستوي القومي أو الزراعي المصري.

وزارة المالية، قطاع الموازنة العامة للدولة، الموازنة في 25 سؤال وجواب، يناير 2014.

معهد التخطيط القومي، تقييم السياسات النقدية المصرية منذ عام 2003 مع اهتمام خاص بدورها في مساندة اهداف خطط التنمية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (297)، سبتمبر 2018.

Al Mashat, R., Monetary Policy in Egypt: A Retrospective and Preparedness for Inflation Targeting, ECES Working Paper ,2008.

Mardy Lut, Pahlaj Moolio, The Impact of Monetary Policy on Economic Growth in Cambodia, Journal of Management for Global Sustainable Development, Times Research Consultant (TRC), vol 1(1), 2015.

## المراجع

أحمد محمد صالح الجلال، دور السياسات النقدية والمالية في مكافحة التضخم في البلدان النامية، دراسة حالة بالجمهورية اليمنية (1990-2003)، رسالة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006.

الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء [www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg) ساسي فطيمة، أثر تطور المعروض النقدي علي نمو القطاع الخاص، دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر 1990-2012، رسالة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

عبد الحميد عبد المطلب(د)، السياسات الاقتصادية علي مستوى الاقتصاد القومي، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2003.

## **The Impact of Monetary Policy on some Macroeconomic Variables in the Egyptian National and Agricultural Economy**

**Saleh, M. A. A. A.**

Faculty of Agriculture, Mansoura University

### ABSTRACT

The monetary policy is one of the basic economic policies to achieve economic stability in any country. It enables the state to manage economic activity, the nature of its use and its purposes differ from one country to another, and there are different monetary policy systems through which its main objectives of stability can be achieved. The general level of prices, access to targeted economic growth rates, maintaining the stability of foreign exchange rates and the formation of an appropriate volume of foreign exchange reserves, such as the exchange rate targeting system, monetary targeting system De different types), and the system of inflation targeting. The importance of the study is to know the impact of monetary policy on its tools and its main mechanisms of money supply, exchange rate, discount factor and finally inflation rate on some macroeconomic variables at the national and agricultural levels to achieve internal and external stability of the national economy. The problem of research is the difference in the systems followed by monetary policy to achieve its main objectives of stability of the general level of prices and access to the target economic growth rates and the impact of monetary policy in the application of these systems on macroeconomic variables at the national and agricultural levels, and the problem of research in identifying the most tools and mechanisms of policy Cash on the macroeconomic variables studied at the national and agricultural levels of Egypt due to the relationship between those tools and mechanisms used by monetary policy. The main objective of the research was to study the effect of monetary policy on some macro economic variables at the national and agricultural level through a series of sub-objectives. The first was the study of the variables of monetary policy affecting macroeconomic variables, The third study dealt with the relationship between the variables of monetary policy and their effect on the macroeconomic variables studied at the national and agricultural levels in Egypt. The study relied on the use of the inductive and statistical methods in describing and analyzing the study data and in determining the directional relation and selecting the best models representing the economic variables that were studied according to the different economic bases during the study period (2000-2016). The study concluded with a set of recommendations, including the focus of monetary policy on the system of targeting the monetary totals (money supply) to target a certain level of money supply in order to achieve balance in the markets and stabilize the general level of prices at the national level where it became clear that the cash reserve must be considered, While at the agricultural level it became clear that attention should be paid to both private local liquidity and total local liquidity in order to gain the confidence of citizens to expand credit as a component of the money supply due to its impact on the economic variables studied. The exchange rate, the inflation factor and the discount factor are determined by the interest of monetary policy in the other systems - targeting the exchange rate and targeting inflation - in parallel with the main objective of focusing monetary policy on targeting the monetary totals to maintain savings decisions, investment, production, pricing and macroeconomic variables on both The macro and agricultural level, where it is clear from the study that the exchange rate, inflation and the discount factor did not affect the macroeconomic variables studied at the national or agricultural level.