



مبادرة الإحصاءات العربية

"عربستات"

"معالجة أثري الموسمية والتقويم في الحسابات القومية ربع السنوية  
في الدول العربية"

إعداد: امحمد موعش

صندوق النقد العربي

نوفمبر 2019

© صندوق النقد العربي 2019

مفرد الطبع محفوظ

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر مؤلف الدراسة.

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص.ب 2818، أبو ظبي

دولة الامارات العربية المتحدة

هاتف: +971 2 6171552

فاكس: +971 2 6326454

البريد الإلكتروني: [economic@amfad.org.ae](mailto:economic@amfad.org.ae)

**صندوق النقد العربي 2019**  
**حقوق الطبع محفوظة**

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر مؤلف الدراسة.

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

**توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:**

**الدائرة الاقتصادية**

**صندوق النقد العربي**

**ص.ب 2818، أبو ظبي**

**دولة الامارات العربية المتحدة**

**هاتف: +971 2 6171552**

**فاكس: +971 2 6326454**

**البريد الالكتروني: economic@amfad.org.ae**

## المحتويات

1	تقديم.....
2	أولاً: مفهوم معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية الربع السنوية.....
3	ثانياً: وضعية معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية في الدول العربية.....
3	1. الأردن.....
4	2. الإمارات.....
4	3. تونس.....
4	4. الجزائر.....
5	5. السودان.....
5	6. السعودية.....
5	7. عُمان.....
5	8. فلسطين.....
6	9. لبنان.....
6	10. الكويت.....
6	11. مصر.....
6	12. المغرب.....
7	13. موريتانيا.....
7	ثالثاً: خلاصة واستنتاجات.....
8	رابعاً: الاستبيان.....

## تقديم

في إطار الاستعداد الفني للاجتماع السادس للجنة الفنية لمبادرة الاحصاءات العربية "عربسات" الذي سيعقد في يومي 6 و7 نوفمبر 2019، أعد صندوق النقد العربي استبياناً بهدف رصد الوضع الحالي لمعالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية وتقييم مدى التقدم في تطبيق المنهجيات والمعايير الدولية في الدول العربية في هذا المجال<sup>1</sup>. استلم صندوق النقد العربي ردوداً من ثلاثة عشر دولة عربية بما يشمل كل من: الأردن، والإمارات، وتونس، والجزائر، والسعودية، والسودان، وعمان، وفلسطين، ولبنان، والكويت، ومصر، والمغرب، وموريتانيا.

تعتمد الحسابات القومية ربع السنوية على مجموعة من الإحصاءات المستقاة من المسوحات الخاصة بالإنتاج والاستهلاك والأسعار والتشغيل إضافة إلى مسوحات الظرفية والإحصاءات الإدارية. ولما كانت التغيرات المحتملة على أساس البيانات الخام لا تعكس بدقة التطورات الاقتصادية الكامنة نظراً لوجود تقلبات دورية متكررة تحول دون تحديد التوجه العام للمؤشرات بالدقة الكافية خلال السنة، تقوم الأجهزة الإحصائية بمعالجة التغيرات الموسمية في الحسابات القومية ربع السنوية لإزالة أثر الموسمية باستخدام بعض البرمجيات الإحصائية. إضافة إلى ذلك، تعرف بعض البيانات المصححة من أثر التغيرات الموسمية بعض التقلبات غير النمطية التي تعكس أثر التقويم المعتمد في احتساب البيانات (Calendar effect)، بما يحول التشخيص الدقيق للتطورات الاقتصادية. ينتج أثر التقويم عن تغير عدد أيام العمل المفترضة، والعطل المصاحبة للاحتفالات بالأعياد الوطنية والدينية. يتم إزالة أثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية بنفس البرمجيات الإحصائية المستخدمة في معالجة الموسمية في البيانات.

في هذا الصدد، تبذل الأجهزة الإحصائية في عدد من الدول العربية جهوداً لإعداد ونشر الحسابات القومية ربع السنوية ويتم تطبيق معالجة الموسمية، وأثر التقويم في البيانات في كل من تونس والجزائر والسعودية وعمان والمغرب وفقاً لما أشارت إليه نتائج الاستبيان. توضح النتائج أن هناك تجارب هامة في هذا المجال لدى أربع دول وهي تونس والجزائر والمغرب والسعودية، حيث تستخدم تقريباً نفس المنهجية والبرمجيات في معالجة الموسمية وأثر التقويم في السلاسل الزمنية، فيما يتوفر لدى السودان، ولبنان، وموريتانيا خطة عمل لإعداد ونشر الحسابات القومية ربع السنوية جاري العمل عليها. على ضوء ما سبق، نتطرق الأجزاء التالية من هذه الوثيقة إلى عرض نتائج الاستبيان المشار إليه بالمزيد من التفصيل.

<sup>1</sup> تم إعداد تقرير حول الحسابات القومية الربعية في الدول العربية وعرضه في الاجتماع الخامس للجنة الفنية لمبادرة "عربسات" في 7 و8 نوفمبر 2018. يعتبر موضوع تصحيح الموسمية والتقويم في البيانات الإحصائية كمكمل للتقرير حول الحسابات القومية الربعية السالف الذكر

## أولاً: مفهوم معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية

يتمثل الغرض من معالجة الموسمية وأثر التقويم في بيانات الحسابات القومية ربع السنوية في تحديد وتقدير المكونات المختلفة للسلسلة الزمنية، بما يشمل أربع مكونات تتمثل في 1. الاتجاه العام لتطور السلسلة (Trend)، و 2. دورة الأعمال (business cycle)، و 3. مكون الموسمية (seasonality)، و 4. المكون غير النظامي (irregular component). عادة ما تكون هذه المكونات غير واضحة في السلسلة، لذلك تقوم الأجهزة الإحصائية بتقديرها باستخدام برمجيات مُخصصة لذلك (2). تُمكن هذه الطريقة من إعداد مقارنات لتطور البيانات ربع السنوية خالية من أثر التغيرات الموسمية ومن أثر التقويم (مثل اختلاف عدد أيام العمل أو الإجازات المتغيرة). كما تساعد على تقييم الظروف الاقتصادية الحالية وتحديد نقاط تحول في متغيرات الاقتصاد الكلي الرئيسية مثل الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوي، والتغيرات في استهلاك منتج معين خلال فترة محددة في السنة أو في مناسبات بعينها.

بخصوص أثر التقويم، يخضع النشاط الاقتصادي في معظم الدول العربية لأثر التقويم بشكل واضح وفي تداخل دائم على مسارين أساسيين بما يشمل: التقويم "الميلادي"، الذي تتبعه الأجهزة الإحصائية بشكل أساسي حيث إن جميع الإحصاءات تنشر وفقاً لهذا التقويم، والتقويم "الهجري" الذي يستند إلى حركات القمر في تحديد مواعيد العطل والمناسبات الدينية. فالاستخدام المشترك لهذين التقويمين يجعل ظاهرة التقويم أكثر تعقيداً حيث إن أثر التقويم بمفهومه الواسع تتكون من الجزء المرتبط بالتقويم الميلادي الذي يمثل آثار الموسمية وتعد بيانات السياحة مثلاً على ذلك، إضافة إلى الجزء المرتبط بآثار كلا التقويمين، حيث نجد آثار الأعياد الدينية وأيام العمل في نفس الوقت. تتميز الأعياد الدينية بخصوصية "الانتقال" في كل الأشهر، حيث تكفي ثلاث سنوات هجرية لانتقال إجازات أو عطل دينية من شهر إلى الشهر الذي يسبقه، وما يترتب عن ذلك من تغيرات في تطور البيانات ربع السنوية.

على مستوى الدول العربية التي تبنت منهجيات إحصائية لمعالجة الموسمية وأثر التقويم، تم الاعتماد على عدة برمجيات لإزالة الأنماط الموسمية من السلاسل الزمنية ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين بما يشمل: 1. طريقة المتوسط المتحرك (Moving Average MA)، و 2. الطريقة القائمة على النماذج. تعتمد الطريقة الأولى في معالجة الموسمية في البيانات ربعية السنوية على تطبيق سلسلة من المرشحات للسلسلة الأصلية وتحولاتها، بنفس المنهجية المستخدمة في برمجية (X-11) التي أعدها مكتب الإحصاء الأمريكي (شيسكين وآخرون، 1967). يتم حالياً استخدام الإصدار الأحدث من هذا النوع متمثلاً في برمجيتي (X13-ARIMA) و (JDEMITRA+). من جانب آخر، تستهدف الطريقة القائمة على النماذج تحديد المكونات غير الملاحظة في السلاسل الزمنية باستخدام نفس طريقة نماذج (ARIMA). يعتبر نموذج (TRAMO-SEATS) من

<sup>2</sup> حسب دليل الحسابات القومية الربعية لعام 2017 الصادر عن صندوق النقد الدولي.

أهم البرمجيات المستخدمة في هذا المجال<sup>(3)</sup>. هناك أيضاً برمجيات أخرى لمعالجة أثري الموسمية والتقويم مثل (BV4) و (SABLE) و (STAMP).

تجدر الإشارة إلى أن كافة الأجهزة الإحصائية في الدول المتقدمة والأسواق الصاعدة تقوم بإعداد الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوي بعد إزالة أثر الموسمية، حيث تقوم بتطبيق دليل الحسابات القومية ربع السنوية لعام 2017 الصادر عن صندوق النقد الدولي والذي يعتبر من متطلبات نشر البيانات حسب المعايير الدولية. كما تتوفر لدى المؤسسات الدولية مثل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ومكتب الإحصاء التابع للاتحاد الأوروبي (يوروستات) خبرة في مجال تعديل بيانات الحسابات القومية ربع السنوية لإزالة أثر الموسمية (الإطار رقم (1)).

### الإطار رقم (1)

#### نبذة عن معالجة أثري الموسمية والتقويم وفقاً لتجربة ومكتب الإحصاء التابع للاتحاد الأوروبي (يوروستات)

يعد النظام الأوروبي للحسابات القومية والإقليمية (ESA 2010) بمثابة دليل لإعداد الحسابات القومية الربع السنوية، حيث يهدف إلى تنسيق المنهجيات والمفاهيم والتعاريف والتصنيفات والقواعد المحاسبية لغرض وصف إحصائي متنسق وموثوق وقابل للمقارنة لاقتصادات في الدول الأوروبية الأعضاء. يتوافق ESA 2010 على نطاق واسع مع نظام الحسابات القومية للأمم المتحدة (SNA2008) فيما يتعلق بالتعاريف والقواعد المحاسبية والتصنيفات، مع وجود بعض الاختلافات، خاصة في عرض البيانات، والذي يتمشى أكثر مع استخدام المحدد داخل الاتحاد الأوروبي. يحتوي هذا الدليل على فصل حول موضوع معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية الربع السنوية والذي يقدم توجيهات عامة حول المنهجيات والمعايير المعتمدة دولياً ولا يشترط استخدام طريقة معينة من الطرق والبرمجيات السالف ذكرها في الجزء الأول من التقرير، حيث إن معظم الدول تستعمل منهجية X13-ARIMA وبرمجية JDemetra+ التي تم تصميمها من قبل "يوروستات" وبنفس الطريقة المقدمة في دليل الحسابات القومية الربع السنوية لعام 2017 الصادر عن صندوق النقد الدولي.

#### ثانياً: وضعية معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية في الدول العربية

تتبنى بعض الدول العربية منهجيات لمعالجة الموسمية وأثر التقويم في بيانات الحسابات القومية الربع السنوية، فيما تسعى بلدان عربية أخرى إلى تطبيق هذه المنهجيات مستقبلاً وذلك على النحو التالي:

#### 1. الأردن

يتم إعداد الحسابات القومية ربع السنوية في الأردن من خلال تقديرات الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوي حسب الأنشطة الاقتصادية بالأسعار الثابتة (سنة الأساس 2016)، وبالأسعار الجارية. تستخدم برمجية (Benchmark)

<sup>3</sup> تم تطوير برمجية TRAMO//SEATS من قبل بنك إسبانيا (جومييز ومارافال ، 1996).

لمؤاممة المؤشرات ربع السنوية مع التقديرات السنوية للحسابات القومية. لا تقوم دائرة الإحصاءات العامة في الأردن بمعالجة التعديلات والتغيرات الموسمية، لكن هذا الموضوع مطروح العمل عليه بالمستقبل القريب. فيما يتعلق بالبيانات المعنية بالموسمية فتتمثل على سبيل المثال في: إحصاءات قطاعات الزراعة، والصناعة الاستخراجية، والإنشاءات، والتجارة الداخلية، والتجارة الخارجية، حيث يتوفر بيانات إحصائية شهرية وربع سنوية لهذه القطاعات. فقطاع الزراعة مثلاً يتوفر عنه بيانات شهرية عن الكميات والأسعار لأهم المحاصيل الزراعية بشكل ربع سنوي تستخدم لتقدير الانتاج بأسعار الجارية والثابتة بما يمثل البيانات التي يتم العمل عليها لإجراء التعديلات الخاصة بإزالة أثر الموسمية فيما يخص قطاع الزراعة.

تُدرَك الأجهزة الإحصائية في الأردن أهمية إجراء التعديلات الموسمية وأثر التقويم على التقديرات ربع السنوية للنتائج المحلي الاجمالي استناداً إلى دراسة البيانات الإحصائية ربع السنوية، وتحديد أثرى الموسمية والتقويم، ومن ثم تحديد البرمجيات التي تتناسب مع طبيعة البيانات الإحصائية المتوفرة والطبيعة الاقتصادية للبلد.

## 2. الإمارات

بدأت الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء في نشر الحسابات القومية الربع السنوية في عام 2019، ويتم معالجة الموسمية في البيانات من قبل المراكز الإحصائية في إمارات الدولة المختلفة باستخدام برمجية (JDEMITRA+).

## 3. تونس

يتم إعداد ونشر الحسابات القومية ربع السنوية منذ عام 1998 من قبل المعهد الوطني للإحصاء، حيث تنجز تقديرات الناتج المحلي الإجمالي الربعي حسب الأنشطة الاقتصادية بالأسعار الجارية وبالأسعار الثابتة (سنة الأساس 2010). يتم معالجة الموسمية وأثر التقويم في البيانات ربع السنوية باستخدام منهجية (X13-ARIMA) وبرمجية (JDEMETRA+). يقوم المعهد بمعالجة للسلاسل الزمنية من التأثيرات الناتجة عن تغير عدد أيام العمل المفترضة، وكذلك من تأثير عدد أيام العطل المُصاحبة للاحتفالات بالأعياد الوطنية والدينية على سلاسل البيانات ربع السنوية والشهرية، حيث تتبع تونس التقويم الميلادي. تتأثر معظم البيانات الخاصة بالإنتاج، وبدرجة أقل البيانات الخاصة بالأسعار بأثر التقويم. تم تنظيم دورات تدريبية في شهر فبراير 2019 حول تصحيح التغيرات الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية حيث أشرف خبراء المعهد الوطني للإحصاء على هذه الدورات.

## 4. الجزائر

يقوم الديوان الوطني للإحصاء بإعداد ونشر الحسابات القومية ربع السنوية، ومعالجة التغيرات الموسمية في الحسابات القومية وذلك باستعمال برنامج X12-ARIMA. بعد إعداد المؤشرات، يتم تحضير السلاسل الزمنية من أجل جعلها مناسبة للتكيف الموسمي وذلك بإدماجها في أساليب التكيف الموسمية الأكثر استخداماً من طرف المؤسسات الإحصائية باعتماد طريقة X12-ARIMA، كما يتم تصحيح جميع أنواع الآثار الجانبية في السلسلة الزمنية، وتحديد مكوناتها



الأربع السابق الإشارة إليها<sup>(4)</sup>، غير أنه لا يتم تصحيح أثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية. من بين البيانات الإحصائية المعنية بالتغيرات الموسمية، البيانات الخاصة بنشاط الفنادق والمطاعم، وقطاع البناء والأشغال العامة، وقطاع النقل، ومؤشر الواردات والصادرات..

## 5. السودان

لم يتم بعد القيام بإعداد الحسابات القومية ربع السنوية من قبل الجهاز المركزي للإحصاء لعدم توفر سلاسل البيانات ربع سنوية. هناك خطة عمل لتطبيق نظام الحسابات القومية لعام 2008، يتم في أعقابها إعداد الحسابات القومية ربع سنوية في السنوات القادمة. في هذا الصدد، تم تنظيم دورات تدريبية لموظفي الحسابات القومية على نظام 2008 والحسابات القومية ربع السنوية.

## 6. السعودية

تقوم الهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية بمعالجة التغيرات الموسمية في الحسابات القومية ربع السنوية باستخدام طريقة (TRAMO/SEATS) التي تقيس جودة قياس التقديرات الموسمية، إضافة إلى البرمجية الإحصائية (JDemetra+). من جانب آخر، تتم معالجة أثر التقويم في البيانات ربع السنوية، حيث يُستخدم التقويم الميلادي، ويحتوي على متغيرات الإجازات الرسمية والأعياد كعيد الفطر وعيد الأضحى. تم تنظيم ورشة عمل داخلية لتطوير قدرات موظفي الهيئة العامة للإحصاء في هذا المجال.

## 7. عُمان

يقوم المركز الوطني للإحصاء والمعلومات بإعداد الحسابات القومية ربع السنوية منذ التسعينات وتم تحديث المنهجية في عام 2007 بناءً على نظام الحسابات القومية للأمم المتحدة لعام 1993. تتم معالجة الموسمية في البيانات ربع السنوية باستخدام طريقة (DENTON) على جميع بيانات الأنشطة الاقتصادية، غير أنه لا يتم معالجة أثر التقويم كما لم يتم بعد تنظيم برامج تدريبية أو ورش عمل حول تصحيح التغيرات الموسمية في الحسابات القومية.

## 8. فلسطين

تم بدء إعداد ونشر الحسابات القومية ربع السنوية من قبل الجهاز المركزي للإحصاء منذ عام 2000، حيث يتم إعداد تقديرات الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوي حسب الأنشطة الاقتصادية، وحسب بنود الإنفاق بالأسعار الجارية وبالأسعار الثابتة (سنة الأساس 2015). فيما لا يتم معالجة أثر الموسمية والتقويم في بيانات الحسابات القومية ربع السنوية، وإنما يتم رصد التغيرات الموسمية من خلال مقارنة بيانات الربع الحالي مع الربع المناظر له لمراقبة أثر التغيرات الموسمية. يتعلق الأمر ببيانات الزراعة، إضافة إلى سلاسل البيانات الخاصة بالأسعار والتجارة فيما يتعلق

<sup>4</sup> الاتجاه العام لتطور السلسلة (Trend)، ودورة الأعمال (business cycle) ومكون الموسمية (seasonality) والمكون غير النظامي (irregular component).

بالأعياد والمناسبات المختلفة، بحيث يتم مقارنة الفترات مع تلك المناظرة لها خلال العام السابق للتعرف على تأثير هذه المواسم على أبرز مؤشرات الحسابات القومية.

## 9. لبنان

تقوم مصلحة الحسابات الوطنية في لبنان بإعداد الحسابات القومية السنوية، فيما لا يتم إصدار سلاسل بيانات ربع سنوية، وتعمل إدارة الإحصاء المركزي على التحضير لإنتاج الحسابات القومية ربع السنوية مستقبلاً.

## 10. الكويت

بدأت الإدارة المركزية للإحصاء بإعداد الحسابات القومية ربع السنوية في عام 2015، وكان أول إصدار في عام 2017، حيث تم نشر تقديرات الناتج المحلي الإجمالي الربعي حسب الأنشطة الاقتصادية بالأسعار الجارية وبالأسعار الثابتة (سنة الأساس 2010). لم يتم بعد معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية.

## 11. مصر

تقوم وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري بإعداد الحسابات القومية ربع السنوية منذ عام 2001، حيث تُطبق معايير نظام الحسابات القومية للأمم المتحدة لعام 1993 ونظام 2008 بصفة جزئية. تُنشر تقديرات الناتج المحلي الإجمالي الربعي حسب الأنشطة الاقتصادية وحسب بنود الإنفاق بالأسعار الجارية والثابتة. لدى الإدارة المركزية للحسابات القومية بوزارة التخطيط والمتابعة خطة عمل لمعالجة أثر الموسمية في البيانات ربع السنوية باستخدام برمجيات متخصصة وذلك لغرض تحسين منهجية إعداد الناتج المحلي الإجمالي الربعي.

## 12. المغرب

بدأ إعداد الحسابات القومية ربع السنوية منذ عام 1996، حيث تقوم المندوبية السامية للتخطيط بنشر تقديرات الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوي حسب الأنشطة الاقتصادية، وبنود الإنفاق بالأسعار الجارية وبالأسعار الثابتة (سنة الأساس 2007). يتمثل أحد أدوار الحسابات القومية ربع السنوية في تقديم صورة دقيقة عن التطورات الاقتصادية الراهنة ويُمكن تقييم مقاييس الوضع الاقتصادي الراهن بشكل أدق إذا استُكمل التشخيص مع توافر مؤشرات اقتصادية وتنقيحها من أثر التغيرات الموسمية والتقويم مع ما يتطلبه ذلك من استعمال لبعض التقنيات الاحصائية بهدف عزل ومن تم استبعاد هذه التغيرات التي تتكرر بصفة منتظمة خلال نفس الفترة من الزمن.

إضافة لما سبق، تُطبق في المملكة المغربية طريقة (X12- ARIMA) باستخدام برمجية JDemetra+ التي تتيح إمكانية إدخال التقويم الخاص بالمغرب. هناك مشروع لتبني برمجية R في جميع مراحل إعداد الحسابات القومية ربع السنوية بالمغرب بما في ذلك إزالة أثر التغيرات الموسمية. بخصوص معالجة أثر التقويم، عمل المغرب على إعداد تقويم وطني (رزمة وطنية) تم خلالها إدخال العطل الوطنية والدينية وأيام العمل حتى يتمكن المستعملون من إزالة

أثر هذه المتغيرات من السلاسل الزمنية. وقد قام بهذا العمل مجموعة من خبراء المندوبية السامية للتخطيط وتم نشر نتائج هذه الدراسة على الموقع الإلكتروني للمندوبية السامية للتخطيط ([www.hcp.ma](http://www.hcp.ma)).

تخضع جميع المؤشرات المستخدمة في إعداد الحسابات القومية ربع السنوية لعملية المعالجة الموسمية. في حين تعتبر بيانات التجارة الخارجية من أهم البيانات ربع السنوية التي تتأثر بأثر التقويم. في مجال التدريب وبناء القدرات، تم المشاركة في الأيام السادسة حول معالجة الموسمية المنظم من طرف المعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية بفرنسا في أكتوبر من عام 2016.

### 13. موريتانيا

قام المكتب الوطني للإحصاء بتحديث منظومة الحسابات القومية السنوية، حيث يتم حالياً إنتاج الحسابات القومية السنوية حسب معايير نظام الحسابات القومية للأمم المتحدة لعام 2008. وتطلب ذلك إنشاء سنة أساس جديدة (2014) وتحديث السلاسل الزمنية للحسابات القومية السنوية. من جهة أخرى، يعمل المكتب الوطني للإحصاء على إنجاز خطة لإعداد الحسابات القومية ربع السنوية على أساس الحسابات القومية السنوية الجديدة وطبقاً لمعايير نظام الحسابات القومية لعام 2008.

### ثالثاً: خلاصة واستنتاجات

يتمثل الهدف الأساسي للبيانات ربع السنوية في توضيح التطورات والاختلافات والاتجاهات بمرور الوقت بطريقة قابلة للمقارنة. وإذا أردنا مقارنة البيانات لفترتين مختلفتين على سبيل المثال ربعين من نفس السنة، فقد لا تكون النتائج قابلة للمقارنة تماماً بسبب بعض الظواهر، مثلاً الفرق بين عدد أيام العمل أو وقوع أحداث غير نمطية، وهو ما يستلزم معالجة البيانات لإزالة أثري الموسمية والتقويم<sup>5</sup>.

تبين نتائج الاستبيان أن هناك دول عربية لديها تجربة مهمة في معالجة أثري الموسمية والتقويم في الحسابات القومية ربع السنوية، وتقوم باستخدام التقنيات والبرمجيات المتخصصة لإعداد تقديرات الناتج المحلي الإجمالي ربع السنوية المعدلة من أثري الموسمية وأثر التقويم. غير أن هناك دول عربية أخرى لا تقوم في الوقت الراهن بإزالة أثري الموسمية والتقويم من بيانات الحسابات القومية ربع السنوية لعدم توفر الخبرات لذلك لكنها تعمل حالياً على إعداد خطة عمل لتوفير المتطلبات لهذا الإنجاز، فيما لا تزال دول عربية أخرى تعمل على إنتاج بيانات الحسابات القومية على أساس ربع سنوي.

يتعين أن تقوم الأجهزة الإحصائية بمعالجة أثر التقويم في البيانات وصولاً للمزيد من فهم الدورة الاقتصادية وتحليل أدق للمؤشرات. في هذا الإطار، يُمكن الاستفادة من تبادل التجارب ما بين الدول العربية من خلال الخبرة المتوفرة لدى الأجهزة الإحصائية أو وزارات التخطيط المعنية بإعداد الحسابات القومية في هذا المجال. كما تبرز أهمية دعم

<sup>5</sup> في المقابل، إذا كانت المقارنة لربعين تفصل بينهما سنة مثل الفصل الأول لعام 2019 مع نفس الفصل لعام 2018 فهنا التغيرات الموسمية لا تؤثر على الحسابات القومية ربع السنوية.

جهود البلدان العربية التي لم تقم بعد بإصدار بيانات الحسابات القومية على أساس ربع سنوي مثل السودان، ولبنان، وموريتانيا.

الجدير بالذكر أن بيانات الحسابات القومية المعدلة موسمياً لا ينبغي أن تحل محل بيانات الحسابات القومية ربع السنوية الأصلية، حيث إن بعض المستخدمين يفضلون إعداد التحليل الاقتصادي على البيانات غير المعدلة، لأنهم يعتبرون الموسمية وأثر التقويم كجزء متكامل من عمل النمذجة الاقتصادية الذي يستخدمونه. لغرض توفير بيانات جيدة وموثوقة، من المهم إعداد معالجة الموسمية في البيانات ربع السنوية بالارتكاز على طرق ومنهجيات إحصائية سليمة وباعتماد المعايير الدولية في هذا المجال.

قدمت بعض الدول العربية مقترحات لتطوير الحسابات القومية ربع السنوية، حيث أكدت بعض الأجهزة الإحصائية على ضرورة إعداد معالجة أولية للسلاسل الزمنية ربع السنوية وذلك من خلال تحديد مكوناتها والكشف عن آثار القيم الشاذة (انتقال المستويات -التغيرات المؤقتة -القيمة الشاذة)، ووضع تقديرات لها بما يُمكن من تحسين جودة ودقة عملية التعديل الموسمي. في هذا السياق، يُمكن استعمال عدة برمجيات من أهمها: WINX12 - TSW - EViews - SAS - Jdemetra+ - UNIX -.

قدمت بعض الأجهزة الإحصائية استعدادها لتقديم الدعم الفني لباقي البلدان الأعضاء في مجال معالجة الموسمية وأثر التقويم، كما تم اقتراح تنظيم دورات تدريبية متخصصة في آلية تقدير الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية وبالأسعار الثابتة المعدلة من أثرى الموسمية والتقويم خاصة من قبل صندوق النقد العربي بالتعاون مع المؤسسات الإقليمية والدولية. كما تضمنت المقترحات توحيد المنهجيات والطرق المستخدمة في هذا الشأن لكي تكون الحسابات القومية ربع السنوية قابلة للمقارنة بين الدول العربية.

**رابعاً: الاستبيان**



مبادرة الإحصاءات العربية " عربسات "

استبيان حول  
معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية  
في الدول العربية

صندوق النقد العربي

مارس 2019

## مقدمة

في إطار التحضير للاجتماع السادس لمبادرة الإحصاءات العربية "عربستات" الذي سيعقد في أبو ظبي يومي 6-7 نوفمبر 2019، وتنفيذاً لتوصيات اللجنة الفنية للمبادرة، أعد صندوق النقد العربي استبيان للوقوف على تجارب الدول العربية في معالجة الموسمية والتقويم في الحسابات القومية ربع السنوية.

يتكون الاستبيان من أسئلة حول مفاهيم الموسمية (seasonal effects) والتقويم (calendar effects) المعتمدة في الدول العربية، والمنهجيات المستخدمة في معالجتها عند إعداد الحسابات القومية ربع السنوية<sup>6</sup>، إلى جانب التطرق إلى آفاق التطوير في هذا المجال.

يتطلع صندوق النقد العربي إلى تعاونكم على استيفاء الاستبيان، وإعادته إلى قسم الإحصاء بالدائرة الاقتصادية والفنية في الصندوق في موعد أقصاه 18 إبريل 2019 على البريد الإلكتروني [STAT@amfad.org.ae](mailto:STAT@amfad.org.ae).

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

أمانة اللجنة الفنية لمبادرة الإحصاءات العربية  
"عربستات"  
صندوق النقد العربي

<sup>6</sup> تم إعداد تقرير حول الحسابات القومية الربعية في الدول العربية وعرضه في الاجتماع الخامس للجنة الفنية لمبادرة "عربستات" في 7 و8 نوفمبر 2018. يعتبر موضوع تصحيح الموسمية والتقويم في البيانات الإحصائية كمثل للتقرير حول الحسابات القومية الربعية السالف الذكر.

## استبيان معالجة الموسمية وأثر التقويم في الحسابات القومية ربع السنوية في الدول العربية

	اسم المؤسسة:
	العنوان:
	اسم الشخص المسؤول عن استيفاء الاستبيان:
	المسمى الوظيفي:
	الهاتف:
	الفاكس:
	البريد الإلكتروني الرسمي:

يرجى التكرم بإرسال الاستبيان في موعد أقصاه 18 إبريل 2019 على العنوان التالي:

قسم الإحصاء  
الدائرة الاقتصادية والفنية  
صندوق النقد العربي

صندوق البريد 2818  
ابوظبي - دولة الإمارات العربية المتحدة  
الهاتف: 0097126171460  
الفاكس: 0097126326454  
بريد الكتروني: STAT@amfad.org.ae

## أولاً: مفاهيم معالجة الموسمية (seasonal effects) في الحسابات القومية ربع السنوية

1. تعتمد الحسابات القومية على مجموعة من الإحصاءات المستقاة من المسوحات الخاصة بالإنتاج والاستهلاك والأسعار والتشغيل، إضافة إلى مسوحات الظرفية والإحصاءات الإدارية. يتم احتساب التغيرات ربع السنوية لهذه البيانات، غير أن هذه التغيرات المحتسبة على أساس معطيات خام لا تعكس بدقة التطورات الاقتصادية الكامنة نظراً لوجود تقلبات دورية متكررة خلال السنة تحول دون تحديد التوجه العام للمؤشرات بالدقة الكافية.

في هذا السياق، هل تقوم مؤسستكم الكريمة بمعالجة التغيرات الموسمية في الحسابات القومية ربع السنوية؟ وكيف؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ما البيانات الإحصائية ربع السنوية المعنية بالتغيرات الموسمية؟

.....

.....

.....

.....



3. كيف تقيمون عدم تصحيح التغيرات الموسمية على بيانات الحسابات القومية ربع السنوية، خاصة منها الناتج المحلي الإجمالي الربعي؟

.....

.....

.....

.....

4. ما البرمجيات الإحصائية المستخدمة لديكم في معالجة التغيرات الموسمية؟

.....

.....

.....

.....

5. هل قامت مؤسستكم بتنظيم برامج تدريبية أو ورش عمل حول تصحيح التغيرات الموسمية في الحسابات القومية؟  نعم  لا

إذا كان الجواب بنعم، متى تم تنظيم آخر دورة تدريبية في هذا الشأن؟  
وما الجهة التي جرى التعاون معها؟

.....

.....

.....

.....

## ثانياً: تأثيرات التقويم (calendar effects) على الحسابات القومية ربع السنوية

6. تعرف البيانات المصححة من التغيرات الموسمية بعض التقلبات غير النمطية، التي تحول دون التشخيص الدقيق للتطورات الاقتصادية، حيث ترجع إلى أثر تحولات التقويم المعتمد. وتنتج تأثيرات التقويم عن تغير عدد أيام العمل المفترضة والعطل المصاحبة للاحتفالات بالأعياد الوطنية والدينية. في هذا الإطار، هل تقوم مؤسستكم بتصحيح هذه التأثيرات في الحسابات القومية ربع السنوية؟ نعم  لا

7. ما مميزات التقويم المعتمد في بلدكم (التقويم الميلادي والتقويم الهجري) وأثرهما على احتساب المؤشرات؟

---

---

---

---

8. ما أهم البيانات ربع السنوية المعنية بتأثيرات التقويم؟

---

---

---

---

---

---

9. بهدف التطوير، يُرجى تقديم أية مقترحات أخرى ترونها مناسبة لمعالجة التغيرات الموسمية وأثر التقويم، من حيث المنهجيات المطبقة والبرمجيات المستخدمة.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

مع الشكر على حسن تعاونكم على تعبئة  
الاستبيان.

صندوق النقد العربي