

## السياسة المالية المعدلة دورياً استجابة لفجوة الناتج النرويج حالة دراسية

Adjusted fiscal policy periodically in response to the output gap

Norway case study

أ.م.د محمد حسين كاظم الجبوري

Mohammad Hussain Aljobory

[Mohammad.h@uokerbala.edu.iq](mailto:Mohammad.h@uokerbala.edu.iq)

الباحث. حسين علاء حسين معتوق

Hussein A. Hussein Matouk

[Hussein.a@s.uokerbala.edu.iq](mailto:Hussein.a@s.uokerbala.edu.iq)

## المخلص

يسعى البحث إلى التعرف على الأثر الناجم عن فجوة الناتج في السياسة المالية في الاقتصاد النرويجي خلال المدة (1990-2018)، ولمعرفة نوع السياسة المالي التي تعمل فيها، هل سياسة مالية تلقائية (ذاتية)، أم سياسة مالية معدلة دورياً، وعليه، تم حساب فجوة الناتج في الاقتصاد النرويجي باستخدام قانون (اوكن) للبطالة وقياس أثر العلاقة بين السياسة المالية وفجوة الناتج باستخدام وأنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزع (ARDL)، توصل البحث إلى نتيجة مفادها وجود أثر حقيقي لفجوة الناتج في السياسة المالية للاقتصاد النرويجي، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات البحث.

وتم التوصل إلى جملة من الاستنتاجات لعل من أبرزها إن الاقتصاد النرويجي هو اقتصاد استطاع إن يدير الإيرادات المالية النفطية بحكمة وبالشكل الأمثل واتبع منهج للسياسة المالية تقوم على التعديل الدوري للتغيرات الحاصلة في فجوة الناتج، وانتقل إلى اقتصاد متنوع يقوم على قاعدة عريضة من القطاعات الاقتصادي.

## Abstract

The research seeks to identify the effect resulting from the output gap in the financial policy in the Norwegian economy during the period (1990-2018), and to find out the type of financial policy in which it operates, is it an automatic financial policy, or a periodically modified financial policy, and accordingly, has been calculated The output gap in the Norwegian economy using the (OKUN) unemployment law and measuring the impact of the relationship between financial policy and the output gap using the Autoregressive Distributed Lag model (ARDL). A short and long relationship For .between search variables

A number of conclusions were reached, perhaps the most prominent of which is that the Norwegian economy is an economy that managed to manage oil financial revenues wisely and in an optimal way and followed a method of financial policy based on the periodic amendment of the changes in the output gap, and moved to a diversified .economy based on a broad base of economic sectors

**المقدمة:**

إن من أهم المؤشرات التي تبين فاعلية الاقتصاد لبلد ما هي فجوة الناتج، والذي يعبر عن الحد الأقصى للسلع والخدمات التي يمكن لاقتصاد ما إنتاجها، أي عندما يكون بكامل طاقته وكفاءته وبذلك فإن ارتفاع وانخفاض الناتج الفعلي يؤدي إلى اتساع أو انكماش بفجوة الناتج ، إذ هناك نوعين من الفجوات (فجوة سالبة - فجوة موجبة ) ونقصد بالموجبة هو أن يكون الناتج الفعلي أكبر من الناتج المحتمل، أما الفجوة السالبة نقصد بها أن يكون الناتج الفعلي اقل من الناتج المحتمل، يحدث هذا الفرق عادة في البلدان الريفية والتي تعتمد على مورد واحد من الموارد الاقتصادية لتمويل نفقاتها العامة الرئيس الذي يمول الموازنة بالإيرادات هو النفط ، والسبب هو تقلب أسعار النفط أو تغير في الكميات المطلوبة بشكل مستمر ،لذلك يتطلب وجود سياسة مالية معدلة دوريا لتضييق الفجوة الحاصلة في الناتج قدر الإمكان ، وفي هذا الإطار جاء البحث ليقصى اثر فاعلية السياسة المالية المعدلة دوريا في الاقتصاد النرويجي للمدة (1990- 2018)، لمعرفة آلية عمل السياسة المالية فيها هل هي معدلة دوريا أم أنها مسائرة لاتجاه الدورة الاقتصادية متمثلة بفجوة الناتج وفي هذا الإطار جاء البحث ليقصى اثر فاعلية السياسة المالية المعدلة دوريا في الاقتصاد النرويجي (1990- 2018)، لمعرفة آلية عمل السياسة المالية فيه هل هي معدلة دوريا أم أنها مسائرة لاتجاه الدورة الاقتصادية متمثلة بفجوة الناتج (التي تعبر عن الفرق بين الناتج الفعلي والناتج المحتمل)

**أولا - أهمية البحث :**

تتبع أهمية البحث من النجاح الذي حققه الاقتصاد النرويجي في توظيف الايرادات الريفية واستخدامها بالشكل الأمثل وتوجيهها سياستها المالية نحو سياسة التعديل الدوري تبعا لمعطيات الاقتصاد وما يتوفر فيه من موارد اقتصادية .

**ثانيا - مشكلة البحث:**

إن تطور الأزمات الاقتصادية التي تصيب الاقتصاد العالمي وعدم انتظامها استدعى تطورات كبيرة في السياسات الاقتصادية بشكل عام والسياسة المالية على وجه الخصوص وأصبحت السياسة المالية تعدل دوريا استجابة لتلك الأزمات التي يتم قياسها في بحثنا هذا بفجوات الناتج الموجبة والسالبة.

**ثالثا - فرضية البحث:**

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن للسياسة المالية دوراً مؤثراً في تقليص فجوة الناتج من خلال أتباع إجراءات معاكسة لاتجاه الدورات الاقتصادية كما في بعض الدول المتقدمة والناشئة ، حيث ان السياسة المالية في الاقتصاد النرويجي تتبع منهج التعديل الدوري المعاكسة لاتجاه الدورة الاقتصادية وهذا عكس ما يحدث في اغلب الاقتصادات الريفية التي تنتهج الأسلوب التلقائي المسائر لفجوة الناتج وليس الأسلوب المعدل دوريا الذي يكون عكس اتجاه تلك الفجوة.

**رابعا - أهداف البحث:**

دراسة وتحليل العلاقة بين فجوة الناتج والسياسة المالية المعدلة دورياً .  
قياس وتحليل اثر فجوة الناتج على السياسة المالية في بلد العينة .

## المبحث الأول

## السياسة المالية المعدلة دورياً وفجوة الناتج

## أولاً: مفهوم السياسة المالية المعدلة دورياً

تقوم الدولة في بعض الأحيان باستخدام أدوات السياسة المالية العامة بشكل مباشر فتقوم بزيادة الإنفاق العام أو تخفيضه كما تقوم بزيادة الضرائب أو تخفيضها بحسب الواقع الاقتصادي السائد.

ويقصد بالسياسة المالية المعدلة دورياً: تلك التغييرات التي تقوم بها الدولة في سياستها المالية العامة بهدف مواجهة الصدمات الاقتصادية ، أو بمعنى آخر هي الحالة التي تتدخل فيها الدولة مستعملة أدوات السياسة المالية لتخفيف الآثار الظرفية للصدمات التي تضرب جنبا على الاقتصاد وإعادته للاستقرار (J. Bradford DeLong, 2013, p:13) ، في حين تعرف السياسة المالية المعدلة دورياً " هي السياسة التي تتطوي على التغييرات المتعمدة في الموازنة نتيجة للتغيرات في قانون الضرائب وفي التشريعات التي تحكم برامج الإنفاق"، استجابة للاضطراب أو التغيرات في الظروف الاقتصادية التي تحدث، وذلك عن طريق توسيع النشاط الاقتصادي أو تقليصه بحسب الحاجة عبر الدورات الاقتصادية، من خلال تغييرات مميزة في أدواتها، والمثلة بالإنفاق والإيرادات الحكومية لتصحيح مسار الناتج وتحقيق الاستقرار الاقتصادي (John Taylor, 2012, p:27)، إذ تعالج السياسة المالية المعدلة دورياً قضايا تأخذ بنظر الاعتبار مراقبة التقلبات الدورية في النفقات والإيرادات ومن ثم تقدير موازنة مختلفة لكل مستوى من مستويات الدخل القومي، التي يشار إليها بعمل التعديل الدوري وتوازن الموازنة المعدل دورياً والذي من خلاله يمكن تقديم رؤية أوضح لأسس العجز القصير الأمد أو الفائض الناجمين عن تقلبات دورة الأعمال، فضلاً عن توفير أداة تحليلية لتحديد ما إذا كانت تغييرات الموازنة تميل إلى توسيع الطلب الكلي أو تقليصه ومن ثم فإن التدخل المقصود يندرج تحت اطر تخدم كلا الغرضين.

في حين يرى البعض إن السياسة المالية المعدلة دورياً (الاستثنائية\*) هي التي " تتطوي على التغييرات المتعمدة في الموازنة نتيجة للتغيرات في قانون الضرائب وفي التشريعات التي تحكم برامج الإنفاق" ، فهي السياسة التي " تعكس التغييرات في برامج الإنفاق أو الإيرادات الضريبية نتيجة للتغييرات المقصودة في السياسة المالية" (Frick Andres, 2010, p:15).

ويمكن التمييز بين أداتين رئيسيتين تستخدمهما الحكومة في مجال السياسة المالية المعدلة دورياً للتأثير في النشاط الاقتصادي هما (John B. Taylor, 2012, p:30)

التغيير في معدل النفقات المعدلة دورياً: ويمثل التغيير في حجم النفقات الحكومية المعدلة بعد استبعاد اثر العوامل الدورية المتحققة، عندما يكون الناتج عند مستواه المحتمل، وتتوقف درجة تأثير الإنفاق الاستثنائي على مدى كفاءة استخدامه ونوعه، إذ يؤثر الإنفاق العام في مجمل المتغيرات الكلية ومنها الناتج المحتمل من خلال زيادة القدرة الإنتاجية، إذ ينعكس بالإيجاب على الناتج المحلي وزيادة الدخل المكتسب للأفراد، ومن ثم إلى إنفاق إضافي يحفز على إنتاج جديد ودخل أكبر (اثر المضاعف). ويختلف تأثير الإنفاق في تلك المتغيرات وحسب نوعه واتجاهه، والتوقيت المناسب لتعديلات السياسة المالية المعدلة دورياً.

التغيير في معدل الإيرادات المعدلة دورياً: ويمثل تغيير مقصود من الحكومة في حجم الإيرادات الحكومية المعدلة بعد استبعاد أثر العوامل الدورية المتحققة، عندما يكون الناتج عند مستواه المحتمل، فالوسائل التمويلية اللازمة للإنفاق الحكومي تبعا لقواعد معينة يسمح للحكومة بتوجيه كل من الاستهلاك والإنتاج حسب احتياجات الاقتصاد الوطني. وتمارس

الإيرادات الضريبية تأثيراً في تحجيم التضخم، لا سيما المعدلات الضريبية المرتفعة تكبح الإنفاق التبديري، فضلا عن فرض الضرائب التصاعدية على الدخل تسهم في إعادة توزيعه.

تعد خيارات الحكومة لتوظيف إي نوع من السياستين الماليتين هو لضمان استجابة الاقتصاد بشكل مناسب للتغيرات التي ينبغي إن يراعي راسميا نقطتين مهمتين هما: التوقيت المناسب لتعديلات السياسة المالية، فضلا عن أثر العوامل الاقتصادية والسياسية على توقيت واتجاه التغيرات المالية.

### ثانياً: أنواع السياسة المالية المعدلة دورياً (الاستنابية):

السياسة المالية التوسعية (سياسة الإنعاش): إذ تهدف الدولة من خلال السياسة المالية التوسعية إلى إعادة إنعاش الاقتصاد تطبيقاً لنظرية التمويل بالعجز (Alan J. Auerbach, 2002, p:7)، إذ نبعت فكرة التمويل بالعجز نتيجة لمجموع الأزمات التي هزت الاقتصاد العالمي (مثال على ذلك أزمة الكساد الكبير عام 1929)، والتي أثبتت للاقتصاديين إن توازن الميزانية العامة لا معنى له أن لم يكن يعكس توازناً اقتصادياً على أرض الواقع، وإن الدولة هي الحل الوحيد للاقتصاد لانتشاله من حالة الركود وذلك عن طريق اللجوء إلى إحداث عجز منظم في الميزانية من أجل إعادة تنشيط الاقتصاد، وجوهر هذه النظرية هو قيام الدولة في حالة الركود الاقتصادي بتنشيط الطلب الفعال من خلال زيادة التحويلات الحكومية وتخفيض الضرائب وتتولى هي القيام بالاستثمارات التي يعجز الأفراد عنها (مثل بناء المنشآت لتوليد الطاقة الكهربائية وغيرها من المشاريع ذات الكلفة العالية)، إذ أن هذه الإجراءات المتمثلة في زيادة الإنفاق وتخفيض الضرائب من شأنها أن تحدث عجز في الميزانية أي أنفاق مبالغ تزيد عن الإيرادات المحصلة إلا أنه عجز مقصود ومنظم لأنه سيعت في النهاية على تنشيط الاقتصاد.

وتشير هذه النظرية إلى عدم التخوف من التضخم في هذه الحالة بالذات لأنه التضخم نافع ومفيد طالما كان الاقتصاد لم يبلغ حد العمالة الكاملة، مما يعني وجود طاقات إنتاجية جاهزة للتشغيل عند حدوث طلب إضافي على منتجاتها وهذا ما يكفله عجز الميزانية. وعندما تعود حالة العمالة الكاملة للاقتصاد فإن هذا كفيلاً بمفرده لإعادة توازن الميزانية، فمن خلال زيادة الإنتاج سوف تزيد الحصيلة الضريبية من ناحية ومن ناحية أخرى تكف الدولة عن منح إعانات للعاطلين مما يؤدي إلى زيادة إيرادات الدولة والاقتصاد في نفقاتها.

تختلف فعالية نظرية العجز المنظم بين الاقتصاديات المتقدمة والمتخلفة، فالدول المتقدمة تمتلك جهاز إنتاجي يوصف بأنه مرن يستجيب لأي تغيرات تطرأ فضلاً عن امتلاكه مهارات فنية متقدمة ورؤوس أموال معطلة، وبذلك فإن إجراءات السياسة المالية التوسعية المتمثلة في تخفيض الضرائب وزيادة تقديم المنح والإعانات يترتب عليه تحفيز الطلب الفعلي وزيادته، ومن ثم يستجيب الجهاز الإنتاجي للزيادة الحاصلة في الطلب الكلي من خلال زيادة إنتاجه من السلع والخدمات، إما في الدول المتخلفة إذ لا يتوفر فيها جهاز إنتاجي مرن ولا يمتلك أدنى المعايير التي تمتلكها الدول المتقدمة فضلاً عن كونه يتصف بالجمود وعدم المرونة، وبذلك زيادة الطلب الفعال من خلال زيادة الإنفاق الحكومي لا يقابله زيادة في إنتاج السلع والخدمات بالرغم من ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك إنما زيادة الإنفاق يؤدي إلى ارتفاع الأسعار استجابة لقوى العرض مما يسبب في حدوث ظاهرة التضخم والتدهور في قيمة النقود

السياسة المالية الانكماشية (التشفية): عادة ما يتم استخدام مثل هذه السياسات لمعالجة العجز المؤقت المرتبط بحركة نزولية في النشاط الاقتصادي والتي ينجم عنها انكماش في الإيرادات العامة نتيجة انكماش في الدخل الإجمالي ويمكن أن تكون الوسيلة لمعالجة ذلك أما تخفيض الإنفاق الحكومي أو زيادة الإيرادات العامة، أو معالجة الاثنين معا (Marinas Marius, 2014, p:35).

ففي الحالة الأولى والتي نتحدث عن تخفيض الإنفاق العام ، وتماشيا مع منطلق الموارد العامة تتحدد بناء على مستوى الإنفاق العام، فان السبب الرئيس في تخفيض النفقات العامة في هذه الحالة هي الوصول إلى حالة التوازن مع الموارد العامة المتاحة، ولكن هناك سلبيات عديدة قد تتجم عن استخدام هذه السياسة نذكر منها : أن تخفيض النفقات العامة معناه تخفيض في مجموع طلب القطاع الحكومي ومن ثم زيادة النقص الحاصل في الطلب الكلي مما ينجم عنه زيادة في درجة انكماش الدخل الإجمالي، ونقص الحصيلة الضريبية الناجم عن تراجع مستوى النشاط الاقتصادي وهذا ما يزيد من تفاقم الأزمة. ومن اتجاه آخر يمكن ملاحظة أن سياسة تخفيض الإنفاق العام يمثل مقاومة غير مجدية لظاهرة محققة تسمى ظاهرة تزايد النفقات العامة ، إذ أن الدولة مهما حاولت الإنقاص من حجم النفقات العامة إلا أن معدلها سيستمر في الاتجاه إلى التزايد في الأمد الطويل ، وأيضا هناك جانب مهم ينبغي الإشارة إليه وهو أن الدولة لا تملك الحرية الكاملة والمطلقة في تخفيض النفقات العامة نظرا لوجود بعض أنواع النفقات الغير قابلة للإنقاص ، ومنها النفقات الناتجة عن اتفاقات والتزامات دولية (كنفقات خدمة الدين العام) ، أو أن تخفيض تلك النفقات سوف يترتب عليه مشاكل ونتيجة لذلك سوف تتفاقم الأزمة كتخفيض الأجور ورواتب الموظفين التي ستؤدي إلى انكماش الطلب الكلي من جهة وينجم عنها ردود أفعال عنيفة من الموظفين من جهة أخرى ، وكمحصلة لما سبق يمكن أن نشير إلى إن تطبيق سياسة الإنقاص في النفقات كأسلوب لمعالجة عجز الموازنة هو أسلوب غير فعال وذلك لوجود الإشارات السلبية التي تحدثنا عنها والتي تمس الدخل الجمالي.

أما الحالة الثانية التي اشرنا إليها وهي الزيادة في الموارد العامة إذ المقصود هنا الزيادة في الحصيلة الضريبية والتي تأتي عن طريقين أما فرض ضرائب جديدة أو زيادة المعدلات الضريبية المفروضة حاليا ، ونظرا لتطور مفهوم الضريبة إذ أنها لم تعد مورداً مالية يغطي النفقات العامة فحسب ، بل أصبحت أداة مالية تستعملها الدولة في أغراض متعددة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وسياسية، ولكن من المهم الإشارة إلى أن للضريبة حدود اقتصادية لا ينبغي تجاوزها تتمثل في إن كثرة الضرائب إلى مستوى أعلى من الحد المقبول (الأمثل) ينجم عنه انكماش الحصيلة الضريبية رغم زيادة سعرها ، وان ارتفاعها بشكل عام سيؤدي إلى إحداث نقص في الدخل بوصف إن زيادة الضريبة ستؤدي إلى زيادة الجزء المقتطع من الدخل ومن ثم انتقاص من الجزء المخصص للاستهلاك والادخار وهذا يعني حدوث انخفاض في الطلب الكلي أي تراجع حجم الاستثمارات وزيادة تردي النشاط الاقتصادي وكل هذه الآثار تؤدي إلى تفاقم الأزمة من الناحية الاقتصادية (أي الانكماش الحاصل في الاقتصاد)، وتأجيج أزمة جديدة على الصعيد الاجتماعي نتيجة التغير الحاصل في النظام الضريبي .

أما الأسلوب الثالث فينتج آلية تخفيض النفقات العامة ورفع الضرائب معا ولكن هذا الأسلوب بحد ذاته يدفع الاقتصاد نحو الانكماش الحاد ويمكن أن يزيد من حدة الأزمات، ولكن يمكن استخدام هذا الأسلوب بطريقة ايجابية من خلال إحداث تغيير في آلية إنفاق الأموال لا في حجم الإنفاق (أي إحداث تغيير نوعي بدلا من التغير الكمي) وذلك بزيادة بعض البنود على حساب البعض الآخر وهذه البنود تقتضي تحديد أنواع الإنفاق حسب طبيعة النفقة وأثارها، زمن جهة أخرى تُعد السياسة الانكماشية ملاذ الدولة للتحكم في معدلات التضخم وضبطه.

رابعا: مقارنة بين السياسة المالية التلقائية والسياسة المالية المعدلة دورياً:

يمكن نجاح أداة السياسة المالية المعدلة دورياً من إذ الوقت المسموح لرد الفعل بحدوث المواءمة والفاعلية بين عناصر النظام الاقتصادي، التي تعمل وتتطور بشكل مستمر وفقاً للطرف الاقتصادي، الذي يتوقف على كيفية استجابة الاقتصاد وفقاً لما تملبه ظروف الطلب والعرض. وتحديد فيما إذا كانت التغييرات المقصودة في بنود الموازنة مؤازرة باتجاه تحقيق الاستقرار الاقتصادي، لاسيما إن تصحيح مسار الناتج المحلي إلى مستوى مرغوب بعد اضطراب دورة الأعمال يستلزم

توظيف أدوات السياسة المالية المعدلة دورياً ليس لتقليل آثار الانحراف فحسب، بل لكبح مسببات الانحراف، لما تتطلبه على تدابير لتصحيح مسار الناتج المحلي واستحثاث النمو اعتماداً على قواه الذاتية فيما بعد، الذي يتجسد في توسع الإنفاق الاستثنائي وأثره في ارتفاع مستويات الإنتاج والتشغيل فتزداد الدخول، مما يسمح بتمويل العجز. من المهم إجراء مقارنة شكلية بين السياستين (التلقائية والمعدلة دورياً) لنستطيع معرفة اتجاه وأدوات كل من السياستين وأيضاً معرفة متطلبات نجاح كلا منها وكما مبين في الجدول أدناه.

جدول (1) الخصائص الرئيسية للسياسة المالية التلقائية والمعدلة دورياً

من إذ	السياسة المالية التلقائية	السياسة المالية المعدلة دورياً
مجال التدخل	يتم تفعيل أدواتها للتكيف من دون تحديد مجال التدخل في الاقتصاد الحقيقي (توزيع عفوي)	يتم تفعيل أدواتها استناداً إلى أهداف محددة سلفاً من السلطة المالية لمعالجة الاختلال وتعميق الاتجاهات المطلوبة (فعل تصحيحي)
الأدوات	تكون أدواتها ذات طابع ضمني وغياب الحدود بين الحوافز والقيود خلال دورة الأعمال التي تنتاب النشاط الاقتصادي	تكون أدواتها ذات طابع واضح تتيح إمكانية تحديد الحوافز الممكنة خلال مدة الانكماش، والقيود التي توظفها في مدة الازدهار.
التباطؤ	تتميز بتباطؤ كبير لكونها تستغرق وقتاً لتحقيق الموائمة المالية حتى تصبح فعالة	تتميز بتباطؤ أقل بين قواعد التنفيذ والأثر لاستجابة الاقتصاد
المسار	تتخذ مساراً محدداً عند تصميمها إذ لا تبدأ بالتغيرات في الاقتصاد، وإنما سيستجيب الاقتصاد لها بسبب وجودها	تتخذ مسارها الخاص لكبح تقلبات النشاط الاقتصادي مستحثة سلوكاً مالياً معاكساً للتقلبات الدورية غير المرغوبة ومؤازرة للاستقرار
المعلومات	تتطلب معلومات دقيقة وشاملة عن التخصيصات سواء كانت زيادة أم تخفيض النفقات والإيرادات	لا تتطلب معلومات دقيقة وشاملة عن التخصيصات

يستخلص بان السياسة المالية المعدلة دورياً هي مجموعة من الإجراءات المضادة للدورة الاقتصادية التي تسخرها الحكومة لتحقيق غايات معينة (اقتصادية، اجتماعية، سياسية)، في إطار توظيف الأدوات المالية والمتمثلة بالنفقات حجماً واتجاهاً والإيرادات حجماً ومصدراً، ومن ثم تسهم في استقرار الاقتصاد الكلي من خلال التغيير المتعمد في الإنفاق العام أو الأدوات الضريبية لتعويض تقلبات دورة الأعمال، والتخفيض التلقائي للدخول الحكومي خلال مدة الركود وزيادته في مدة الراج، وتصميم نظام ضريبي يحفز على تعظيم الكفاءة الاقتصادية ويعزز مرونة الاقتصاد لمواجهة الصدمات، أما السياسة المالية التلقائية فهي سياسة يتم تفعيل أدواتها للتكيف دون تحديد مجال التدخل في الاقتصاد الحقيقي تكون أدواتها ذات طابع ضمني وغياب الحدود بين الحوافز والقيود خلال دورة الأعمال التي تنتاب النشاط الاقتصادي، ويكون عمل السياسة المالية التلقائية بشكل مساهم للدورة الاقتصادية ولا تعمل بإجراءات من شأنها أن تغير من مسار النظام الاقتصادي.

ثانياً: مفهوم فجوة الناتج والية قياسها:

تعد دراسة الفجوة بين الناتج المحتمل والناتج الفعلي من أهم دراسات الاقتصاد الكلي، التي حازت على اهتمام الباحثين ورسمي السياسة الاقتصادية ويعدّ تقدير فجوة الناتج مصدراً مهماً للبيانات الخاصة عن الدورة الاقتصادية والاتجاهات التضخمية والانكماشية في الاقتصاد.

وتعرف فجوة الناتج بأنها الفرق بين مستوى الإنتاج الفعلي للقطاعات الاقتصادية ومقدار الناتج الذي يمكن أن تحققه تلك القطاعات إذا كانت تعمل بكامل طاقتها. ويطبق هذا المصطلح على الاقتصاد الوطني وكذلك على الأعمال التجارية، مع وجود فجوة في الناتج الوطني تتصل بالناتج الفعلي بالمقارنة بالناتج الذي تحققه الدولة إذا استخدمت جميع مواردها بأكثر الطرق كفاءة (Jarocinski .M,2016,p:16).

وتهتم الدول والمنظمات الدولية ولاسيما صندوق النقد الدولي، بتقدير الناتج المحتمل وفجوة الناتج بوصفها توفر معلومات مفيدة لرسمي السياسات الاقتصادية لتقديم خطة عمل تهدف لمعالجة التقلبات الاقتصادية الدورية وغير الدورية الناجمة بالأصل عن الدورة الاقتصادية.

وهناك نوعين من فجوة الناتج هما الموجبة والسالبة وكالاتي:

فجوة الناتج الموجبة : وهي الفجوة التي تحدث عندما يفوق الناتج الفعلي الناتج المحتمل أي أن الاقتصاد عمل بأقصى طاقاته وبأقل معدل بطالة يمكن تسجيله، ومن ثمّ يكون استخدام الموارد الاقتصادية هو في الحال الأمثل .  
إما فجوة الناتج السالبة : التي تُعد واسعة النطاق بشكل استثنائي هي إشارة إلى وجود صعوبات خطيرة في اقتصاد البلد، وأنه يجب اتخاذ إجراءات سريعة من أجل عكس الوضع وتجنب حدوث أزمة اقتصادية أسوأ من ذلك (Eu independent fiscal institution,2018,p:23).

وبطريقة مماثلة، يمكن أن تكون فجوة الناتج ضمن نشاط معين دليلاً على أن الشركة تتحرك في اتجاه مربح أو أن هناك مشاكل عملية خطيرة يجب معالجتها قبل تقويض الشركة ويجب إغلاقها.  
فعندما يكون الناتج الفعلي قريباً من السعة، فهذا دليل على أن العمل سليم ويعمل بشكل صحيح. وإذا كان الناتج الفعلي أقل بكثير من إمكاناته، فإن الإجراءات الرامية إلى خفض النفقات والاستفادة من الموارد على نحو أفضل أمر ضروري إذا ما أُريد للشركة تصحيح الوضع وتجنب الوقوع في أزمة مالية، وهذا ينطبق أيضاً على مستوى الاقتصاد ككل، ويشير حدوث فجوة في الناتج إلى أن الاقتصاد يعمل بمستويات غير مناسبة، إذ يمكن أن يفرض استخدام موارده، أو لا يستخدمها بالمعدلات المثلى .

وتُعد فجوة الناتج مقياساً لدرجة الضغوط التضخمية في الاقتصاد ، وهي حلقة وصل مهمة بين الجانب الحقيقي من الاقتصاد (أنتاج السلع والخدمات) والتضخم، وتمثل مستوى ثابت من الإنتاج المرتبط بمنحنى العرض الكلي في الأمد الطويل إلى مستوى الناتج المحلي الإجمالي (Yash P. Mehra,2004,p:61)

## المبحث الثاني: واقع السياسة المالية في الاقتصاد النرويجي

### 1- نظرة عامة عن الاقتصاد النرويجي :

النرويج دولة من الدول الاسكندنافية عاصمتها (أوسلو) تقع في أقصى شمال غرب قارة أوروبا، ويمتاز مناخها بالبرودة العالية لقرتها من القطب الشمالي، ولكن قياساً بالدول الأخرى الواقعة في الجزء الشمالي من قارة أوروبا يعد أكثر اعتدالاً، وتتسم مناطقها الجبلية بالبرودة الشديدة ويغطيها الثلوج معظم أيام السنة. وتصل مساحة النرويج الكلية إلى ( 385,207 كيلومتر مربع) أي ما يقارب (148,747 ميل مربع) ويبلغ عدد سكانها حوالي (5) مليون نسمة، تعد إحدى أقل الدول الأوروبية كثافة سكانية. تمتلك النرويج حدوداً طويلة مع السويد في الشرق، وتحد أقصى حدودها الشمالية فنلندا من الجنوب

وروسيا إلى الشرق، بينما تقع الدنمارك إلى الجنوب عند طرف البلاد الجنوبي عبر مضيق سكاجيرك، وتمتلك النرويج سواحل عريضة تواجه المحيط الأطلسي وبحر بارنتس.

إن الخصائص الجغرافية التي تتميز بها النرويج قد منحت اقتصادها تنوعاً فريداً لا يملكه كثير من البلدان، إذ فسحت المجال لتعجير الطاقات الشبابية وظهور الإبداع في مختلف المجالات من خلال استغلال ما توفره الطبيعة من موارد غنية تملكها النرويج من غابات ومياه وثروة حيوانية وبحرية فضلاً عن ثرواتها الأحفورية والتي مكنتها من حصولها المراكز الأولى في تصدير النفط والغاز على مستوى العالم .

ويملك الاقتصاد النرويجي مجموعة من نشاطات السوق الحرة والتدخلات الحكومية. وتسيطر الحكومة على المجالات الرئيسية ، مثل قطاع النفط الحيوي، والأسمك ، والغابات ، والمعادن، ويعتمد اعتماداً كبيراً على قطاع النفط الذي يمثل ما يقرب نصف الصادرات وأكثر من 30% من العائدات الحكومية.

وبعد الحرب العالمية الثانية شهدت النرويج نمواً اقتصادياً سريعاً بالأخص في العقدين الأولين بسبب الشحن النرويجي والتجارة البحرية والتصنيع المحلي. أما ازدهارها في أوائل عقد السبعينيات من القرن العشرين فيعود لاستثمار كميات الكبيرة من النفط والغاز الطبيعي التي تم اكتشافها في بحر الشمال وبحر النرويج. تعد النرويج حالياً ثالث أغنى بلد في العالم من إذ القيمة النقدية، مع ثاني أكبر احتياطي للفرد الواحد والمركز الثاني عشر تصديراً للنفط، والسادسة عشر إنتاجاً له، والدولة الثامنة عالمياً إنتاجاً للغاز الطبيعي، وتسهم الصناعات البترولية بحوالي ربع الناتج المحلي الإجمالي.

## 2- تحليل واقع المتغيرات ذات الصلة:

### أ. تحليل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والمحتمل وفجوة الناتج في الاقتصاد النرويجي:

شهد الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد النرويجي ومتوسط دخل الفرد منه تطورات متلاحقة ومتسارعة خلال مدة الدراسة 1990-2018 ، فبعدما كان الناتج المحلي الإجمالي نحو (749,860.00) مليون كرونة في عام 1990 ارتفع ليصل إلى ما يقارب (813,093.00) مليون كرونة في عام 1992 وبمعدل نمو سنوي (2.91%) ومن ثم وصل في عام 1996 إلى (1,054,657.00) مليون كرونة وكان معدل نموه (9.50%)، واستمر الاقتصاد النرويج بالتطور والنمو والسير في نفق الازدهار خلال الأعوام اللاحقة وذلك لتنامي عوائد الاستثمارات التي حققها النرويج من صندوق الأجيال، إذ بلغ الناتج المحلي الإجمالي لعام 2000 ما يقارب (1,507,886.00) مليون كرونة وبمعدل نمو سنوي بلغ (19.13%)، وفي عام 2001 اتبعت النرويج سياسات مالية ونقدية هدفها استهداف التضخم الناجم عن الإيرادات النفطية والحد منه، وكانت النرويج من ضمن مجموعة من دول منظمة (OECD) التي تبنت هذه السياسات (واين نافزجير ، 2017 ، ص 670 )، وظهرت نتائج تلك السياسات على الناتج المحلي الإجمالي ليلعب في عام 2002 نحو (1,560,181.00) مليون كرونة وبمعدل نمو (0.28%-)، من جانب آخر، قامت ببيع أصول ماليه عديدة (منها بيع ثلث أسهم شركة النفط المملوكة للدولة "ستايل أويل" في الاككتاب العام) كجزء من خطة تطوير القطاع الخاص وزيادة العمالة والقضاء على البطالة، وفعلاً لوحظ انخفاض في معدلات البطالة من عام 2000 الى عام 2007 إذ وصلت البطالة (1.5%) وهي اقل مستوى شهدته النرويج منذ عقد الثمانينات وذلك للتطور المشهود في سوق العمل ( Knut Are Aastveit,2017,p:15)

وحقق الناتج المحلي الإجمالي معدلات نمو موجبة خلال الأعوام اللاحقة إذ بلغ الناتج لعام 2008 (2,608,807) مليون كرونة وبمعدل نمو (10.96%)، لكن وبسبب تداعيت الأزمة العالمية عام 2009 (أزمة الرهن العقاري) تراجع الناتج

المحلي الإجمالي ليبلغ (2,431,198) مليون كرونة وبمعدل نمو (-6.80%) استجابة لانخفاض الطلب الداخلي والخارجي .

وانسحب الاقتصاد النرويجي من الأزمة منذ عام 2010 وبدأ في استعادة الحيوية والاستقرار وواظب على تحقيق النمو والتنمية وصولاً إلى عام 2018 ليبلغ الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (3,535,612.00) مليون كرونة وبمعدل نمو (5.36%) .

ويمكن من خلال ملاحظة الجدول (1) إن الناتج المحلي الإجمالي المحتمل قد بلغ عام 1990 (779,134.53) مليون كرونة بمعدل نمو (4.93%) سنوياً، وكانت البطالة قد بلغت (5.2%) وسجلت فجوة ناتج سالبة (-3.757%) التي بلغ حجمها (-29,274.53) مليون كرونة .

وشهدت المدة (1997-1990) فجوة ناتج سالبة أي أن الاقتصاد كان ينتج أقل من إمكاناته وكان السبب الرئيس وراء ذلك ارتفاع معدل البطالة في تلك المدة، إذ سجلت البطالة عام 1993 أعلى معدل لها إذ وصلت نسبتها (5.845%) من إجمالي القوى العاملة وبدأ ينخفض تدريجياً إلى أن وصل عام 1998 دون حد البطالة الطبيعي (3.18%) من إجمالي القوى العاملة، إذا كان الناتج المحلي الإجمالي المحتمل عام 1991 بلغ (826,999.86) مليون كرونة وبمعدل نمو (6.14%) سنوياً.

**الجدول (2) الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والمحمّل وفجوة الناتج في الاقتصاد النرويجي (مليون كرونة) للفترة 2018-1990**

السنوات	REAL GDP بالعملة المحلية	معدل نمو الناتج الحقيقي سنوياً %	Potential GDP	معدل نمو الناتج المحمّل سنوياً %	حجم فجوة الناتج (مليون كرونة)	فجوة الناتج (*) سنوياً %
1990	749,860.00	4.93	779,134.53	4.93	-29,274.53	-3.757
1991	790,087.00	6.14	826,999.86	6.14	-36,912.86	-4.463
1992	813,093.00	4.33	862,789.24	4.33	-49,696.24	-5.760
1993	855,400.00	5.30	908,503.23	5.30	-53,103.23	-5.845
1994	897,243.00	3.15	937,152.37	3.15	-39,909.37	-4.259
1995	963,124.00	5.73	990,861.97	5.73	-27,737.97	-2.799
1996	1,054,657.00	9.27	1,082,668.69	9.27	-28,011.69	-2.587
1997	1,141,324.00	5.52	1,142,419.67	5.52	-10,95.67	-0.096
1998	1,163,192.00	-0.85	1,132,669.84	-0.85	30,522.16	2.695
1999	1,265,701.00	8.78	1,232,083.98	8.78	33,617.02	2.728
2000	1,507,886.00	20.14	1,480,189.15	20.14	27,696.85	1.871
2001	1,564,585.00	4.15	1,541,554.31	4.15	23,030.69	1.494
2002	1,560,181.00	0.82	1,554,189.90	0.82	5,991.10	0.385
2003	1,619,613.00	5.84	1,645,008.53	5.84	-25,395.53	-1.544
2004	1,781,981.00	9.96	1,808,839.02	9.96	-26,858.02	-1.485
2005	1,988,942.00	12.12	2,028,148.02	12.12	-39,206.02	-1.933
2006	2,215,312.00	7.25	2,175,117.38	7.25	40,194.62	1.848
2007	2,351,026.00	2.93	2,238,929.08	2.93	112,096.92	5.007
2008	2,608,807.00	11.26	2,491,097.63	11.26	117,709.37	4.725
2009	2,431,198.00	-5.04	2,365,614.00	-5.04	65,584.00	2.772
2010	2,593,739.00	8.17	2,558,879.15	8.17	34,859.85	1.362
2011	2,795,755.00	6.74	2,731,340.80	6.74	64,414.20	2.358

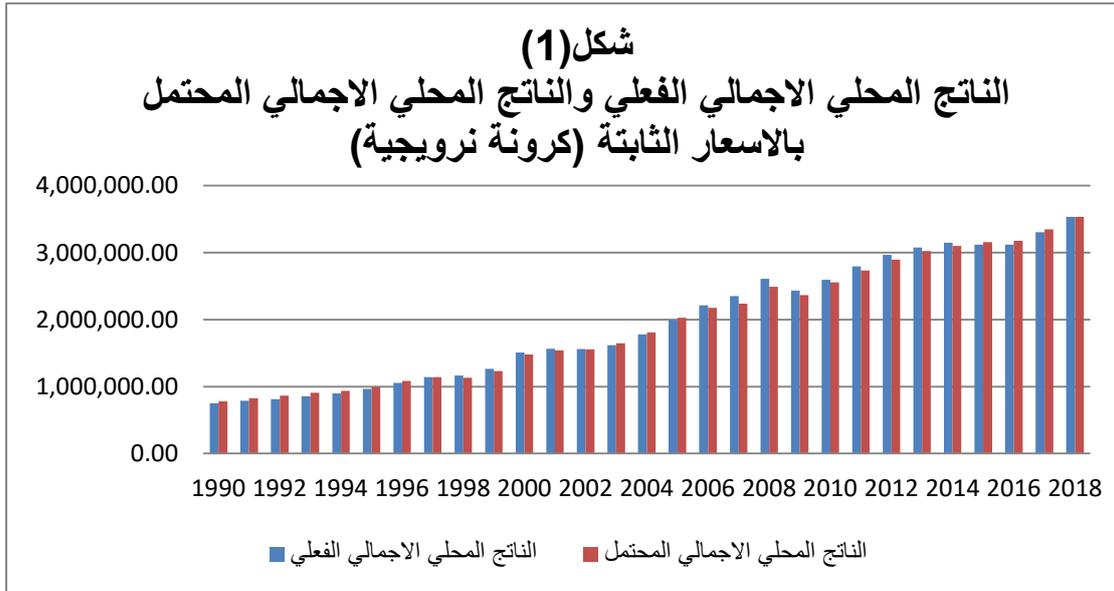
2.560	74,087.72	5.96	2,894,170.28	5.96	<b>2,968,258.00</b>	2012
1.626	49,209.20	4.57	3,026,365.80	4.57	<b>3,075,575.00</b>	2013
1.527	47,325.84	2.41	3,099,339.16	2.41	<b>3,146,665.00</b>	2014
-1.183	-37,317.61	1.81	3,155,433.61	1.81	<b>3,118,116.00</b>	2015
-1.884	-59,890.48	0.75	3,179,186.48	0.75	<b>3,119,296.00</b>	2016
-1.264	-42,296.82	5.27	3,346,735.82	5.27	<b>3,304,439.00</b>	2017
0	0.00	5.64	3,535,612.00	5.64	<b>3,535,612.00</b>	2018

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من الموقع أدناه:

International Financial Statistics (IFS), for more information visit :<https://data.imf.org>

تم تقدير الناتج المحتمل من بيانات الناتج المحلي الإجمالي باستخدام قانون آرثر اوكن للبطالة.

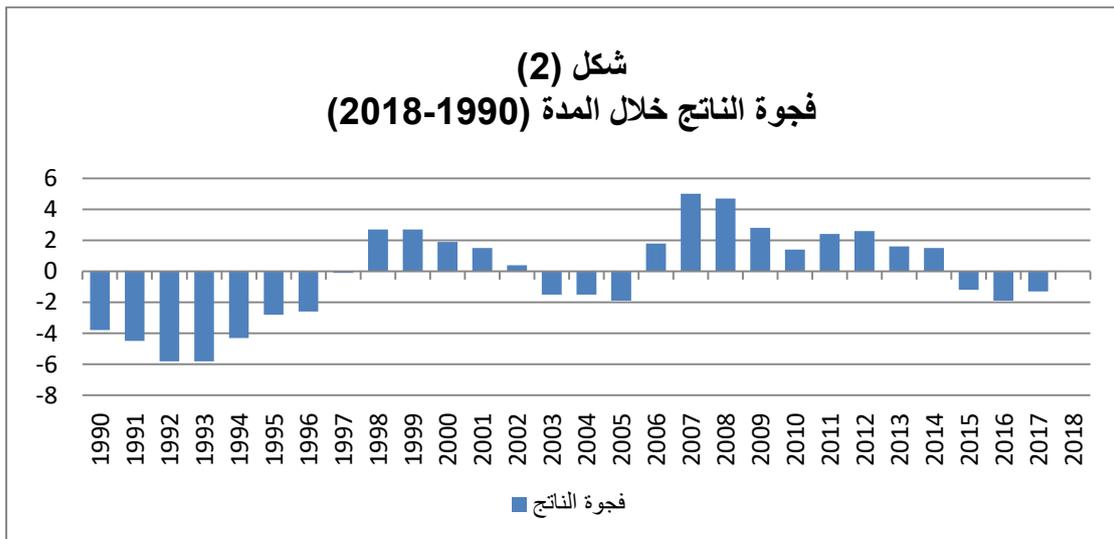
وشكل الناتج المحلي الإجمالي المحتمل أعلى معدل نمو في العام 2000 فقد بلغ الناتج المحتمل (1,480,189.15) مليون كرونة وبمعدل نمو (20.14%) وجاء هذا الارتفاع نتيجة استغناء الدولة على أصول وموجودات مالية تابعة لها وبيعها في الاكتتاب العام في سبيل التخلص من مشكلة البطالة وتطوير القطاع الخاص وخلق فرص عمل جديدة ، واستمر نمو الناتج المحتمل خلال المدة (1998-2008) بمعدلات نمو متفاوتة إذ إن الناتج المحتمل عام 2008 بلغ حجمه (2,491,097.63) مليون كرونة، وفي عام 2009 وبعد أن تأثر الاقتصاد النرويجي ببواعث الأزمة المالية التي حدثت في الولايات المتحدة ، إذ انخفض الناتج المحلي الإجمالي المحتمل بنسبة (-5.04%) وبلغ حجمه (2,365,614.00) مليون كرونة ، ولكن سرعان ما تعافى الاقتصاد النرويجي واستعاد نشاطه إذ بلغ الناتج المحلي الإجمالي المحتمل في العام اللاحق (2,558,879.15%) وبمعدل نمو (8.17%) سنوياً (economywatch.com)، ونلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي المحتمل حقق نمواً مستمرا خلال السنوات التي تبعت الأزمة المالية عام 2009 وإلى نهاية مدة الدراسة إذ بلغ الناتج المحتمل عام 2018 (3,535,612.00) مليون كرونة وبمعدل نمو (5.64%) سنوياً. ومن خلال الشكل البياني (1) نلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي الفعلي غالباً ما يكون قريب ومطابق للناتج المحلي الإجمالي المحتمل، إذ أن الناتج الفعلي سجل انخفاض مقارنة بالناتج المحتمل خلال المدة (1990-1997) نتج عنه حدوث فجوة سالبة تذبذبت نسبتها بين (-5.84% إلى -0.09%) ، ويلاحظ ارتفاع الناتج الفعلي عن المحتمل وذلك لانخفاض معدلات البطالة وتحسين طرق استخدام الموارد وتوجيهها نحو الوحدات الاقتصادية ذات النمو العالي وهذا ما سبب تولد فجوة ناتج موجبة خلال المدة (1998-2002) تراوحت نسبتها بين (2.69% إلى 0.385%) ، تلا ذلك انخفاض جديد للناتج الفعلي مسبباً فجوة ناتج سالبة بلغت نحو (1.54%)، (-1.48%)، (-1.93%) خلال الأعوام (2003، 2004، 2005) على التوالي .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2) وباستخدام البرنامج الإحصائي (EXCEL)

وخلال المدة (2006-2014) كان الناتج المحلي الإجمالي الفعلي أكبر من الناتج المحلي الإجمالي المحتمل أي بمعنى أن الاقتصاد كان يعيش حالة من الرخاء والانتعاش في تلك المدة وذلك لارتفاع صادرات البلد ودخول التكنولوجيا الحديثة في عالم الطاقة (الطاقة الكهرومائية) التي تعدّ مفتاحاً للتطور ووسيلة لحدوث الثورات الاقتصادية في البلدان النامية والمتطورة

مما أدى إلى حدوث فجوة ناتج موجبة، وشهد عام 2007 أعلى فجوة موجبة خلال مدة الدراسة بلغت نسبتها (5.007%) إذ كان معدل البطالة (2.5%) وهي نسبة تُعد قليلة أو غير مؤثر في الاقتصاد (The National Budget, 2017, p:4).



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (2) وباستخدام البرنامج الإحصائي (EXCEL)

ويبين الشكل (2) اتجاه فجوة الناتج خلال مدة الدراسة إذ أخذت الفجوة في أول المدة اتجاه السالب حتى عام 1997 وبعدها أخذت بالارتفاع والتحول نحو الاتجاه الموجب حتى عام 2002 ومن ثم تحولت إلى الاتجاه السالب خلال الأعوام الثلاثة (2003، 2004، 2005) ومن ثم تحولت صوب الاتجاه الموجب من جديد حتى عام 2015 ومن بعدها حدثت انتكاسة صغيرة في الناتج الفعلي أدت إلى فجوة سالبة حتى عام 2017 . إن السبب الرئيس الذي أدى إلى تذبذب فجوة الناتج يعود إلى التغيرات التي حصلت في معدلات البطالة والتغيرات في الناتج المحلي الإجمالي وهذا ما يتطابق تماماً مع النظرية الاقتصادية.

#### ب- تحليل واقع أدوات السياسة المالية في النرويج للمدة (1990-2018)

إن الهدف الرئيس للسياسة المالية في النرويج هو تحقيق معدلات عالية من العمالة والتوزيع العادل للامتيازات ، إذ كانت تسعى لبناء نموذج اجتماعي راقى من خلال تجديد وتطوير نظم الرفاه العام والعمل على توزيع الثروة بطرق أكثر عدالة وتعزيز سوق العمل على أساس التعاون الاجتماعي، ويبين لنا الجدول (2) الإيرادات الحكومية ومساهماتها في الناتج المحلي الإجمالي وأيضاً النفقات الحكومية وحجمها من الناتج المحلي الإجمالي خلال مدة الدراسة، إذ شكلت الإيرادات الحكومية ما يقارب (54%) من إجمالي الناتج المحلي وتتكون هذه الإيرادات بشكل أساس من الضرائب والمساهمات المجتمعية والمنح المستحقة القبض .

#### الجدول (3) الإيرادات الحكومية والنفقات الحكومية ونسبة مساهمتهما في الناتج المحلي الإجمالي في النرويج

للمدة (1990-2018)

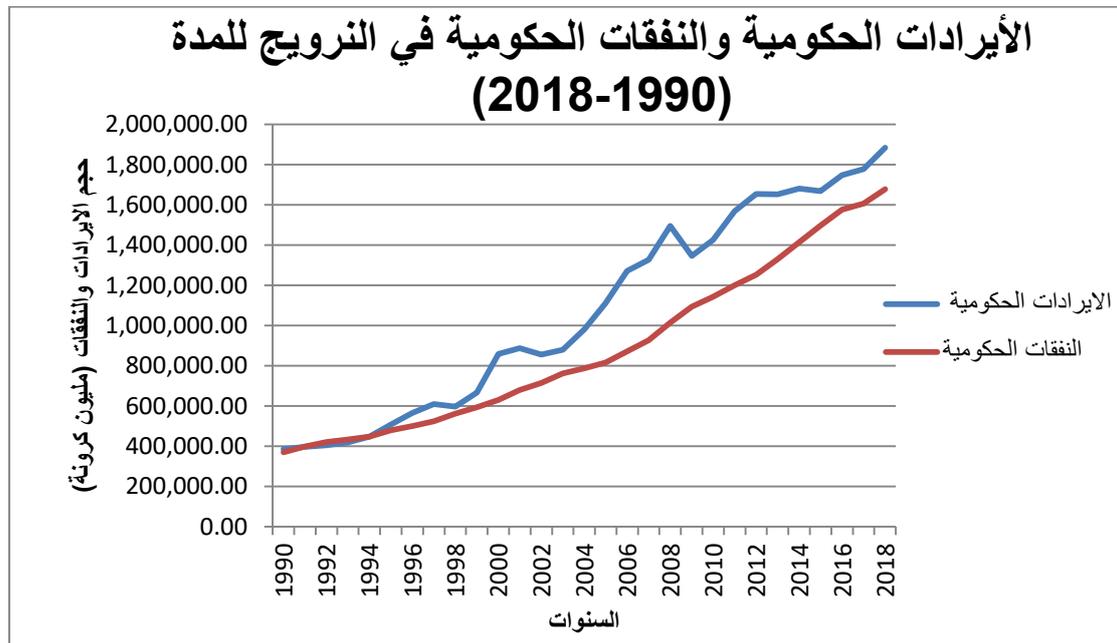
السنوات	الإيرادات الحكومية	النمو السنوي للإيرادات الحكومية %	مساهمة الإيرادات الحكومية في GDP %	النفقات الحكومية	النمو السنوي للنفقات الحكومية %	حجم النفقات الحكومية من GDP %
1990	385,193.00	3.2	51.369	370,365.00	7.6	49.391
1991	397,586.00	1.7	50.322	398,495.00	5.7	50.437
1992	404,170.00	3.8	49.708	421,082.00	3.0	51.788
1993	419,531.00	6.6	49.858	433,677.00	3.1	50.699
1994	447,345.00	13.7	49.858	446,928.00	7.3	49.811
1995	508,438.00	11.1	52.79	479,605.00	4.4	49.797
1996	564,700.00	7.8	53.544	500,695.00	4.7	47.475
1997	608,823.00	-1.9	53.368	524,072.00	7.1	45.918
1998	597,514.00	11.6	52.673	561,452.00	5.7	48.268
1999	666,688.00	28.8	56.948	593,576.00	6.0	46.897
2000	858,713.00	3.4	56.948	629,453.00	7.9	41.744
2001	887,734.00	-3.7	56.739	679,078.00	5.2	43.403
2002	855,059.00	2.8	54.805	714,166.00	6.8	45.775
2003	878,984.00	11.6	54.271	762,748.00	3.2	47.094
2004	981,076.00	13.3	55.055	786,945.00	3.6	44.161
2005	1,111,130.00	14.4	55.866	815,523.00	6.9	41.003
2006	1,270,900.00	4.4	57.369	871,420.00	6.4	39.366
2007	1,326,630.00	12.7	56.486	927,514.00	9.4	39.471
2008	1,495,590.00	-10.0	57.404	1,014,690.00	7.9	38.946
2009	1,345,380.00	5.9	55.372	1,094,510.00	4.4	45.047
2010	1,424,780.00	10.1	55.009	1,142,230.00	5.1	44.1

43.01	4.3	1,200,820.00	56.201	5.4	1,569,130.00	2011
42.239	6.1	1,252,470.00	55.783	-0.1	1,654,070.00	2012
43.01	6.4	1,329,490.00	53.791	1.8	1,651,980.00	2013
44.853	5.8	1,414,710.00	53.298	-0.8	1,681,080.00	2014
47.652	5.3	1,496,690.00	53.092	4.9	1,667,550.00	2015
49.622	1.9	1,576,360.00	55.039	1.7	1,748,460.00	2016
47.943	4.4	1,606,090.00	53.089	5.9	1,778,460.00	2017
47.463	4.8	1,677,230.00	53.303	5.8	1,883,620.00	2018

ومن خلال البيانات في الجدول (2) نلاحظ أن الإيرادات الحكومية شهدت نمواً متزايداً طيلة مدة الدراسة. ففي المدة من (1990-1996) نلاحظ أن الإيرادات متزايدة وبمعدلات نمو متفاوتة تختلف من سنة إلى أخرى ، ففي عام 1990 نلاحظ أن الإيرادات بلغت (385,193.00) مليون كرونة وبمعدل نمو سنوي (3.2%) وكانت نسبة مساهمة الإيرادات الحكومية في الناتج المحلي الإجمالي قد بلغت (51.369%)، ومن جانب آخر سجلت النفقات الحكومية للسنة نفسها (370,365.00) مليون كرونة وكان المعدل السنوي لنمو النفقات هو (7.6%) وان نسبة النفقات من الناتج في تلك السنة بلغت (49.391%)، وتشير الأرقام لوجود عجز في الإيرادات نسبة إلى النفقات من المدة (1990-1994) وبعدها أصبح هناك فائض في الإيرادات بالنسبة إلى النفقات.

وفي عام 1997 حدث انخفاض قليل في الإيرادات يكاد يذكر وبنسبة (1.9%) إذ بلغت الإيرادات في تلك السنة (608,823.00) مليون كرونة وكانت النفقات قد بلغت (524,072.00) مليون كرونة.

شكل (3)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (3) وباستخدام البرنامج الإحصائي (EXCEL)

ومن خلال الشكل البياني (3) نلاحظ معدلات النمو للإيرادات الحكومية مختلفة النسبة وكان أقصاها عام 1999 إذ إن الإيرادات الحكومية في عام 2000 قد بلغت (858,713.00) مليون كرونة أي زادت بمقدار (192,025.00) مليون

كرونة عن العام الذي يسبقها ، أما النفقات فقد كانت هي الأخرى في نمو مستمر وكان معدل النمو مستقر نسبياً يتراوح بين (1.9% إلى 9.4%) .

إجمالاً، ومن خلال تحليل البيانات الخاصة بالاقتصاد النرويجي يتضح استقرار الإيرادات المالية وعدم تأثرها بتقلبات أسعار النفط وهو ما يشير إلى عدم اعتماد النرويج على النفط كمصدر وحيد لتمويل التنمية في البلد، واستطاعت التخلص مما ما أطلق عليه الاقتصاديون بلعنة الموارد أو مفارقة الوفرة واستطاعت تنويع وبناء اقتصاد يقوم على قاعدة واسعة من القطاعات الاقتصادية وزيادة نسبة مساهمتها في الاقتصاد.

### المبحث الثالث

#### قياس وتحليل العلاقة بين فجوة الناتج والسياسة المالية في الاقتصاد النرويجي

##### 1- توصيف النموذج :

اعتمدنا على البيانات الخاصة بمدة الدراسة (1990-2018) لقياس الاستجابة الدورية لفجوة الناتج على ان هذه الفجوة تعد من أهم مؤشرات التدخل الحكومي لتعديل انحراف الناتج المحتمل عن الناتج الحقيقي ، ويتم ذلك عن طريق تقدير العلاقة بين فجوة الناتج والإيرادات الحكومية GR ، ومن ثم بين فجوة الناتج والنفقات الحكومية GE باستخدام الأساليب الحديثة في التعامل مع السلاسل الزمنية معتمدين في ذلك على اختبار الاستقرار (Stationarity tests) واختبار التكامل المشترك (C0-integration) وأنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag Mode) (ARDL) بهدف الوصول إلى نتائج أكثر واقعية ومنسجمة مع منطق النظرية الاقتصادية ، وتم استخدام البرنامج الإحصائي (Eviews9) لاختبار وتحليل العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة. علما تم الحصول على البيانات بالنسبة لفجوة الناتج عن طريق استخدام قانون اوكن في احتساب الناتج المحتمل ومن ثم حساب فجوة الناتج ، ومن ثم تقدير المعادلة التي يتم من خلالها معرفة الاستجابة الدورية لفجوة الناتج أو التعديل الدوري للسياسة المالية استجابة لفجوة الناتج ويتم ذلك من خلال معرفة نوع السياسة المالية هل هي تلقائية أم معدلة دورياً من خلال قيمة المعلمة ( $\beta_1$ ) أو ميل الدالة، علما إن معادلة الانحدار ستكون بالشكل التالي:

$$Y_i = b_0 + b_1 X_i$$

وستقدر هذه الدالة مرة لتقدير استجابة السياسة المالية ممثلة بالإيرادات الحكومية ومرة أخرى لتقدير تلك الاستجابة ممثلة بالنفقات الحكومية تجاه فجوة الناتج إذ إن :

Y1 : يمثل المتغير التابع (الإيرادات الحكومية GR)

Y2 : يمثل المتغير التابع (النفقات الحكومية GE)

X: يمثل المتغير المستقل (فجوة الناتج)

وتم الاعتماد على البيانات الصادرة من البنك الدولي للمعلومات (World Bank information) وصندوق النقد الدولي (International Monetary Fund (IMF) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development).

علما بان هناك افتراض لا بد من الأخذ به وهو أن من أهم معايير نجاح السياسة المالية هي أن تكون معاكسة لاتجاه الدورة الاقتصادية وليست مسايرة لها أي أن تكون السياسة المالية الاتفاقية تتحرك عكس حركة نسبة الناتج المحتمل إلى الناتج الحقيقي في حين أن السياسة المالية الإيرادية تتحرك معا ونسبة الناتج المحتمل إلى الناتج الحقيقي

## 2- تقدير وتحليل العلاقة بين فجوة الناتج والسياسة المالية في الاقتصاد النرويجي

أ. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

تم باختبار استقرارية متغيرات الدراسة باستعمال برنامج Eviews 9 وأجراء اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) من اجل معرفة هل أن المتغيرات مستقرة ام غير مستقرة أي تحتوي على جذر الوحدة مع تحديد رتبة التكامل ، وبعد إجراء الاختبار للمتغيرات تم الحصول على المخرجات الموضحة بالجدول (4) :

جدول (4)

VAR	رتبة التكامل	عند المستوى At Level			عند الفرق الأول At Is Difference			درجات الحرية Test critical values		
		a	b	Non	a	b	Non	1 %	5 %	10%
Y1	I(0)	-4.48*	-4.88	- 2.99				- 3.69	- 2.97	-2.62
Y2	I(0)	-4.19*	-4.10	- 0.93				- 3.69	- 2.97	-2.62
x	I(0)	-3.06	-3.29**	- 2.95				- 3.69	- 2.97	-2.62

a تعني الانحدار يحتوي على قاطع فقط

b تعني الانحدار يحتوي على قاطع واتجاه عام

non يعني الانحدار لا يحتوي على قاطع ولا اتجاه عام

\* يعني معنوي عند مستوى 1 %

\*\* يعني معنوي عند مستوى 5 %

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 9)

يتبين من الجدول أعلاه أن السلاسل الزمنية للمتغيرين التابعين (Y1 , Y2) الذين يمثلان السياسة المالية والمتمثلين بالإيرادات والنفقات الحكومية قد استقرت عند المستوى (Level) سواء بوجود قاطع أو قاطع واتجاه عام أي أنها خالية من جذر الوحدة ولا تحتوي على الانحدار الزائف وكان الاستقرار عند مستوى 1% وستكون متكاملة من الدرجة I(0) ، في حين كانت سلسلة المتغير المستقل (X) مستقرة أيضا عند المستوى سواء بوجود قاطع أو قاطع واتجاه عام و متكاملة من الدرجة I(0) ، ولكنها استقرت عند مستوى معنوية 5% .

وبعد اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ، قمنا بتقدير وتحليل العلاقة بين متغيرات السياسة المالية وفجوة الناتج باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) ، وإجراء اختبار الحدود ومجموعة من الاختبارات الأخرى التي من شأنها إيصالنا إلى تقدير سليم لمعالم العلاقة المراد تقديرها .

سنعتمد تقدير العلاقة بين فجوة الناتج والإيرادات الحكومية وفجوة الناتج والنفقات الحكومية كلاً على حدة ، وكما يأتي :

ب . تقدير العلاقة بين الإيرادات الحكومية (Y1) وفجوة الناتج (X) :

بعد اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة هو تقدير أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL لدالة الإيرادات الحكومية وبعد إجراء عملية تقدير النموذج حصلنا على النتائج الآتية :-

جدول (5) نتائج اختبار أنموذج ARDL لدالة الإيرادات الحكومية

Var	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y1(-1)	0.034436	0.202329	0.170199	0.8665
Y1(-2)	-0.328833	0.202624	-1.622871	0.1195
X	7.641206	4.89E-07	1.564111	0.0327
X(-1)	8.13-E-07	4.52E-07	-1.797273	0.0867
C	0.081055	0.021725	3.730979	0.0012
R-squared	0.224855	Adjusted R-squared		0.077208
F-statistic	1.522922	Durbin-Watson stat		2.151611

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9 .

يتبين من خلال الجدول (5) المذكور أعلاه الذي يوضح نتائج تقدير أنموذج ARDL إذ كانت القدرة التفسيرية للأنموذج المقدر ( $R^2 = 0.224$ ) وهذا يفسر أن المتغيرات المستقلة الداخلة في الأنموذج المقدر تشكل (22%) من المتغيرات التي تأثر في المتغير التابع ، أما (78%) فيعود سببها إلى متغيرات أخرى غير متضمنة في الأنموذج وهذا يعدّ شيئاً طبيعياً بالنسبة لاقتصاد ريعي يعتمد بالدرجة الأساس على الموارد الأحفورية ، وكذلك النموذج غير معنوي إذا كانت قيمة F المحسوبة قد بلغت (1.522) وهي غير معنوية عند المستوى 5 % أي أن النموذج المقدر غير معنوي أي نقبل فرضية العدم ( $H_0: B_0=0$ ) ونرفض الفرضية البديلة.

وبعد ان اختبرنا النموذج بعدة اختبارات وهي ( Heteroskedasticity Test ، LM Test ، Bounds Test ) وبعد نجاح الأنموذج المقدر في الاختبارات وإثبات خلوه من المشاكل الإحصائية تم تقدير أنموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل وبعد التقدير حصلنا على النتائج الموضحة بالجدول (6) نلاحظ أن الإيرادات الحكومية ترتبط بعلاقة عكسية مع فجوة الناتج أي أن زيادة واتساع فجوة الناتج سوف تؤدي إلى انخفاض في الإيرادات الحكومية ، إذ أن الإشارة السالبة تعني بان السياسة المالية متمثلة بالإيرادات الحكومية معدلة دورياً في الاقتصاد النرويحي إي أنها ليست تلقائية تجاه فجوة الناتج وبذلك هي ليست مسابرة لفجوة الناتج وإنما معاكسة لاتجاهه ، إذ إن في أوقات الأزمات أي في أوقات الكساد لا تعتمد الحكومة فقط على مواردها النفطية لتمويل نفقاتها بل تسعى إلى زيادة الضرائب من أجل إنعاش الاقتصاد والحد من الأزمة وبحدود معقولة من أجل تعويض النقص الحاصل في الإيرادات الحكومة نتيجة الكساد الذي يسود الاقتصاد.

جدول (6) نتائج اختبار أنموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل لدالة الإيرادات الحكومية

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y1(-1))	0.328833	0.202624	1.622871	0.1195
D(X)	7.641206	4.885336	1.564111	0.0927
CointEq(-1)	-1.294397	0.280968	-4.606916	0.0002
Cointeq = Y1 - (-3.785*X + 0.0626)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	-3.785097	2.506511	-0.151011	0.8814
C	0.062620	0.011405	5.490679	0.0054

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

وفي حال الازدهار أو التضخم فلا تسعى الحكومة إلى زيادة الضرائب والرسوم سعياً للحد من التضخم لأن هذه السياسة قد تؤدي بالاقتصاد إلى الكساد والدخول في أزمة اقتصادية أخرى ، بل أن الحكومة تسعى إلى المحافظة على حجم الإيرادات نسبتاً إلى النفقات أو تعتمد إلى خلق عجز في ميزانيتها من أجل استمرار الاقتصاد بحالة الازدهار والرواج وهذه السياسة متبعة حالياً في الاقتصاديات المتقدمة ، إذ تبين النتائج بان زيادة فجوة الناتج وحدة واحدة فإن الإيراد سينخفض بمقدار (3.785) أي عندما يكون الناتج الفعلي أكبر من الناتج المحتمل فإن الاقتصاد يمر بحالة رواج وهذا بدوره يشجع إلى زيادة الضرائب ، إلى أن السياسة المالية المتبعة في النرويج عكس اتجاه فجوة الناتج أي أن السياسة المالية سعت إلى تخفيض الضرائب وليس إلى زيادتها كما هو المعمول به في بعض البلدان وخاصة التي تعتمد على الإيرادات النفطية ، أي أن السياسة المالية لم تكن ردة فعلها مسابرة لاتجاه الدورة الاقتصادية والمتمثلة بفجوة الناتج بل معاكسة وهي بذلك سياسة مالية معدلة دورياً.

ويبين لنا معامل تصحيح الخطأ وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة أم لا ، إذ اذا ظهر بقيمة سالبة يعني وجود علاقة وتتحدد مدة التصحيح على قيمة المعامل إذ يمكن أن يعود الاقتصاد إلى حالته التوازنية خلال سنة واحدة اذا كانت قيمة معامل التصحيح يساوي (1) ، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ ظهور معامل التصحيح بقيمة سالبة ومعنوية وقد بلغ (1.29) وهذا يدل على وجود علاقة توازن قصيرة الأجل ، ويبين لنا بأن الاقتصاد يعود إلى حالته الطبيعية خلال مدة أقل من عشرة أشهر ، أما في الأجل الطويل فإن المؤشرات ليس لها تأثير معنوي إذا يقتصر تأثيرها في الأجل القصير فقط.

### ج . تقدير العلاقة بين النفقات الحكومية (Y2) وفجوة الناتج (X)

بعد اختبار استقرارية السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة هو تقدير أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL لدالة النفقات الحكومية وبعد تقدير إجراء عملية تقدير النموذج تم الحصول على النتائج الآتية :-

جدول (7) نتائج اختبار نموذج ARDL لدالة النفقات الحكومية

Var	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y2(-1)	-0.159871	0.211164	-0.772143	0.4486
Y2(-2)	-0.273806	0.194380	-1.408611	0.1736
X	3.319750	1.025863	0.323606	0.0494
X(-1)	2.271612	1.156744	1.963799	0.0629
C	0.076258	0.016633	4.584687	0.0002
R-squared	0.655592	Adjusted R-squared		0.551895
F-statistic	4.393509	Durbin-Watson stat		2.036056

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

من الجدول (7) الذي يوضح نتائج تقدير نموذج ARDL إذ كانت القدرة التفسيرية للنموذج المقدر ( $R^2 = 0.655$ ) وكانت قيمة ( $\text{Adjusted R-squared} = 0.551$ ) وهذا يفسر أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج المقدر تشكل (65%) من المتغيرات التي تأثر في المتغير التابع، ما (35%) فيعود سببها إلى متغيرات أخرى غير متضمنة في النموذج، وكذلك النموذج معنوي إذ بلغت قيمة F المحتسبة (4.393) وهي معنوية عند المستوى 1% أي أن النموذج المقدر معنوي أي نرفض فرضية العدم ( $H_0: B_0=0$ ) ونقبل الفرضية البديلة.

وبعد أن اختبرنا النموذج بعدة اختبارات وهي (LM Test، Bounds Test، Heteroskedasticity Test، CUSUM، CUSUM SQUARE، Q-stat) وبعد نجاح النموذج المقدر في الاختبارات وإثبات خلوه من المشاكل الإحصائية تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل وبعد التقدير حصلنا على النتائج الموضحة بالجدول (8)

جدول (8) نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل لدالة النفقات الحكومية

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y <sub>2</sub> (-1))	0.273806	0.194380	1.408611	0.1736
D(X)	3.319750	1.025863	0.323606	0.0943
CointEq(-1)	-1.433676	0.294400	-4.869825	0.0001
Cointeq = Y2 - (1.816*X + 0.0532 )				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	1.816022	4.816604	3.770337	0.0011
C	0.053190	0.002115	25.148503	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه أن النفقات الحكومية ترتبط بعلاقة طردية مع فجوة الناتج أي أن زيادة واتساع فجوة الناتج سوف تؤدي إلى زيادة في النفقات الحكومية وهذا يعني بأن السياسة المالية متمثلة بالنفقات الحكومية مسايرة لاتجاه الدورة في الاقتصاد النروجي إي أنها تلقائية تجاه فجوة الناتج ، أي أنها ليست معاكسة لفجوة الناتج وإنما مصاحبة لاتجاه الفجوة مما يعني أن الاقتصاد يتخذ مسار وسياسة مالية تقليدية بجانب النفقات الحكومية، إذ نلاحظ في أوقات الكساد تسعى الحكومة إلى تخفيض نفقاتها (بشقيها الاستثماري والتشغيلي) من أجل الحد من الأزمة .

وفي حال الازدهار أو التضخم تسعى الحكومة إلى زيادة نفقاتها التشغيلية وتعتمد بالشكل الأساس على النفقات الاستثمارية والتشغيلية من أجل توسعة الاقتصاد وتحقيق التنمية الاقتصادية ، إذ تأخذ بعين الاعتبار حالة التضخم والتبعات التي قد تترتب على الاقتصاد في حال لم يسيطر عليه ومن ثم تسعى الحكومة إلى زيادة نفقاتها التشغيلية سعياً منها لتحقيق التنمية ودفع الاقتصاد قدر الإمكان إلى الازدهار .

وهذه النتائج تبين بأن زيادة فجوة الناتج وحدة واحدة فإن النفقات سترتفع بمقدار (1.81) أي عندما يكون الناتج الفعلي أكبر من الناتج المحتمل فإن الاقتصاد يمر بحالة رواج وهذا بدوره يشجع إلى زيادة النفقات ، هو المعمول به في اغلب البلدان وخاصة التي تعتمد على الإيرادات النفطية ، أي أن السياسة المالية كانت ردة فعلها مسايرة لاتجاه الدورة الاقتصادية والمتمثلة بفجوة الناتج .

ومن خلال الجدول السابق نلاحظ ظهور معامل التصحيح بقيمة سالبة ومعنوية وقد بلغ (1.43) وهذا يدل على وجود علاقة توازن قصيرة الأجل، ويبين لنا بأن الاختلال الذي يحدث بجانب النفقات يعود إلى حالته الطبيعية خلال مدة لا تتجاوز تسعة أشهر، وكذلك في الأجل الطويل هناك علاقة طويلة الأجل لان المعلمات تظهر بمعنوية عند مستوى 1% ومن خلال ما سبق تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات ومن أهمها:

عند تعد السياسة المالية المعدلة دورياً التي تعكس تغييرات مقصودة في أدواتها سواء كانت تغييرات في الإنفاق العام أم التغييرات في معدلات الضرائب وسيلة مهمة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. لاسيما إن التوظيف المستويات التضخم الركودي المرغوبة واستقرار الأسعار لا تتحقق تلقائياً، بل يتطلب توجيه السياسة المالية لبلوغ هذا الهدف، فمن دونها يميل الاقتصاد إلى الخضوع لتقلبات تتراوح ما بين البطالة أو التضخم، والأسوأ من ذلك إذا تزامننا معا ليتولد. يعد وجود حزمة من السياسات الاقتصادية سواء كانت توسعية أم انكماشية وحسب ظروف المرحلة مسألة في غاية الضرورة لإعادة تصحيح مسار الاقتصاد، التي تؤمن قدرًا من التوازن وتبعده نسبياً عن الأزمات وذلك للوصول إلى حالات من الاستقرار تحمي النظام الاقتصادي من التشوّهات.

أن السياسة المالية في النروج هي سياسة معدلة دورياً من جانب الإيرادات العامة أي معاكسة للدورة الاقتصادية وتعمل بعكس اتجاهها ، وقد تجلى من خلال ميل الإيرادات العامة تجاه فجوة الناتج الذي بلغ (-3.785) ، أما النفقات العامة فكانت مسايرة لاتجاه الدورة اي بزيادة الفجوة تزداد النفقات العامة والعكس صحيح وتم تأشير ذلك من خلال ميل النفقات العامة الذي بلغ (1.81) ، وان قيمة معامل تصحيح الخطأ الذي بلغ في دالة الإيرادات (-1.29) الذي يوضح بأنه لغرض الوصول إلى القيم التوازنية في الأجل الطويل يتطلب مدة زمنية عشرة أشهر. أما قيمة معامل تصحيح الخطأ في دالة النفقات فقد بلغ (-1.43) وهذا يعني أن الاختلال الذي يحدث بجانب النفقات يعود إلى حالته الطبيعية خلال مدة لا تتجاوز التسعة أشهر.

## التوصيات:

1. ايلاء الأهمية للسياسة المالية المعدلة دورياً كونها تمكن الاقتصاد القدرة على تحريك الطلب الإجمالي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال معالجة التقلبات الدورية التي تنتاب النشاط الاقتصادي وتصحيح الانحراف، وتحفيز الاقتصاد اعتماداً على قواه الذاتية فيما بعد من خلال تحفيزه للعمل بشكل كفوء لتحقيق مستوى من الناتج المحلي الحقيقي يكون مساوياً أو قريباً من مستواه الممكن.
2. الاستفادة من التجارب التي خاضتها دولة العينة (النرويج) وعكسه على الواقع الاقتصادي في تحسين الاقتصاد والعمل على بناء هيكل متكامل وقوي يستطيع التصدي للصدمات أضاف إلى ذلك العمل على تطوير القطاع النفطي وزيادة إنتاجيته .
3. مواءمة تصميم القواعد المالية بشكل يتناسب مع الظروف الاقتصادية، كونها تضيفي مميزات مهمة للسياسة المالية المعدلة دورياً لضمان تحقيق الاستقرار الاقتصادي، والتي من شأنها إن تبعث إشارات ايجابية مفادها قدرة صناع السياسة المالية لتصحيح مسار الاقتصاد، لاسيما عندما تكون مصحوبة بالتزامات قوية ستؤدي إلى الشفافية المالية التي تستحث الأداء المالي السليم، ومن ثم لا تترك مجالاً للانحرافات غير المرغوب فيها.
4. لمعالجة الاختلال في بنية الاقتصاد يفترض استمرار التنسيق بين السياستين النقدية والمالية والسعي الى تفعيل قطاعات إنتاجية أخرى غير القطاع النفطي لتقليل الاعتماد على هذا الجانب وذلك من خلال إنشاء قاعدة استثمارية قوية ورصينة تدعم القطاعات الانتاجية وترفع من كفاءة السياسة المالية في التأثير على فجوة الناتج ومن ثم تحقيق الهدف النهائي.

## المصادر

- J. Bradford DeLong, Discretionary Fiscal Policy as a Stabilization Policy Tool: What Do We Think Now That We Did Not Think in 2007, U.C. Berkeley, 2013
- John Taylor, Reassessing Discretionary Fiscal Policy, Journal of Economic Perspectives 14:3 Summer, 2012
- Frick Andres , Discretionary Fiscal Policy The Case of Switzerland , Swiss federal institute of technology zurich , working paper , 2010
- John B. Taylor, Reassessing Discretionary Fiscal Policy, Journal of Economic Perspectives, Volume 14, Number 3, 2012
- Alan J. Auerbach, IS THERE A ROLE FOR DISCRETIONARY FISCAL POLICY?, National Bureau Of Economic Research, Working Paper 9306, Cambridge, 2002
- Marinaş Marius , Effects of Discretionary Fiscal Policy in Romania, Bucharest University of Economic Studies, "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series .Volume XIV, Issue 1, 2014
- Jarocinski .M and M. Lenza , An inflation–predicting measure of the output gap in the euro area, ECB Working Paper No. 1966, 2016

- .<http://www.economywatch.com/economic-statistics/Norway>
- .Royal ministry finance of Norway , The National Budget 2017
- واين نافزيجير، التنمية الاقتصادية، ترجمة هبة عز الدين حسين، ياسر عز الدين حسين، ط1، دار حميثرا للطباعة والنشر، القاهرة، 2017
- Knut Are Aastveit, Nowcasting Norwegian GDP: The role of asset prices in a small .open economy, Working Paper ANO 2017
- Jarocinski .M and M. Lenza , An inflation-predicting measure of the output gap in .the euro area, ECB Working Paper No. 1966, 2016
- Eu independent fiscal institution , A Practitioner's Guide to Potential Output and the .Output Gap, working paper No.369,slovakia,2018
- Yash P. Mehra , The output gap -expected future inflation and inflation dynamics, .The Federal Reserve Bank of Richmond, working paper No.04-06 ,2004