



جامعة العلوم الحديثة  
UNIVERSITY OF MODERN SCIENCES

الجمهورية اليمنية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة العلوم الحديثة  
كلية التعليم المفتوح وعن بعد

# الاقتصاد الكلي

## المحاضرة الثانية

## الفصل الثاني - الحسابات القومية للنتاج ( الدخل )

بعض المفاهيم المرتبطة بالحسابات القومية

### 1- الناتج المحلي الإجمالي: Gross Domestic Product

ويرمز له بالرمز GDP: وهو عبارة عن قيمة ما ينتجه المجتمع من سلع وخدمات خلال فترة زمنية معينة في الغالب سنه. وذلك داخل حدود الدولة أي الذي يقوم بإنتاجها المقيمون في الدولة. ويجب التفريق بين الناتج القومي والناتج المحلي الإجمالي على أساس مفهوم المقيم. ويقصد بالمقيم الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يتخذ من الدولة مقراً ثابتاً ودائماً لنشاطه. وتتحدد الديمومة عادةً بفترة سنة أما الشخص الذي يعمل خارج حدود الدولة لفترة تزيد عن سنة فيعتبر في حكم غير المقيم.

### 2- الناتج القومي الإجمالي Gross National Product

و يرمز له بالرمز GNP وهو عبارة عن الناتج المحلي الإجمالي + صافي عوائد عناصر الإنتاج من الخارج  
 $GNP = GDP + \text{Net Income from Abroad}$

صافي الدخل من الخارج = دخول عناصر الإنتاج الوطنية في الخارج (المقبوضات) – دخول عناصر الإنتاج الأجنبية في الداخل (المدفوعات).

$$GNP = GDP + (\text{Received} - \text{Payments})$$

حيث أن: المقبوضات = Received والمدفوعات = Payments

س / متى يكون الناتج القومي الإجمالي أكبر من الناتج المحلي الإجمالي؟

ج / عندما يكون صافي الدخل من الخارج قيمة موجبة. أو عندما تكون المقبوضات أكبر من المدفوعات.

وللتوضيح نسوق المثال التالي: افترض أن لديك البيانات التالية:

1- قيمة السلع النهائية والخدمات المنتجة داخل حدود الدولة = 860 مليار ريال.

2- الدخل من الخارج (دخول أفراد أو مؤسسات يمنية من ممتلكاتها بالخارج) = 200 مليار ريال.

3- دخل الأجانب من ممتلكاتهم باليمن ( من مشروعات مشتركة كالشركات المشتركة أو الفنادق أو السياحة

... الخ ) = 110 مليار ريال.

في هذه الحالة ومن معطيات المسألة يكون لدينا:

- $GDP = 860$  ,  $Rec. = 200$  ,  $Pay. = 110$
- $GNP = GDP + (Rec. - Pay.)$
- $GNP = 860 + (200 - 110) = 950$  مليار ريال

### تعريف الدخل المحلي: Domestic Income (DI)

الدخل المحلي هو إجمالي دخول عناصر الإنتاج التي شاركت في إنتاج الناتج المحلي خلال السنة .

وتشمل دخول عناصر الإنتاج كلا من الأجور والمكافآت + عوائد رأس المال + أرباح المنظمين + ريع الأرض + أي دخول أخرى.

### تعريف الإنفاق الكلي: Aggregate Expenditure (AE)

هو طلب المجتمع الكلي ( الطلب الكلي ) ويتكون من طلب القطاع الخاص على السلع الاستهلاكية والاستثمارية وطلب القطاع الحكومي على السلع الاستهلاكية والاستثمارية وصافي الطلب الخارجي (الصادرات - الواردات) خلال سنة معينة.



### طرق حسابات الناتج المحلي الإجمالي

#### Gross domestic product accounts

#### 1- حساب الناتج بطريقة تكلفة عناصر الإنتاج (صافي الدخل المحلي)

يسمى هذا الأسلوب بأسلوب صافي الدخل المحلي NDI والقيمة التي نحصل عليها وفقاً لهذا الحساب تساوي قيمة الناتج المحلي بتكلفة عناصر الإنتاج التي ساهمت في إنتاج السلع والخدمات النهائية. كذلك تسمى هذه القيمة بقيمة الدخل بتكلفة عناصر الإنتاج.

#### مثال لحساب الناتج المحلي الإجمالي بطريقة تكلفة عناصر الإنتاج

نفترض أن الاقتصاد يتكون من ستة قطاعات رئيسية وهي :

- 1- الزراعة
  - 2- الصناعة
  - 3- التشييد
  - 4- التجارة
  - 5- النقل
  - 6- الخدمات
- يتم تقدير الناتج المحلي الإجمالي موزعاً على هذه القطاعات

توزيع ناتج كل قطاع بين عناصر الإنتاج بحسب مساهمتها في عملية الإنتاج وذلك على النحو الآتي:

| تكلفة عوائد عناصر الإنتاج |       |      |      | قيمة الناتج المحلي الإجمالي للسلع والخدمات | القطاعات |
|---------------------------|-------|------|------|--|----------|
| أرباح                     | فوائد | ريوع | أجور |  |          |
| 1                         | 1     | 10   | 20   | 32   | الزراعة  |
| 2                         | 2     | 2    | 4    | 10   | الصناعة  |
| 3                         | 2     | 3    | 5    | 13   | التشييد  |
| 5                         | 4     | 4    | 5    | 18   | التجارة  |
| 2                         | 2     | 4    | 4    | 12   | النقل    |
| 1                         | 3     | 3    | 8    | 15   | الخدمات  |
| 14                        | 14    | 26   | 46   | 100  | الإجمالي |

وبالنظر إلى قيمة إجمالي الناتج المحلي لجميع القطاعات وأيضاً إجمالي عوائد عناصر الإنتاج فأننا نجد تساوي قيمة الناتج بأسلوب الناتج من السلع والخدمات، مع قيمة الناتج بأسلوب عوائد عناصر الإنتاج.

## 2- حساب الناتج المحلي بأسلوب الإنفاق الكلي:

الإنفاق الكلي (الطلب الكلي) = الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + صافي الإنفاق الخارجي

وبالرموز

$$AE = C + I + G + NX$$

حيث أن

$$\begin{aligned} AE &= \text{الإنفاق الكلي} = \text{Aggregate Expenditure} \\ C &= \text{الإنفاق الاستهلاكي} = \text{Consumption Expenditure} \\ I &= \text{الإنفاق الاستثماري} = \text{Investment Expenditure} \\ G &= \text{الإنفاق الحكومي} = \text{Government Expenditure} \\ NX &= \text{صافي الصادرات} = \text{Net Exports (X-M)} \end{aligned}$$

إن حصيلة جميع مكونات الإنفاق الكلي تعطينا قيمة الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق.

وبمعنى آخر فإن الإنفاق الكلي = الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق

أو الطلب الكلي = العرض الكلي

حيث العرض الكلي هو الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق بينما يمثل الطلب الكلي الإنفاق الكلي.

وهكذا حصلنا على الناتج المحلي الإجمالي بطريقة حساب الإنفاق الكلي .

3- **طريقة الناتج** : وتتضمن هذه الطريقة طريقتين هما :

أ- **حساب الناتج المحلي بطريقة القيمة المضافة Value added**

والقيمة المضافة = قيمة الإنتاج - قيمة مستلزمات الإنتاج

أو هي عبارة عن الفرق بين قيمة الإنتاج عند كل مرحلة من المراحل الإنتاجية وقيمة السلع الوسيطة التي تدخل في تركيب هذه السلعة عند كل مرحلة.

انظر المثال على ذلك في الكتاب - الجدول رقم (2.2) ص 22.

ب- **حساب الناتج المحلي بطريقة إضافة المنتجات النهائية**

وتتمثل هذه الطريقة في جمع كل السلع والخدمات النهائية المباعة للمستهلكين ، إلى الحكومة وإلى العالم الخارجي ونضيف إليها السلع الوسيطة التي تزيد في المخزون بمعنى آخر نضيف فقط السلع التي تؤدي إلى زيادة رأس المال المنتج كالتجهيزات ، البنائيات وما شابه ذلك .

• **السلع والخدمات التي لا تدخل في حساب قيمة الناتج المحلي الإجمالي**

1- **خدمات ربات البيوت** : كطهي الطعام وغسيل الملابس ومساعدة الصغار في دروسهم لا تدخل في حساب الـ

G D P رغم أنها قيمة جداً وذلك لأنها تقدم دون مقابل .

2- **الإنتاج العائلي المخصص للاستهلاك العائلي**

فإذا قامت ربة الأسرة بصنع قميص أو فنيلا أو جوارب لأولادها، فإن قيمة هذا الإنتاج لا تدخل في حساب الـ

G D P لأنها تقدم دون مقابل.

3- **النشاطات الاقتصادية غير القانونية**

ونعني بهذه النشاطات إنتاج المخدرات ، الإنتاج غير المصرح به هروباً من دفع الضرائب إلى غير ذلك.

أما بالنسبة للسلع التالية فهي تدخل في حساب الـ G D P ولكن بعد إعطائها قيم تقديرية وهي :

أ- **الإنفاق العسكري** : مثل بناء السفن الحربية، صنع الأسلحة... الخ ، وبما أن هذا الإنتاج لا يباع في الأسواق

وبالتالي ليس له سعر سوقي لذا تحدد قيمته بتكلفته الإنتاجية .

ب- **الإنتاج المنتج والمستهلك في المزارع** : وتقدير قيمة هذا الإنتاج يتم عن طريق قيمة الإنتاج المشابه له في

الأسواق والمعد للبيع.

ت- **المساكن المشغولة من قبل أصحابها** : في هذه الحالة نقوم بتقدير قيمة إيجارية للمسكن الذي يشغله صاحبه

ونضيفه إلى تقدير إجمالي الناتج القومي .

**مثال :** على حساب الناتج المحلي الإجمالي بطريقة القيمة المضافة. وليكن لدينا الجدول التالي الذي يبين قيمة إنتاج سلعة ما في مختلف المراحل الإنتاجية وقيمة السلع الوسيطة الداخلة في تركيبها عند كل مرحلة .

**جدول رقم (1) أسلوب حساب القيمة المضافة**

| المرحلة  | قيمة الإنتاج | قيمة السلع الوسيطة (قيمة المشتريات من المؤسسات الأخرى) | القيمة المضافة |
|----------|--------------|--|----------------|
| الأولى   | 250          | 0  | 250            |
| الثانية  | 350          | 250  | 100            |
| الثالثة  | 400          | 350  | 50             |
| الإجمالي | 1000         |  | 400            |

إن القيمة النهائية للسلعة بسعر السوق = إجمالي القيمة المضافة لكل مرحلة 400 . بينما لو حسبنا قيمة الإنتاج للسلعة لكل مراحل الإنتاج تصبح 1000 نظراً لتكرار الحساب في كل مرحلة من مراحل إنتاج السلعة.

• تعريف بعض المفاهيم المرتبطة بالناتج القومي الإجمالي

**1- الناتج القومي الإجمالي Gross National Product**

هو عبارة عن الـ  $GDP +$  صافي الدخل من الخارج

$$GNP = GDP + \text{Net Income from Abroad}$$

**2- صافي الناتج القومي Net National Product**

وهو عبارة عن إجمالي الناتج القومي مطروحاً منه الأهلاك

$$N.N.P = GNP - \text{Depreciation}$$

**3- الدخل القومي National Income**

و هو عبارة عن صافي الناتج القومي مطروحاً منه الضرائب المباشرة (ضريبة الدخل)

**المثال التالي** يوضح العلاقات بين هذه المفاهيم من جهة وبينها وبين بعض المتغيرات الكلية من جهة أخرى بافتراض توفر المعلومات التالية عن اقتصاد بلد ما . (الوحدة: مليون دولار)

- صافي الناتج القومي 400
- إجمالي الناتج القومي 450
- ضرائب غير مباشرة على الشركات 37.5
- تحويل المؤسسات 2.5
- ضرائب مباشرة على الأرباح 30.5

- أرباح غير موزعة 7.5
- ضرائب على الأشخاص (ضريبة الدخل) 41.5
- تحويلات حكومية 22
- إهلاك 50
- استهلاك 275
- استثمار 100

**المطلوب** وضع هذه المعلومات بيانياً واستخراج قيمة كل من المتغيرات الكلية  
**الحل:**

- 1- الناتج القومي الإجمالي = صافي الناتج القومي + الإهلاك.  $450 = 50 + 400 =$
- 2- صافي الناتج القومي = الناتج القومي الإجمالي - الإهلاك.  $400 = 50 - 450 =$
- 3- الدخل القومي = صافي الناتج القومي - الضرائب غير المباشرة - التحويلات "تحويلات الموسسات" + الإعانات  $360 = 2.5 - 37.5 - 400 =$
- 4- الدخل الشخصي = الدخل القومي - الأرباح غير الموزعة - الضرائب على الأرباح - أقساط التأمينات + التحويلات الحكومية.  $337.5 = 22.5 + 37.5 - 7.5 - 360 =$
- 5- الدخل المتاح = الدخل الشخصي - الضرائب المباشرة (ضرائب الدخل).  $296 = 41.5 - 337.5 =$
- 6- الادخار = الدخل التصرفي المتاح - الاستهلاك الحقيقي:  $21 = 275 - 296 =$

### الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

**مثال** لكيفية حساب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي:

الجدول التالي يبين أسعار السلع المنتجة في اقتصاد بسيط

| سنة المقارنة 2010 |              | سنة الأساس 2005 |              | السنة   |
|-------------------|--------------|-----------------|--------------|---------|
| السعر $P_1$       | الكمية $Q_1$ | السعر $P_0$     | الكمية $Q_0$ |         |
| 120               | 8200         | 40              | 2400         | الطعام  |
| 80                | 800          | 20              | 600          | الشراب  |
| 540               | 8200         | 320             | 5100         | الملابس |

**المطلوب:**

- 1- احسب قيمة الناتج المحلي الاسمي لعام 2005 وعام 2010؟
- 2- احسب قيمة الناتج المحلي لعام 2010 معتبراً سنة 2005 كسنة أساس؟
- 3- معدل التغير بين هذين العامين مستخدماً المحفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي؟
- 4- فسر النتيجة التي تحصلت عليها؟

**الحل :**

1- حساب قيمة الناتج المحلي الاسمي لعام 2005 كالتالي

$$GDP_n(2005) = Q_0P_0 = (2400*40) + (600*20) + (5100*320) = 1.740.000$$

2- حساب قيمة الناتج المحلي الإجمالي الاسمي لعام 2010 كالتالي :

$$GDP_n(2010) = Q_1 P_1 = (8200 * 120) + (800 * 80) + (8200 * 540) = 5.476.000$$

3- حساب الناتج المحلي الحقيقي لعام 2010 = الكميات في سنة المقارنة \* أسعار سنة الأساس .

$$GDP_r(2010) = Q_1 P_0 = (8200 * 40) + (800 * 20) + (8200 * 320) = 2.968.000$$

ولحساب معدل التغير في الأسعار بين هذين العامين نستخدم ما يسمى بالمخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي ( ويسمى أحياناً بالرقم القياسي الضمني )

∴ المخفض الضمني للناتج المحلي الإجمالي =  $\frac{\text{الناتج المحلي الاسمي لعام 2010} * 100}{\text{الناتج المحلي الحقيقي لعام 2010}}$

$$\therefore GDP \text{ Deflator} = \frac{GDP_n(2010)}{GDP_r(2010)} * 100$$

$$= \frac{5.476.000}{2.968.000} * 100 = 184\%$$

4- تفسير النتيجة السابقة: يتضح من النتيجة السابقة أن الأسعار في سنة 2010 (سنة المقارنة) ارتفعت بنسبة 84% مقارنة بسنة الأساس (2005). أو بعبارة أخرى لو أن تكلفة الإنتاج لمنتج معين كانت تساوي 100 ريال عام 2005، فإن تكلفة إنتاج نفس الوحدة من ذلك المنتج عام (2010) أصبحت تساوي 184 ريال، أي بمعدل ارتفاع قدرة 84%.

**n** تعني الاسمي **Nominal**

**r** تعني الحقيقي **Real**

### ملحوظة هامة:

هناك تطبيقات رياضية وامثلة محلولة كثيرة واشكال مختلفة وعناوين جيدة لموضوعات هامة انظر الكتاب فيها من صفحة 28 حتى 38.