المفاهيم والمجاميع الخاصة بالاقتصاد الكلي

تقوم المحاسبة الوطنية بتجميع مختلف الأعوان الاقتصاديين في فروع مختلفة تسمى الوحدات الاقتصادية، ولأن الوحدات الاقتصادية كثيرة العدد فقد جرى العرف في الاقتصاد الكلي على تجميعها في أربعة قطاعات:

- **قطاع الإنتاج (المؤسسات، الأعمال)**: وتتمثل وظيفتها الرئيسية في إنتاج السلع والخدمات بهدف تحقيق الأرباح.

- **القطاع العائلي (الاستهلاكي، الأسر):** يقدم هذا القطاع مختلف عوامل الإنتاج (العمل، رأس المال، الأرض، التنظيم) ويتحصل مقابل ذلك على عوائد هذه العناصر (الأجر، الفائدة، الريع، الأرباح).

- **القطاع الحكومي**: وظيفتها تتمثل في تأمين خدمات للمجتمع في شكل إنفاق عمومي، أو القيام بالمشاريع وإنشاء المرافق التي لا تدخل في إطار أعمال القطاع الخاص، بالإضافة إلى قيامها بتحصيل الضرائب وتطلب قروضا من أجل تمويل هذا الإنفاق كما تمنح إعانات لقطاع الإنتاج والعائلات من أجل تشجيع وتحفيز الإنتاج والإنفاق الاستهلاكي.

- **قطاع العالم الخارجي:** حيث يتعامل الاقتصاد الوطني مع العالم الخارجي من خلال تدفقات سلعية وخدمية في شكل صادرات وواردات.

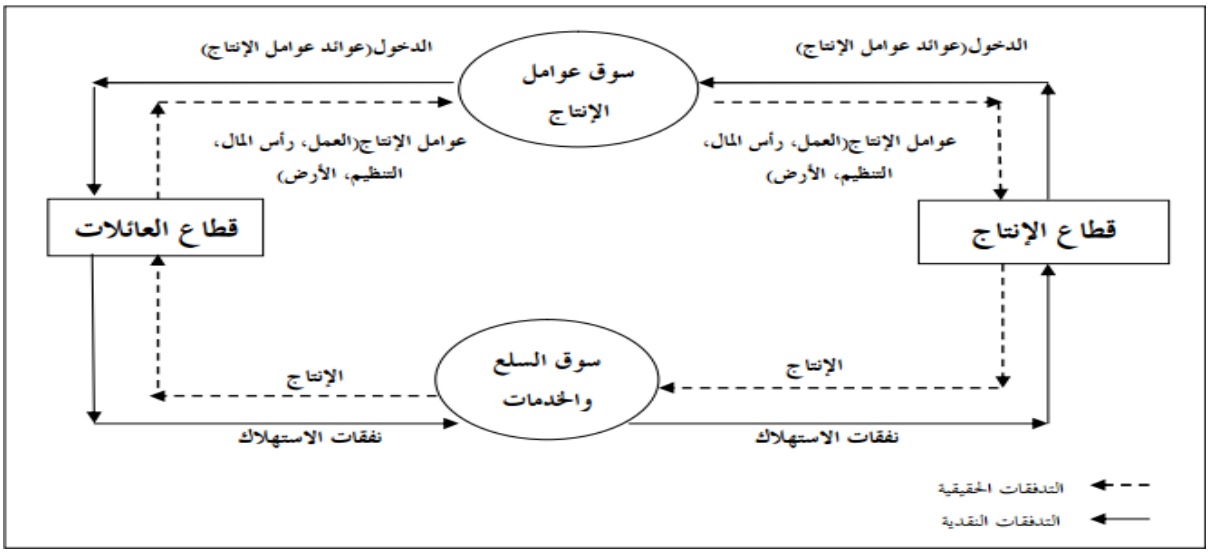
حلقة التدفق الدائري للدخل :يعرض مفهوم الدورة الاقتصادية التفاعلات المختلفة بين الأعوان الاقتصاديين. وسنوضح ذلك من خلال الآتي:

أ .في حالة نموذج مكون من قطاعين :من أجل توضيح النشاط الاقتصادي بين القطاعات؛ يستخدم الاقتصاديون نموذجا مبسطا يطلق عليه اسم نموذج التدفق الدوري وهو نموذج مصغر يوضح التدفقات الحقيقية والنقدية في الاقتصاد، والتي تتم بين قطاعين (الإنتاجي والاستهلاكي)، وسنأخذ في هذا وجهتين: الأولى منهما في حال عدم وجود ادخارات والثانية في حالة وجود الادخارات. وهذا موضح في التالي:

- في حالة عدم وجود ادخارات:

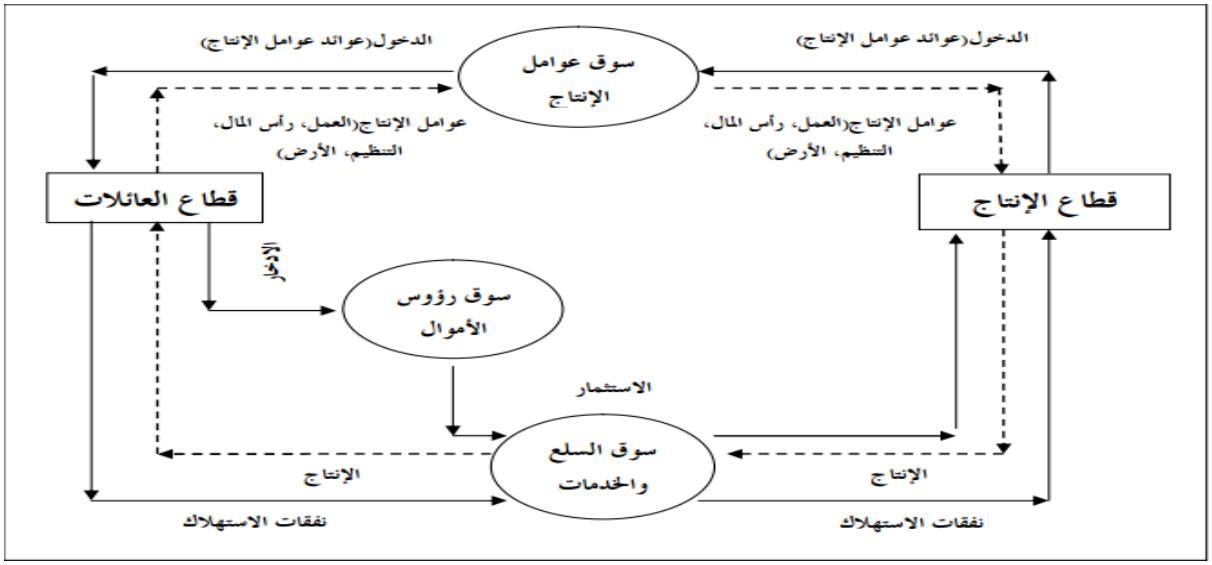
في النموذج الموضح في الشكل المبين في الصفحة الموالية فان الاقتصاد قائم فيه على افتراض أن الأسر تستهلك كل ما تكسبه من دخول والمؤسسات الإنتاجية تقدم قيمة إنتاجها في شكل دخول. حيث يمثل تدفق الإنتاج المقدم من القطاع الإنتاجي وكذلك عناصر الإنتاج التي تقدم من طرف (القطاع الاستهلاكي العائلي) **تدفقا حقيقيا**، بينما تمثل عملية الشراء لهذه السلع والخدمات والتي تدعى بنفقات الاستهلاك أو الطلب، وكذلك الدخول المدفوعة للأفراد لقاء عناصر الإنتاج المقدمة والمتمثلة في (الأجور، الأرباح، الفوائد، الريع) كلاهما **تدفقا نقديا**، وبناء على هذا الطرح يمكن أن نلخص بأن الإنتاج = الدخل= الإنفاق.

الشكل 1: **التدفقات الدائرية للنشاط الاقتصادي في نموذج مكون من قطاعين(عدم وجود الادخار)**



– أما في حالة الادخار فان العلاقات ستكون كالآتي:

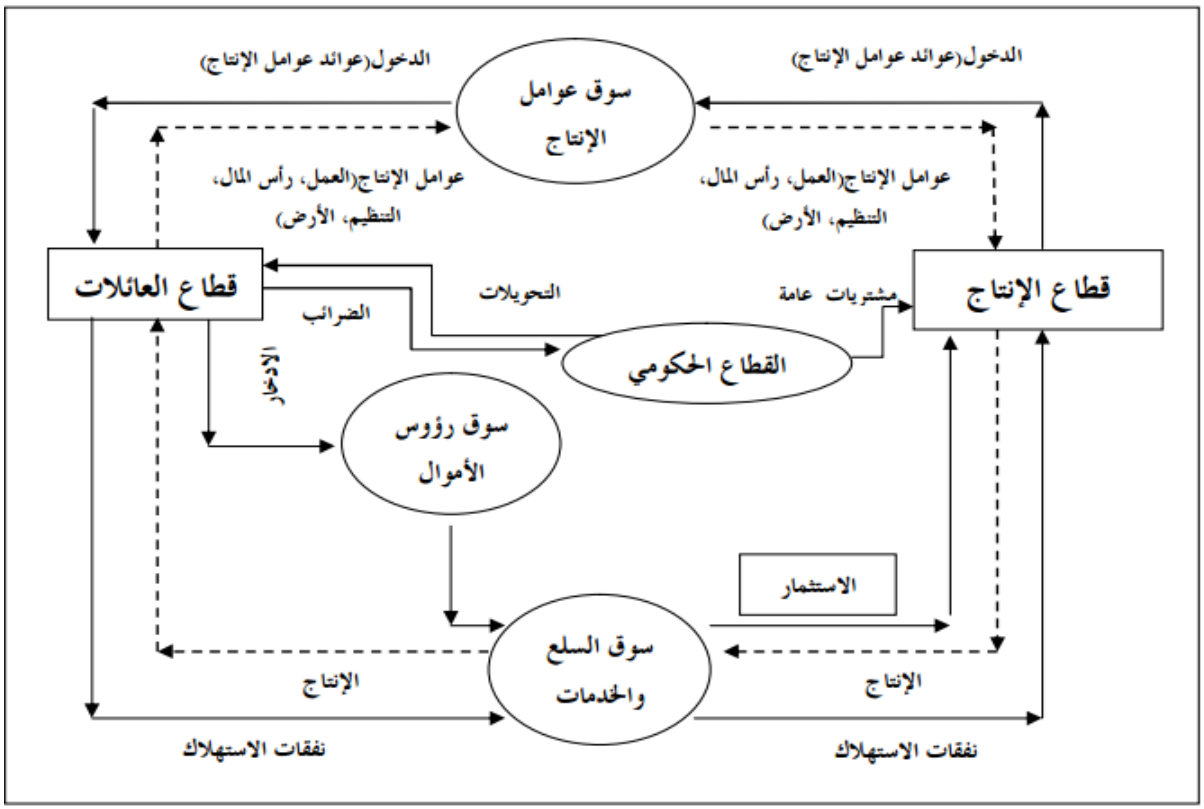
الشكل 2: **التدفقات الدائرية للنشاط الاقتصادي في نموذج مكون من قطاعين(في حالة وجود الادخار)**



إن قطاع العائلات لا يوجه دخوله فقط للاستهلاك النهائي، لكنه أيضا يقوم بالادخار S والذي يوجه إلى شراء سلع استثمارية، كما يعد الاستهلاك طلبا من قطاع العائلات فالاستثمار يعد طلبا من قطاع الإنتاج. والاستثمار I هو عبارة عن سلع مشتراة من المؤسسات لإنتاج سلع أخرى (خاصة السلع الاستهلاكية). وبناء على هذا يكون الدخل موجها للطلب على السلع الاستهلاكية والاستثمارية ما يعني أن $AD=C+I$ وعلى اعتبار أن الدخل قسم بين الاستهلاك والادخار لدى قطاع الأفراد يكون لدينا ، $Y=C+S$

ب– في حالة نموذج مكون من ثلاثة قطاعات :ويضاف في هذا النموذج القطاع الحكومي أو الدولة، ويكون هذا النموذج وفقا للشكل التالي

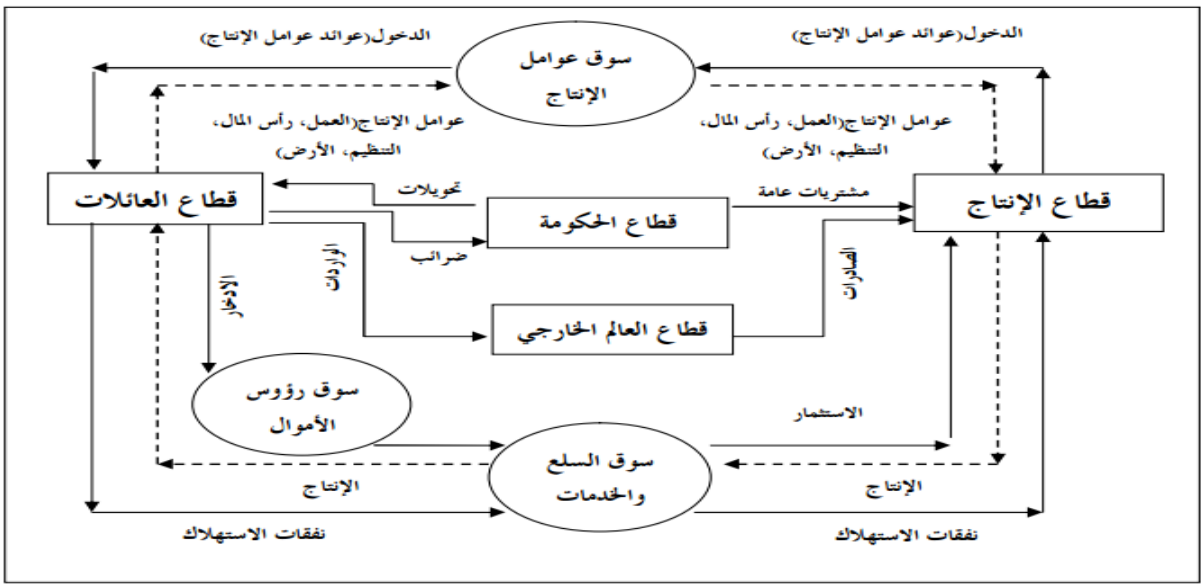
الشكل 3: **التدفقات الدائرية للنشاط الاقتصادي في نموذج مكون ثلاثة قطاعات.**



إن تدخل الدولة يكون عن طريق فرض ضرائب ورسوم على قطاع العائلات وتقوم بنوعين من النفقات؛ أين تقوم بشراء السلع والخدمات للمشاريع العامة (تجهيز المكاتب، طائرات، سيارات، ...) وهي تمثل جانب النفقات العامة أو الطلب العمومي، كما تقوم بمدفوعات تحويلية للعائلات.

ج- في حالة نموذج مكون من أربعة قطاعات:

الشكل4: التدفقات الدائرية للنشاط الاقتصادي في نموذج مكون من أربع قطاعات



في هذا النموذج الإجمالي لمختلف التدفقات في النشاط الاقتصادي نلاحظ أن:

- القطاع العائلي ينفق جزء من دخله على استهلاك السلع والخدمات المنتجة، والذي يذهب مباشرة للقطاع الإنتاجي؛

- ويقوم هذا القطاع بادخار جزء من دخله ويوجهه إلى السوق المالي والذي يعمل على منح قروض للمستثمرين الذين يستخدمونها في شراء سلع استثمارية من القطاع الإنتاجي؛

-كما يقوم القطاع العائلي بدفع صافي الضرائب (إجمالي الضرائب التي يدفعها القطاع العائلي منقوصا منه ما يستلمه من مدفوعات تحويلية) للقطاع الحكومي والذي يستخدمها في تمويل إنفاقه على ما يشتريه من سلع نهائية وخدمات من قطاع الإنتاج؛

- كما يعمل قطاع العائلات على شراء ما يحتاجه من سلع وخدمات غير متوفرة محليا من العالم الخارجي، في حين يحصل المنتجون على قيمة السلع والخدمات المنتجة محليا والموجهة لقطاع العالم الخارجي.

وكحوصلة لكل هذه التدفقات الحقيقية والنقدية تظهر فكرة تدفق الدخل والإنتاج من جهة وتدفق الإنفاق من جهة أخرى، وفي الأخير ما هي إلا حصيلة للنشاط الاقتصادي داخل الدولة وخارجها. وبالتالي فالقيام بعملية الإنتاج تولد دخلا وكل دخل يخلق إنفاقا، والذي يعبر عن قيمة السلع والخدمات المنتجة في القطاع الإنتاجي، وهكذا تتشكل ما يسمى بدورة: الدخل←الإنفاق← الإنتاج.

وانطلاقا من الشكل السابق نجد أن هناك عناصر تزيد من قيمة الدخل الوطني وتسمى بالإضافات أو الحقن، وعناصر أخرى تخفض من قيمة الدخل وتسمى بالتسربات، وحتى تبقى النموذج الاقتصادي في حالة توازن يجب أن تتساوى مجموع التسربات من الدخل مع مجموع ما يضاف إليه، وبالتالي يمكن كتابة متطابقة الاضافات والتسربات وفق الصيغة التالية:

$$\underbrace{S + TA + M}_{\text{التسربات}} = \underbrace{I + G + TR + X}_{\text{الإضافات}}$$

حيث : S يمثل الادخار، TA: الضرائب، M: الواردات، I : الاستثمار الإجمالي، G : الإنفاق الحكومي TR : التحويلات الحكومية، X: الصادرات

المجمعات الرئيسية للاقتصاد الكلي:

تعرف المجمعات على أنها مؤشرات ملخصة تقيس نتيجة النشاط الاقتصادي لدولة ما، وتعد مرجعا أساسيا للتحليل الاقتصادي الكلي وكذلك في مختلف المقارنات وفقا للمكان (مقارنات دولية) أو بين الفترات الزمنية، وعموما يحدد مستوى الإنتاج المحقق لدولة ما من طرف كافة الوحدات المقيمة مهما كانت جنسيتها عن طريق ما يعرف بالناتج المحلي الإجماليPIB، والذي يقاس من خلال ثلاث طرق (طريقة الإنتاج، طريقة الدخل،

وطريقة الإنفاق)،وهذه الطرق متكافئة أي أن نتائجها الحسابية متساوية، وذلك وفقا لحلقة التدفق الدائري للدخل أي: **الناتج بطريقة الإنتاج= الناتج بطريقة الدخل= الناتج بطريقة الإنفاق**

- طريقة الإنتاج: يعد الإنتاج عملية تحول فيها الموارد الطبيعية -بعد إضافة النشاط الإنساني عليها- إلى سلع وخدمات تلبي الحاجات الإنسانية المتزايدة، أما الناتج فهو عبارة عن قيمة السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها خلال فترة زمنية معينة تقدر عادة بسنة (وتكون مقومة بأسعار السوق)، ويعتمد في قياسه على طريقتين:

أ .طريقة القيمة المضافة :تحسب القيمة المضافة من خلال طرح مجموع قيم مستلزمات الإنتاج من المواد الأولية والسلع غير التامة الصنع الداخلة في العملية الإنتاجية من مجموع قيم إجمالي الإنتاج للأنشطة الاقتصادية ذات العلاقة.

إجمالي القيمة المضافة = إجمالي قيمة الإنتاج – إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج

VA=PT-CI

مثال 1: ليكن لدينا اقتصاد مكون من أربعة قطاعات:

ينتج القطاع الأول ما قيمته 100 ون من القطن

-ينتج القطاع الثاني ما قيمته 130 ون من النسيج معتمدا على مخرجات القطاع الأول.

-ينتج القطاع الثالث ما قيمته 200 ون من قطع القماش معتمدا على مخرجات القطاع الثاني.

-ينتج القطاع الرابع ما قيمته 250 ون من الملابس الجاهزة معتمدا على إنتاج القطاع الثالث.

المطلوب: احسب القمة المضافة لكل قطاع

الحل:

القطاعات	قيمة الإنتاج	الاستخدامات الوسيطية	القيمة المضافة
القطاع الأول (القطن)	**100**	**-**	**100**
القطاع الثاني (النسيج)	**130**	**100**	**30**
القطاع الثالث (القماش)	**200**	**130**	**70**
القطاع الرابع (الملابس)	**250**	**200**	**50**

والقيمة المضافة الكلية تعبر عما تم إنتاجه داخل الرقعة الجغرافية لكن وفق هذه العلاقة تكون القيمة بسعر التكلفة، ولكي نتحصل على الناتج مقوما بأسعار السوق نقوم بتحميل الضرائب غير المباشرة المفروضة على قطاع الإنتاج مثالها الرسوم الجمركية والرسم على القيمة المضافة مع استبعاد قيمة إعانات الإنتاج. وهذا ما هو موضح في العلاقة التالية:

الناتج المحلي الإجمالي (PIB)= القيمة المضافة الكلية + ضرائب غير مباشرة (TVA+DIT) - إعانات الإنتاج

ونعني بـــ (TVA+DIT): (الرسم على القيمة المضافة + الحقوق والرسوم الجمركية)

ومن خلال ما سبق نجد أن الناتج المحلي الإجمالي يعبر عن القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الحيز الجغرافي للدولة خلال فترة زمنية معينة بغض النظر عن جنسية الكيان المالك لعوامل الإنتاج.

ب. طريقة المنتجات النهائية:

في هذه الطريقة يتم احتساب الناتج المحلي الإجمالي من خلال جمع حاصل ضرب كمية كل السلع والخدمات النهائية المنتجة خلال سنة في سعرها شرط استبعاد قيمة السلع والخدمات الوسيطة والتي تستخدم مرة أخرى في الإنتاج. حيث تعتبر السلعة أو الخدمة في هذه الطريقة منتجا نهائيا عندما يكون موجها للاستهلاك النهائي، كما يجب أخذ مكونات المخزون بعين الاعتبار حتى لا يحدث التضخيم حيث يضاف مخزون آخر المدة للمنتج النهائي ويطرح مخزون أول مدة لأنه ظهر في الناتج النهائي للسنة السابقة.

– **طريقة الدخل:** حسب هذه الطريقة يجب جمع كل الدخول الناتجة عن عملية ظهور الإنتاج الكلي إلى حيز الوجود، وكما هو معلوم فإن الإنتاج الكلي النهائي من السلع والخدمات هو حصيلة التعاون بين عناصر الإنتاج الأربعة: العمل، الأرض، رأس المال، والتنظيم، وبذلك تتمثل طريقة الدخل في إمكانية الحصول على الناتج المحلي الإجمالي من خلال الدخول التي تولدت عن الناتج، فالقيام بالعملية الإنتاجية يتطلب تضافر عناصر الإنتاج، والحصول على خدمات عناصر الإنتاج يتطلب دفع مقابل لها. وكأن قيمة الناتج هنا تتجلى في صورة الدخول المدفوعة والموزعة على عناصر الإنتاج نظير مساهمتها في العملية الإنتاجية، ويكون ذلك كما يلي:

الأجور (W): هي عائد عنصر العمل، وتشمل الأجور والمرتبات والمعاشات التي يحصل عليها الأفراد نظير قيامهم بالعمل، بالإضافة إلى المكافآت والعمولات والهبات والمزايا المادية والعينية المختلفة. ويتم حساب كل ذلك قبل خصم الضرائب والاقتطاعات، لكن لا يتم حساب المدفوعات التحويلية التي تقدمها الدولة للإفراد(كإعانات العجزة، منح البطالة...الخ)، لأنهم حصلوا عليها دون مساهمتهم في العملية الإنتاجية الجارية؛

الريع(R_i): هو عائد عنصر الأرض، وهو عبارة عن العائد الذي يحصل عليه ملاك الأراضي أو الموارد المملوكة نظير المساهمة في العملية الإنتاجية، وهو بذلك يشمل إيجار الأراضي أو المزارع أو المساكن والمحلات التجارية. هذا إضافة إلى قيمة تقديرية للمساكن التي يقطنها أصحابها، وما يحصل عليه أصحاب براءة الاختراع وحقوق التأليف.

الأرباح(π): هي عائد عنصر التنظيم، وتشمل أرباح الشركات والمؤسسات ويتم حساب ذلك قبل خصم الضرائب وكذلك قبل خصم الجزء المعاد استثماره. وينقسم تعبير الأرباح في حسابات الدخل الوطني الى جزأين هما:

دخل الملاك :هو عبارة عن دخل قطاع الأعمال الذي ليس على شكل شركات مساهمة كدخل المؤسسات الفردية والتضامنية وكذلك التعاونية؛

أرباح الشركات :وهي الأرباح التي تحققها شركات المساهمة، والتي يتم توزيعها كما يلي:

- ضريبة دخل الشركات: وتمثل ذلك الجزء من الأرباح التي تدفعه الشركات في صورة ضرائب.

- أرباح الأسهم: وهي عبارة عن الأرباح التي توزع على المساهمين في الشركة.

- الأرباح غير الموزعة: أو المحتجزة وهي الجزء من الأرباح الذي لا يوزع و يودع في خزينة الشركة لمواجهة بعض الالتزامات التي تواجه المؤسسة.

الفوائد (i): هي عائد عنصر رأس المال، وهي العائد الذي يحصل عليه أصحاب رأس المال من مؤسسات الأعمال أو البنوك نتيجة عملية الإقراض، وبجمع عوائد عناصر الإنتاج، نحصل على تقدير للدخل الوطني، كما ومبين في العلاقة التالية:

الدخل الوطني = مجموع الأجور + مجموع الريوع + مجموع الأرباح + مجموع الفوائد

$$\mathbf{RN} = \sum \mathbf{W} + \sum \mathbf{R_i} + \sum \boldsymbol{\pi} + \sum \mathbf{i}$$

– طريقة الإنفاق: ووفق هذه الطريقة ينظر إلى الناتج المحلي الإجمالي على أنه قيمة جميع السلع والخدمات المتاحة لاستخدامات النهائية، فهو يمثل مجموع الإنفاق على السلع والخدمات النهائية بسعر السوق والتي أنتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة تقدر عادة بسنة، وبناء على هذا يكون:

$$PIB = C + \mathrm{I} + G + (X - M)$$

C: يمثل إنفاق القطاع العائلي أو قطاع المستهلكين (استهلاك)؛

I: يمثل إنفاق قطاع الأعمال (استثمار إجمالي)؛

G **:** يمثل إنفاق قطاع الحكومة (الإنفاق الحكومي)؛

$X - M$: يمثل إنفاق قطاع العالم الخارجي صادرات (X)– (الواردات (M)؛

الحسابات الوطنية الأخرى المستعملة في تحليل النشاط الاقتصادي

– الناتج الوطني الخام (PNB) يعبر عن مجموع قيم السلع والخدمات النهائية على اختلاف أنواعها التي تنتج خلال فترة زمنية معينة تقدر عادة بسنة بواسطة عوامل إنتاج وطنية سواء كانت متواجدة داخل الدولة أو خارجها، وبالتالي فان الانتقال من مؤشر الناتج الوطني إلى مؤشر الناتج المحلي يستلزم حساب الفرق بين العوائد المقبوضة والعوائد المدفوعة أي العوائد التي يدفعها الأجانب إلى دولهم الأصلية (للخارج) والعوائد التي تقبض أو تحول من طرف الوطنيين المتواجدين في بالخارج، وعليه يمكن تعبير عن الناتج الوطني بالعلاقة التالية:

الناتج الوطني الخام (PNB)= الناتج المحلي الإجمالي (PIB) + عوائد عوامل الإنتاج الوطنية العاملة بالخارج – عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية العاملة بالتراب الوطني

$$\mathbf{PNB = PIB} + SR^{+} - SR^{-}$$

أصحاب عناصر الإنتاج حيث يخصص جزء منه لتعويض ما أهتلك في العملية الإنتاجية وهذا للمحافظة على الطاقة الإنتاجية في المجتمع، وبالتالي يصبح الناتج الوطني الصافي بسعر السوق هو عبارة عن الناتج الوطني الإجمالي بسعر السوق مطروحا منه مخصصات اهتلاك رأس المال الثابت (AM)، وعليه يمكن التعبير عن الناتج الوطني الصافي بسعر السوق بالعلاقة التالية:

الناتج الوطني الصافي بسعر السوق(PNN_m): **= الناتج الوطني الخام بسعر السوق** (PNB_m) **– مخصصات الإهلاك** (AM)

$$PNN_m = PNB_m - AM$$

وللانتقال من الناتج الوطني بسعر السوق إلى مؤشر الناتج الوطني بسعر التكلفة يقتضي طرح الضرائب غير المباشرة على الإنتاج وإضافة إعانات الإنتاج، وبالتالي تكون علاقة الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة كما يلي:

الناتج الوطني الصافي بسعر تكلفة عناصر الإنتاج PNN_f **= الناتج الوطني الصافي بسعر السوق** (PNN_m) **– ضرائب غير المباشرة + إعانات الإنتاج**

$$PNN_f = PNN_m - IND + SUB$$

وكقاعدة: يمكن الانتقال من الحسابات الوطنية بسعر السوق إلى الحسابات الوطنية بسعر التكلفة وذلك بطرح الضرائب غير المباشرة وإضافة إعانات الإنتاج.

-الناتج المحلي الصافي بسعر السوق (PIN_m)**:** كذلك فان الناتج المحلي الإجمالي لا يصل بأكمله إلى أصحاب عناصر الإنتاج المساهمين في تحقيقه، حيث يخصص جزء منه لتعويض النقص الذي يحدث في الأصول الرأسمالية وذلك حفاظا على الطاقات الإنتاجية في الاقتصاد المحلي، وعليه تكون علاقة الناتج:

الناتج المحلي الصافي بسعر السوق (PIN_m) **= الناتج المحلي بسعر السوق** (PIB_m) **– مخصصات الإهلاك**

$$\boldsymbol{PIN_m = PIB_m - AM}$$

– الدخل الوطني (*RN*) الدخل المكتسب : هو الدخل المكتسب من قبل أصحاب عناصر الإنتاج الوطنية نظير مساهمتها في العملية الإنتاجية، بمعنى هو الدخول المدفوعة أو الموزعة فعلا على عوامل الإنتاج الوطنية المساهمة في العملية الإنتاجية.

الدخل الوطني = مجموع الأجور + مجموع الريوع + مجموع الأرباح + مجموع الفوائد

$$\mathbf{RN} = \sum \mathbf{W} + \sum \mathbf{R_i} + \sum \boldsymbol{\pi} + \sum \mathbf{i}$$

وبالتالي نجد أن الدخل الوطني ما هو إلا الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة، أي:

$$\mathbf{RN} = \boldsymbol{PNN_f} = PNN_m - IND + SUB$$

- الدخل الشخصي:

الدخل الوطني أو ما يعرف بالدخل المكتسب لا يعد هو الدخل النهائي الذي يوزع على الأفراد، انما تتم عليه مجموعة اقتطاعات أو احتجازات تتمثل بشكل خاص في الأرباح غير الموزعة (لأنها توزع في السنة المالية اللاحقة لا في سنة تحققها)، اقتطاعات الضمان الاجتماعي، الضرائب التي تدفعها المؤسسات على أرباحها؛ كما يضاف لهذا الدخل الوطني مدفوعات تحويلية (كرواتب التقاعد، تعويضات البطالة، مساعدات الفقراء وذوي الاحتياجات الخاصة،)...، للحصول بذلك على ما يعرف **بـالدخل الشخصي،** والذي تعطى علاقته كما يلي:

*** الدخل الشخصي= الدخل الوطني – (الأرباح غير الموزعة+ الضرائب على أرباح الشركات + اقتطاعات الضمان الاجتماعي) + المدفوعات التحويلية.**

- الدخل المتاح:

كذلك فإن الدخل الشخصي لا يمثل ذلك الدخل الذي يمكن لأفراد ا تمع التصرف فيه بكل حرية سواء باستهلاكه أو ادخاره، ويرجع ذلك لوجود نوع آخر من الضرائب التي تفرض على الدخل والتي يجب دفعها وهي الضرائب المباشرة أو ضرائب الدخل، فإذا خضمنا هذه الضرائب من الدخل الشخصي نحصل على الدخل المتاح (التصرفي).

الدخل المتاح = الدخل الشخصي – الضرائب المباشرة على الدخل

كما يحسب الدخل المتاح بالعلاقة أخرى، كالتالي: **الدخل المتاح (R_d) = الاستهلاك (C) + الادخار(S)**

الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والاسمي

الناتج الاسمي:

هو مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة مقيمة بالأسعار الجارية أسعار نفس السنة، ويتم حسابه من خلال جمع حاصل الضرب للكميات المختلفة والأسعار الجارية المقابلة لهذه السلع والخدمات، ويمكن حسابه رياضيا بالعاقة التالية:

$$pib_n = p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2 + p_3 \times q_3 + p_4 \times q_4 \ldots\ldots p_n \times q_n = \sum p_i \times q_i$$

الناتج الحقيقي:

ويُمثل مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة مقيمة بأسعار سنة الأساس، أي بعد استبعاد تأثيرات الأسعار، ويمثل حاصل قسمة الناتج الاسمي على الرقم القياسي للأسعار، ويعبر عنه رياضيا بالعلاقة التالية:

$$PIB_r = \frac{PIB_n}{IPC} \times 100$$

حيث يمثل:

PIB_n: الناتج المحلي الإسمي؛

PIB_r: الناتج المحلي الحقيقي؛

IPC : مؤشر أسعار الاستهلاك

مفهوم مؤشر أسعار الاستهلاك (الرقم القياسي للأسعار) (IPC): هو عبارة عن التغير المئوي في تكلفة مجموعة السلع والخدمات المختارة لفترة زمنية معينة بالمقارنة مع فترة زمنية أخرى تسمى بسنة الأساس أو السنة المرجعية، ويمكن قياسه كالتالي:

-الرقم القياسي لاسبير (Laspeyers): يستخدم هذا الرقم كميات سنة الأساس كأوزان مرجحة، وهو يعبر عن التغير في الأسعار كما لو بقيت الكميات المستهلكة في فترة الأساس هي نفسها في فترة المقارنة، وتكون صيغته كما يلي: نسبة مجموع قيم كميات سنة الأساس بأسعار سنة المقارنة إلى مجموع قيم نفس كميات سنة الأساس بأسعار سنة الأساس، وتكتب وفقا المعادلة التالية: $IPC_l = \frac{\sum Q_0 P_1}{\sum Q_0 P_0} \times 100$ ، حيث:

P_0،P_1 الأسعـار في سنة الأساس (P_0) وسنة المقارنة (P_1)

Q_0 كمية في سنة الأساس.

الرقم القياسي باش (*Pache*) يستخدم هذا الرقم كميات سنة المقارنة كأوزان مرجحة، وهو يعبر عن التغير في الأسعار كما لو كانت الكميات المستهلكة في فترة المقارنة هي نفسها قد استهلكت في فترة الأساس، وتكون صيغته كما يلي: نسبة مجموع قيم كميات سنة المقارنة بأسعار سنة المقارنة إلى مجموع قيم نفس كميات سنة المقارنة بأسعار سنة الأساس، ، وتكتب وفقا المعادلة التالية: $IPC_P = \frac{\sum Q_1 P_1}{\sum Q_1 P_0} \times 100$، حيث:

P_0،P_1 هي على التوالي سعر السنة الجارية وسعر سنة الأساس، أما Q_1 فتمثل كمية السنة الجارية (المقارنة).

الرقم القياسي الأمثل (Fisher): بعد استمرار الجدل حول فعالية الرقمين السابقين إلى غاية العقد الثاني من القرن العشرين، جاء Irving Fisher واقترح رقما قياسيا جديدا هو عبارة عن الوسط الهندسي لكل من الرقم القياسي بطريقة لاسبير وبطريقة باش، وتكون صيغته كما يلي:

$$IPC_F = \sqrt{IPC_l \times IPC_P}$$

مثال:

السنة / المنتج	2012		2018		2021	
	Q	P	Q	P	Q	P
المنتج 1	20	5	12	10	18	6
المنتج 2	25	4	22	8	24	5
المنتج 3	10	8	8	15	12	10

إذا كانت سنة 2012هي سنة الأساس.

المطلوب:

-أحسب الرقم القياسي للأسعار للاسبير Laspeyres المؤشر العام للأسعار ؟

-أحسب الرقم القياسي للأسعار لباش Paasche؟

- أحسب الناتج الاسمي(الجاري) لكل فترة، ثم احسب الناتج الحقيقي.

الحل:

- الرقم القياسي للأسعاربطريقة لاسبير Laspeyres لسنة 2018

$$\mathrm{IPC_{l2018}} = \frac{\sum \mathrm{Q_0 P_1}}{\sum \mathrm{Q_0 P_0}} \times 100 = \frac{20 \times 10 + 25 \times 8 + 10 \times 15}{20 \times 5 + 25 \times 4 + 10 \times 8} \times 100 = \frac{550}{280} \times 100 = 196$$

-الرقم القياسي للأسعار للاسبيرLaspeyres لسنة 2021

$$\mathrm{IPC_{l2021}} = \frac{\sum \mathrm{Q_0 P_1}}{\sum \mathrm{Q_0 P_0}} \times 100 = \frac{20 \times 6 + 25 \times 5 + 10 \times 10}{20 \times 5 + 25 \times 4 + 10 \times 8} \times 100 = \frac{345}{280} \times 100 = 123$$

الرقم القياسي للأسعار لباش paache لسنة 2018

$$\mathrm{IPC}_{P2018} = \frac{\sum \mathrm{Q_1 P_1}}{\sum \mathrm{Q_1 P_0}} \times 100 = \frac{12 \times 10 + 22 \times 8 + 8 \times 15}{12 \times 5 + 22 \times 4 + 8 \times 8} \times 100 = \frac{416}{212} \times 100 = 196\ \%$$

الرقم القياسي للأسعار لباش paache لسنة 2021

$$\mathrm{IPC}_{P2021} = \frac{\sum \mathrm{Q_1 P_1}}{\sum \mathrm{Q_1 P_0}} \times 100 = \frac{18 \times 6 + 24 \times 5 + 12 \times 10}{18 \times 5 + 24 \times 4 + 12 \times 8} \times 100 = \frac{348}{282} \times 100 = 123$$

حساب الناتج الاسمي:

$$PIB_{n\ 2012} = \sum_{1}^{3} Q_{2012} \times P_{2012} = 20 \times 5 + 25 \times 4 + 10 \times 8 = 280$$

$$PIB_{n\,2018} = \sum_{1}^{3} Q_{2018} \times P_{2018} = 12 \times 10 + 22 \times 8 + 8 \times 15 = 416$$

$$PIB_{n\,2021} = \sum_{1}^{3} Q_{2021} \times P_{2021} = 18 \times 6 + 24 \times 5 + 12 \times 10 = 348$$

حساب الناتج الحقيقي:

$$\boldsymbol{PIB_{r\,2018}} = \frac{\sum Q_1 P_1}{\boldsymbol{IPC}} \times \mathbf{100} = \frac{12 \times 10 + 22 \times 8 + 8 \times 15}{\mathbf{196}} \times \mathbf{100} = \frac{\mathbf{416}}{\mathbf{196}} \times \mathbf{100} = 212.24$$

$$\boldsymbol{PIB_{r\,2021}} = \frac{\sum Q_1 P_1}{\boldsymbol{IPC}} \times \mathbf{100} = \frac{18 \times 6 + 24 \times 5 + 12 \times 10}{\mathbf{123}} \times \mathbf{100} = \frac{\mathbf{348}}{\mathbf{123}} \times \mathbf{100} = \mathbf{282.9}$$

تمرين: إذا توفرت إليك المعلومات الخاصة باقتصاد بلد ما كالتالي: الوحدة: مليون وحدة نقدية

الاستهلاك: 3600	الصادرات: 200
إعانات الإنتاج:95	إعانات حكومية محولة إلى الأفراد: 85
أقساط التامين الاجتماعية:350	الاهتلاكات: 107
عوائد غير المقيمين في الداخل:43	الواردات: 500
الاستثمار: 1050	ضرائب مباشرة:400
ضرائب على أرباح الشركات:130	ضرائب غير مباشر:200
أرباح غير موزعة: 190	عوائد المقيمين من الخارج:100

المطلوب: إذا علمت أن الإنفاق الحكومي ضعف الاستثمار الإجمالي، أحسب ما يلي:

- احسب الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق، ثم أحسب الناتج المحلي الإجمالي بسعر التكلفة؟؛
- احسب الناتج الوطني بسعر السوق، ثم أحسب الناتج الوطني الإجمالي بسعر التكلفة، والناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة احسب الناتج الوطني الصافي بسعر السوق ؟؛
- احسب الدخل الوطني ؟؛
- احسب الدخل الشخصي ؟؛
- احسب الدخل المتاح ؟؛

الحل:

- حساب الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق.

$$\text{PIB} = C + I + G + (X - M) = 3600 + 1050 + 2100 + (200 - 500) = 6450$$

- حساب الناتج المحلي الإجمالي بسعر التكلفة.

$$\text{PIB}_f = \text{PIB} - \text{IND}(\text{ضرائب غير مباشر}) + \text{sub}(\text{إعانات الإنتاج}) = 6450 - 200 + 95 = 6345$$

- احسب الناتج الوطني بسعر السوق

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{SR}^{+}(\text{عوائد المقيمين}) - \text{SR}^{-}(\text{عوائد غير المقيمين}) = 6450 + 100 - 43 = 6507$$

- حسب الناتج الوطني الإجمالي بسعر التكلفة

$$\text{PNB}_f = \text{PNB} - \text{IND}\left(\text{ضرائب غير مباشر}\right) + \text{sub}\left(\text{إعانات الإنتاج}\right) = 6507 - 200 + 95 = 6402$$

- حسب الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة

$$\text{PNN}_f = \text{PNB}_f - \text{AM}\left(\text{الاهتلاكات}\right) = 6402 - 107 = 6295$$

- حسب الناتج الوطني الصافي بسعر السوق

$$\text{PNN}_m = \text{PNB} - \text{AM}\left(\text{الاهتلاكات}\right) = 6507 - 107 = 6400$$

- حساب الدخل الوطني ؟

الدخل الوطني= الناتج الوطني الصافي بسعر التكلفة=6295

- حساب الدخل الشخصي؟

$$\mathbf{R_P} = \mathbf{PNN_f} - \left(\text{ضرائب على شركات ارباح} + \text{ارباح غير موزعة} + \text{اقتطاعات الضمان الإجتماعي}\right) + \text{تحويلات من الحكومة إلى لافراد}$$

$$\mathbf{R_P} = 6295 - (130 + 190 + 350) + 85 = 5710$$

حساب الدخل المتاح:

الدخل المتاح= الدخل الشخصي- الضرائب المباشرة

$$\mathbf{R_d} = \mathbf{R_P} - \mathbf{ID} = 5710 - 400 = 5310$$

التمرين: لتكن لديك المعلومات التالية عن اقتصاد بلد ما كالتالي:

الناتج الداخلي الخام6000و.ن، الاستثمار الإجمالي800 و.ن، صافي الاستثمار 200 و.ن، الاستهلاك 4000 و.ن، مشتريات الحكومة من السلع والخدمات 1100 و.ن، فائض الميزانية 30 و.ن .

المطلوب إيجاد ما يلي:

- صافي الناتج المحلي؛

- صافي الصادرات؛

الحل:

إيجاد صافي الناتج المحلي :

صافي الناتج المحلي = الناتج المحلي الإجمالي- الاهتلاكات، وعليه لابد من حساب الاهتلاكات انطلاقا من صافي الاستثمار يمكننا إيجاد قيمة الإهتلاكات

صافي الاستثمار= قيمة الاستثمار- قيمة الإهتلاكات ← قيمة الإهتلاكات = قيمة الاستثمار- صافي الاستثمار=800-200=600 اي قيمة الإهتلاكات تساوي 600 وعليه نجد

صافي الناتج المحلي = الناتج المحلي الإجمالي- الاهتلاكات= 6000- 600=5400

إيجاد صافي الصادرات: انطلاقا من المعادلة الناتج المحلي الاجمالي بطريقة الانفاق، يمكننا استخراج قيم صافي الصادرات

$$PIB = C + \mathrm{I} + G + (X - M)$$

$$6000 = 4000 + 800 + 1100 + (X - M)$$

$$(X - M) = 6000 - (4000 + 800 + 1100) = 100$$

المراجع المعتمدة في إعداد المحاضرة الثانية:

- برني لطيفة، مطبوعة في الاقتصاد الكلي (السداسي الأول) موجهة للطلبة السنة الثانية علوم اقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016-2017.

- العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي، الدار الجزائرىة للطبع و النشر و التوزىع، الجزائر 2000.

- تومي صالح، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي مع تمارين ومسائل محلولة، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط 2، الأردن، 2.

- ضيف احمد، محاضرات في الاقتصاد الكلي مع تمارين محلولة ومقترحة موجهة لطلبة السنة الثانية، جامعة أكلي محند أولحاج-البويرة، 2017-2018.

- أوكيل حميدة، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الثانية بعنوان محاضرات في الاقتصاد الكلي مع تمارين ومسائل محلولة، جامعة البويرة، 2016-2017.

- بريش السعيد، الاقتصاد الكلي، نظريات نماذج وتمارين محلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.

- محمد صالح، الاقتصاد الكلي، محاضرات وتمارين محلولة، مطبوعة موجهة لطلبة ليسانس علوم اقتصادية، جامعة المسيلة، 2015-2016.

- الطيب بولحية، التحليل الاقتصادي الكلي، مطبوعة موجهة لسنة الثانية ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق، جيجل، كلية العلوم الاقتصادية، 2015-2016.

طيبي حمزة، تحليل الاقتصاد الكلي، مطبوعة موجهة للسنة الثانية (العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، علوم التسيير)، جامعة المسيلة، 2016-2017.

- محمد الخطيب نمر، التحليل الاقتصاد الكلي بين النظري، مطبوعة موجهة لطلبة العلوم الاقتصادية، جامعة قصدي مرباح، 2008-2009.

- قنوني حبيب، البسيط في الاقتصاد الكلي، 2018.

- جيمس جوارتينى، ريجاردا ستروب، مترجم من طرف عبد الفتاح عبد الرحمن عبد العظيم محمد، الاقتصاد الكلي، 1999.

- عقبة عبد اللاوي بن أحمد، تطبيقات التحليل الاقتصاد الكلي، مطبعة الرمال، 2020.

- علاش أحمد، دروس وتمارين في التحليل الاقتصادي الكلي، دار هومة للطباعة والنشر، 2010.

- بشير معطيب، تحليل الاقتصاد الكلي تمارين وحلول، الطبعة الأولى، 2013.