

كتاب الإقتصاد الكلي

أد/ عبد الوهاب الأمين & أد/ فريد بشير

الفصل السادس

توازن الإقتصاد الكلي

إعداد وتنسيق



لا تحدثني كثيراً عن الدين ،،،، ولكن
دعني أرى الدين في سلوكك وأخلاقك وتعاملك

الفصل السادس

توازن الاقتصاد الكلي

The Macroeconomic Equilibrium

أ. مقدمة

لا يختلف مفهوم توازن الاقتصاد الكلي عن مفهوم التوازن في أسواق السلع والخدمات الذي سبق لك دراسته في الاقتصاد الجزئي، حيث يتحقق توازن الاقتصاد الكلي عند تعادل قوى الطلب الكلي مع قوى العرض الكلي. ويقاس الطلب الكلي بإجمالي الإنفاق (Aggregate Expenditures)، والتي تشمل الإنفاق الاستهلاكي الخاص والإنفاق الاستثماري الخاص والإنفاق الحكومي (بشقيه الاستهلاكي والاستثماري) بالإضافة إلى صافي الصادرات (الصادرات - الواردات) في سنة معينة. ويقاس العرض الكلي بما يحققه الاقتصاد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال سنة معينة

وقد اعتقد الاقتصاديون التقليديون (Classical Economists) أن الاقتصاد يحافظ على توازنه بطريقة تلقائية عند مستوى الاستخدام الكامل ولا يحتاج الأمر أي تدخل من الحكومة في الأداء الاقتصادي. فتبعاً لقانون "ساي" (Say's Law) يولد العرض الكلي الطلب الكلي المتبادل له، فزيادة العرض تعني زيادة استخدام القوى العاملة (وباقى الموارد أيضاً). وبالتالي زيادة الدخل. الأمر الذي يضمن زيادة الطلب الكلي بما يحقق استمرارية توازن الاقتصاد عند مستوى الاستخدام الكامل.

عانى الاقتصاد البريطاني خلال الكساد الكبير الذي عايشته بريطانيا خلال الفترة (1929-1933) من تبعات ذلك الكساد ومن أهمها ارتفاع نسبة البطالة، وعندما فشلت القوى الذاتية للاقتصاد في إخراج الاقتصاد

البريطاني من الركود الاقتصادي، ظهرت آراء كينز (J. M. Keynes) التي نادى بضرورة التدخل الحكومي في مثل هذه الظروف لزيادة الطلب الكلي (بزيادة الإنفاق الحكومي أو خفض الضرائب) حتى يستعيد الاقتصاد توازنه الكلي عند مستوى الاستخدام الكامل. وقد أصبح يعرف تدخل الحكومة على هذا النحو فيما بعد بالسياسة المالية.

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على كيفية تحديد مستوى دخل التوازن الاقتصادي الكلي، وحتى يسهل تناول هذا الموضوع، نبدأ أولاً بنموذج افتراضي لاقتصاد مغلق (Closed Economy)، أي ليس له علاقات اقتصادية خارجية، مكون من قطاعين: القطاع العائلي وقطاع الأعمال. فنستبعد بذلك القطاع الخارجي (الصادرات والواردات). كما نفترض غياب القطاع الحكومي وبالتالي عدم وجود ضرائب. ومن المفترض في هذا النموذج أن الاستثمار مستقل عن الدخل أي لا يتأثر بالتغير في الدخل. بعد توضيح مفهوم التوازن في هذا النموذج المبسط، سيتم التخلي عن هذه الافتراضات والتعامل مع نموذج أكثر واقعية يضم القطاعات الأربعة للاقتصاد.

2. تحديد الدخل التوازني في اقتصاد من قطاعين

يتحقق شرط التوازن في الاقتصاد المغلق بتعادل العرض الكلي (الدخل) مع الطلب الكلي (الإنفاق). وهذه هي الصيغة العامة لشرط توازن الاقتصاد الكلي، وإنما يأتي الاختلاف في مكونات الطلب الكلي التي تتحدد وفق فروض النموذج الاقتصادي المستخدم. ففي النموذج المبسط للاقتصاد المغلق المكون من قطاعين يكون شرط التوازن هو تعادل العرض الكلي أو الدخل المحلي الإجمالي (Y) مع الطلب الكلي المكون من الإنفاق الاستثماري المستقل عن الدخل (I_p) والإنفاق الاستهلاكي المخطط (C). أما الاستهلاك فيفترض أن يعتمد على الدخل وتمثله الدالة الخطية البسيطة التالية:

$$C = C_a + b Y$$

حيث أن (C_a) تمثل ذلك الجزء من الإنفاق الاستهلاكي المستقل عن مستوى الدخل. أو الاستهلاك الذي يتم حتى في حالة انخفاض الدخل إلى الصفر. حيث يتم الإنفاق من مدخرات سابقة أو بالاقتراض. و (b) تمثل ميل دالة الاستهلاك. ويطلق عليها الميل الحدي للاستهلاك (Marginal Propensity to Consume). وتقيس التغير في الإنفاق الاستهلاكي عندما يتغير الدخل بمقدار دينار واحد. أي يتحقق توازن الاقتصاد في هذا النموذج عندما يكون:

$$Y = C + I_a$$

ومن شروط توازن الاقتصاد الكلي أيضاً أن يتعادل مجموع التسريبات (Total leakages) مع مجموع الحقن (Total Injections) في الاقتصاد. ومن شرط التوازن أعلاه. وبإعادة ترتيب الحدود نجد أن:

$$Y - C = I_a$$

و يقيس الطرف الشمالي لهذه المتساوية الادخار المخطط ويمثل أحد مكونات التسرب من دائرة تدفق الدخل والإنفاق. أما الطرف الأيمن فيمثل الاستثمار المخطط. وهو أحد مكونات الحقن في دائرة تدفق الدخل والإنفاق. ففي إطار فروض النموذج المبسط المستخدم في هذا الجزء تكون الصيغة الأخرى لشرط التوازن إذاً هي تعادل الادخار المخطط $(S = I_a)$ مع الاستثمار المخطط. أي أن يكون

ونجد في الاقتصاد المغلق أن مدخرات بعض أفراد المجتمع. هي وحدات الفائض (Surplus Units). يفترضها أفراد آخرون هم وحدات العجز (Deficit Units) ليقوموا بإنفاقها إما على سلع استهلاكية. فلا يتحقق الادخار على المستوى الكلي. أو أن يقوموا بإنفاقها على

سُلع استثمارية فتتحقق الزيادة في الادخار الكلي بما يتعادل مع الزيادة في الاستثمار الكلي. أي أن الادخار يكون مساوياً للاستثمار كشرط للتوازن في الاقتصاد المغلق. ويمكن توضيح العلاقة بين المتغيرات المحددة للتوازن الاقتصادي من خلال تتبع الأرقام الافتراضية بالجدول (1-6) التالي.

(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
التغير غير المخطط في المخزون ΔInv	الطلب الكلي (3+5) $I_p + C$	الإنفاق الاستثماري المخطط I_p	الادخار المخطط (1-3) S	الإنفاق الاستهلاكي المخطط C	مستوى الاستخدام بالمليون L	الدخل Y
60 -	460	30	30 -	430	2	400
30 -	480	30	0	450	2.5	450
0	500	30	30	470	3	500
30 +	520	30	60	490	3.5	550
60 +	540	30	90	510	4	600
90 +	560	30	120	530	4.5	650

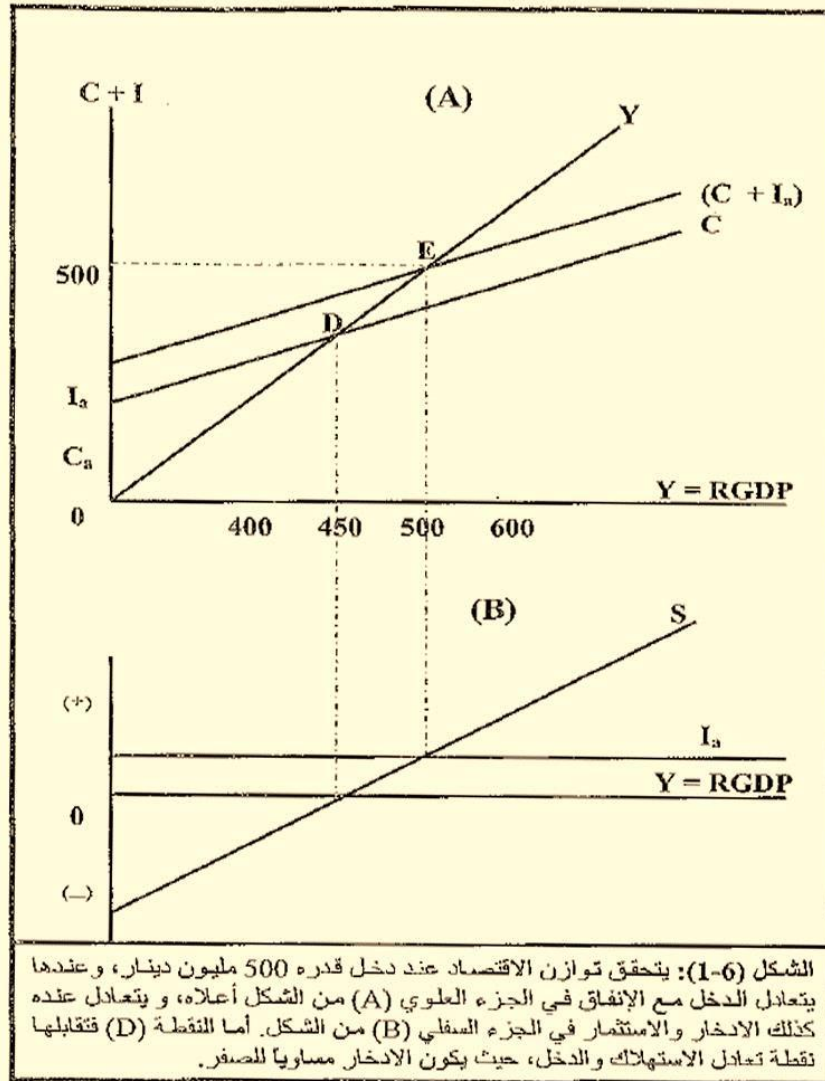
يتضح من الأرقام المدرجة في العمودين (1) و(2) من الجدول التالي أن هناك مستوى لاستخدام القوى العاملة بالنسبة لكل مستوى من الدخل أو الناتج المحلي. لذلك، تؤدي الزيادة في الناتج المحلي إلى زيادة في الاستخدام. وتعكس الأرقام المدرجة في العمودين رقم (3) و(4) أن كل من مستوى الاستهلاك ومستوى الادخار يزداد مع زيادة الدخل.

أما بالنسبة لأرقام الاستثمار في العمود رقم (5)، فإنها تبقى ثابتة بالنسبة لجميع مستويات العرض الكلي أو الدخل، وذلك بافتراض أن المخطط الاستثمارية للمنشآت مستقلة عن مستويات الدخل والإنتاج الحالية.

تمثل الأرقام في العمود رقم (6) من الجدول أعلاه الطلب الكلي، وهو عبارة عن مجموع الاستهلاك والاستثمار المخططين بالنسبة لكل مستوى من مستويات الدخل أو الإنتاج. كما يتضح من المنحنى (I_a+C) في الجزء (A) من الشكل (1-6) أدناه.

جدول (1-6): تحديد مستوى الدخل التوازني في الاقتصاد مغلق

أما العمود الأخير من الجدول فيحوي التغيير غير المخطط في المخزون من السلع (Inventory Changes)، والذي يعتبر في الحسابات القومية جزء من إجمالي الاستثمار. ويحدث التغيير غير المخطط في مخزون السلع في حالات عدم توازن الاقتصاد، فيزيد المخزون في حالات زيادة العرض الكلي على الطلب الكلي وينقص في حالات زيادة الطلب الكلي على العرض الكلي. كما يتضح من العمود (7) في الجدول السابق.



وفي الجزء (A) من الشكل (1-6) السابق، يقاس الناتج أو الدخل على المحور الأفقي ويقاس الإنفاق على المحور الرأسي. ولتسهيل المقارنة بين الدخل والإنفاق قام كينز برسم خط يبدأ من نقطة الأصل بميل موجب قدره واحد صحيح وأطلق عليه اسم خط الدخل، وارتضاعه

عند أي مستوى للدخل يقيس هذا الدخل رأسياً.

يمثل الإستهلاك بالمنحني (C) في الشكل (A). وله انحدار موجب يعكس العلاقة الطردية بين الإستهلاك والدخل. ويقاس تقاطع المنحني (C) مع المحور الرأسي بالإستهلاك المستقل أو غير المعتمد على الدخل (Autonomous Consumption- C_0). أما الطلب الكلي فيمثل بالمنحني $(C+I_p)$ الذي يعطى بمنحني الإستهلاك. و يمثل الفرق بينهما مقدار الاستثمار المستقل (Autonomous Investment- I_a). ونقطة تقاطعه مع المحور الرأسي تقيس الإستهلاك المستقل والاستثمار المستقل أي $(C+I_a)$.

وتمثل النقطة (E) مستوى التوازن بين العرض الكلي أو الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (RGDP) مع الطلب الكلي، فكلاهما يعادل 500 مليون دينار. وتمثل نقطة التوازن هذه كذلك مستوى الاستخدام الذي يتساوى عنده مستوى الادخار المخطط مع مستوى الاستثمار المخطط. وبالرجوع إلى الجدول (1-6) نجد أن مستوى الاستخدام عند دخل التوازن يبلغ ثلاثة ملايين عامل.

إلا أنه عند أي مستوى من الدخل الإجمالي يزيد على مستوى دخل توازن الاقتصاد (عند $Y = 600$ مثلاً) فإنه يعكس زيادة في العرض الكلي المخطط على الطلب الكلي المخطط $(Y > C+I)$. أو زيادة الادخار المخطط على الاستثمار المخطط $(S > I)$. كما يتضح من الجزء (B) من الشكل السابق. ولا يكون الاقتصاد في حالة توازن، ويؤدي ذلك إلى تراكم المخزون (استثمار غير مخطط) من السلع المنتجة. وذلك لقصور الطلب عن ملاحقة العرض، مما يدفع المنتجين إلى خفض الإنتاج في الدورات الإنتاجية اللاحقة. ويترتب على ذلك انخفاض كل من مستوى الاستخدام والدخل، فيتناقص الإنفاق مما يؤدي إلى مزيد من الانخفاض في الناتج والدخل حتى يستعيد الاقتصاد توازنه من جديد عند النقطة (E).

ويحدث العكس إذا ما كان الاقتصاد عند أي مستوى من الدخل إلى الشمال من نقطة التوازن (E)، حيث لا يتحقق شرط التوازن نتيجة لزيادة الطلب الكلي المخطط على العرض الكلي المخطط، أو تجاوز الاستثمار المخطط لمستوى الادخار المخطط. وسيؤدي ذلك إلى انخفاض في المخزون لمقابلة الطلب الزائد. وبالتالي يقوم المنتجون بزيادة مستوى الإنتاج في الدورات الإنتاجية اللاحقة، ومن ثم زيادة مستوى الاستخدام والدخل. فيزيد الإنفاق الكلي ويزيد الدخل في موجات متلاحقة حتى يتحقق شرط التوازن ويستعيد الاقتصاد توازنه الكلي مرة ثانية عند النقطة (E).

3. مضاعف الإنفاق

يعد الاستثمار المكون الرئيسي للإنفاق المستقل (Autonomous Expenditure) في هذا النموذج. إلى جانب الإنفاق الاستهلاكي المستقل. من المفترض في هذا النموذج أن هذه المتغيرات مستقلة عن الدخل. أي أنها لا تتأثر بتغير مستوى الدخل وإنما تؤثر فيه. فإذا زاد الاستثمار بقدر معين فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى زيادة مضاعفة في الدخل الإجمالي. وذلك لاستجابة الاستهلاك للزيادة في الدخل المترتبة على زيادة الاستثمار. فزيادة الإنفاق الاستثماري تولد دخلاً لمنتجات السلع الاستثمارية والعاملين والموردين في هذا القطاع في أول جولة. ومن المتوقع أن تؤدي الزيادة في الدخل في هذه الجولة إلى زيادة الإنفاق الاستهلاكي بما يتناسب مع حجم الميل الحدي للاستهلاك (Marginal Propensity to Consume - MPC) في الاقتصاد وبذلك تتولد دخلاً جديدة. ينفق الجزء الأكبر منها عادة ويُدخِر المتبقى منها فيقترضه آخرون لينفقونه كذلك. وتستمر هذه الموجات المتلاحقة من الإنفاق والزيادة في الدخل حتى يصل الاقتصاد إلى توازن جديد يكون عنده الادخار المخطط مساوياً للاستثمار المخطط. فالأثر النهائي لأي زيادة في الاستثمار المستقل أو الاستهلاك المستقل على

الناج والدخل يكون أضعاف حجم الزيادة الأصلية في الإنفاق. وحتى نتمكن من قياس أثر الزيادة في أي من الإنفاقات المستقلة على الدخل دعنا أولاً نشترك مضاعف الإنفاق المستقل (Expenditure Multiplier) ويتم ذلك بصياغة شرط التوازن وتعريف مكوناته. يكون شرط توازن الاقتصاد في اقتصاد مغلق من قطاعين. أي في غياب القطاع الحكومي والقطاع الخارجي كما أسلفنا. على النحو التالي:

$$Y = C + I_a \quad (1)$$

$$C = C_a + b_Y \quad (2)$$

$$I = I_a \quad (3)$$

بمعنى أن الاستهلاك دالة موجبة في الدخل. وأن الاستثمار مستقل عن الدخل. بإحلال (2) و (3) في المعادلة (1) نحصل على:

$$Y = C_a + b_Y + I_a$$

$$Y - b_Y = C_a + I_a$$

$$Y(1 - b) = C_a + I_a$$

$$Y = \frac{1}{1-b} (C_a + I_a)$$

أي أن الدخل المحلي الإجمالي يساوي قسمة الواحد الصحيح على واحد ناقص الميل الحدي للاستهلاك (الميل الحدي للإنفاق) ضرب مجموع الإنفاقات المستقلة. ولعرفة أثر التغير في الإنفاقات المستقلة على الدخل المحلي الإجمالي في الاقتصاد يمكن إعادة كتابة المعادلة أعلاه في صيغة التغير التالية:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta C_a + \Delta I_a)$$

ففي حالة زيادة الاستهلاك المستقل مع بقاء الاستثمار ثابتاً تنقلص الصيغة أعلاه إلى:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta C_a)$$

وبما أن الميل الحدي للادخار (Marginal Propensity to Save-MPS) أقل من الواحد الصحيح، فإن قسمة الواحد على الميل الحدي للادخار تكون دائماً أكبر من الواحد الصحيح ولذلك يطلق على هذا الكسور اسم المضاعف. فالتغير في الدخل يكون في النهاية أضعاف مضاعفة للتغير في الاستهلاك المستقل أو التغير في الاستثمار المستقل. واستناداً إلى الصيغة أعلاه يمكن كتابة معادلة المضاعف (m) على النحو التالي:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta C_a} = \frac{1}{1-b}$$

ومنها نلاحظ أن المضاعف (Multiplier). وهو المقدار على الجانب الأيمن من المتساوية، يقيس التغير في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي الناتج عن تغير في الاستهلاك المستقل بمقدار دينار واحد. وكذلك الحال بالنسبة لأثر التغير في الاستثمار المستقل على الدخل حيث نجد أن:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I_a} = \frac{1}{1-b}$$

حيث تؤدي الزيادة في الاستثمار المستقل إلى زيادة أكبر في الدخل والناتج، والعكس في حالة انخفاض الاستثمار حيث يؤدي ذلك إلى انخفاض أكبر في الدخل والناتج. فمثلاً، إذا أدت الزيادة في الاستثمار بمقدار (5) ملايين دينار إلى زيادة في الدخل والناتج بمقدار (10) ملايين

دينار فمعنى ذلك أن قيمة المضاعف تساوي (2). إما إذا كانت الزيادة في الدخل والنتاج بمقدار (15) مليون دينار. فستكون قيمة المضاعف تساوي (3).. وهكذا.

مثال:

لنفترض أن منشآت الأعمال قد قررت زيادة الاستثمار بمقدار 100 مليون دينار فسيؤدي ذلك وفي الجولة الأولى إلى زيادة مماثلة في الدخل المحلي الإجمالي نتيجة للزيادة في دخول القطاعات المنتجة للسلع الاستثمارية (أرباح رجال الأعمال ودخول العمال والموردين وملاك العقارات والأصول الثابتة). وإذا افترضنا أن الميل الحدي للاستهلاك (MPC) يساوي 0.8. أي أن الميل الحدي للاستهلاك (MPC) يساوي 0.2. فمعنى ذلك أن أفراد هذا المجتمع سينفقون أربعة أخماس دخولهم الإضافية ويدخرون خمس الدخل الإضافية التي سيحصلون عليها. وعلى ذلك فمن المتوقع أن ينفق المجتمع 80 مليون دينار في الجولة الثانية من زيادة الاستثمار المستقل. فيتحول هذا الإنفاق إلى دخول جديدة ينفق منها 0.8 ويدخر الباقي أي ينفق منها 64 مليون في الجولة الثالثة فتتحول إلى دخول وهكذا تستمر هذه الأصداء حتى يصل الاقتصاد إلى حالة توازن جديد عند مستوى من الدخل يزيد عن مستوى الدخل التوازني السابق بأضعاف مقدار التغيير الأصلي في الاستثمار المستقل. ويمكن توضيح طريقة عمل مضاعف الاستثمار المستقل بتتبع المثال بالجدول رقم (6-2) التالي.

جدول (6-2): أثر مضاعف الاستثمار على الدخل

الزيادة في الدخل (مليون دينار)	الزيادة في الادخار (مليون دينار)	الزيادة في الاستهلاك (مليون دينار)	الزيادة في الاستثمار (مليون دينار)	الجدولة
100			100	1
80	20	80	--	2
64	16	64	--	3
51.20	12.80	51.20	--	4
40.96	10.24	40.96	--	5
32.77	8.19	32.77	--	6
26.21	6.55	26.20	--	7
20.97	5.24	20.97	--	8
16.78	4.19	16.78	--	9
وهكذا تستمر هذه الأصداء حتى يصل الاقتصاد إلى حالة توازن جديد عند مستوى أعلى من الدخل، وتكون التغيرات النهائية في الدخل والاستهلاك والادخار كما يوضحها السطر التالي.				
500	100	400	100	المجموع

يتضح من أرقام الجدول أن الزيادات الكبيرة في الدخل تحدث في الفترات الأولى، وبعد ذلك يبدأ تأثيرها يتضاءل تدريجياً، وهي في ذلك أشبه بسلسلة التموجات الناتجة عن إلقاء حجر في بركة ماء ساكن، حيث يظهر الأثر في شكل أمواج متلاحقة، لكنها تتضاءل تدريجياً حتى تختفي تماماً في النهاية. وعموماً، نلاحظ من مثالنا أن الدخل قد زاد بمقدار 500 مليون دينار وهي خمسة أضعاف الزيادة الأصلية في الاستثمار وذلك لأن المضاعف في هذا المثال قيمته خمسة.

ويمكن التوصل إلى النتيجة النهائية مباشرة باستخدام الصيغة الخاصة بحساب التغير في الدخل، حيث أن:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} (\Delta I_a)$$

مليون دينار

$$\Delta Y = \frac{1}{1-0.8} \times 100 = 500$$

4. تحديد الدخل التوازني في اقتصاد من ثلاثة قطاعات

نفترض في هذه الحالة أن الاقتصاد يتكون من ثلاثة قطاعات هي:

القطاع العائلي وقطاع الأعمال، والقطاع الحكومي. ويؤثر وجود القطاع الحكومي في الاقتصاد الكلي عن طريق الإنفاق الحكومي بشقيه الاستهلاكي والاستثماري من جانب، وعن طريق الضرائب التي تفرضها الحكومة على القطاع العائلي (ضريبة الدخل) وعلى قطاع الأعمال (ضريبة أرباح الأعمال وضرائب الإنتاج أو المبيعات). وكذلك عن طريق الإعانات التي تقدمها الحكومة لكلا القطاعين والتي يكون لها أثر معاكس لأثر الضريبة تماماً. من الجانب الآخر، ولنفترض أن الضريبة الوحيدة التي فرضتها الحكومة في هذا الاقتصاد هي ضريبة نسبية (Proportional Tax) بمعدل (t) على الدخل الشخصي. كما نفترض أن الاستثمار مازال مستقلاً عن الدخل، وأن الإنفاق الحكومي هو الآخر مستقل عن الدخل. يمكن في هذه الحالة صياغة شروط توازن الاقتصاد كما يلي:

$$Y = C + I_a + G$$

ويعني هذا الشرط أن توازن الاقتصاد يتطلب تعادل الدخل مع الإنفاق الكلي في الاقتصاد. المكون من الإنفاق الاستهلاكي الخاص والإنفاق الاستثماري الخاص والإنفاق الحكومي. وكما في الحالة السابقة. نجد أن هناك شرطاً بديلاً للتوازن وهو تعادل مجموع التهربات مع مجموع الحقن في حلقة تدفق الدخل والإنفاق أي أن يكون: $(S + T) = (I + G)$. فالتهربات في هذا النموذج تضم الادخار والضرية. حيث أنهما من مكونات الدخل التي لا يتاح للأفراد إنفاقهما مباشرة. وإنما قد يعاد حقنهما عن طريق قطاع الأعمال الذي ينفق على الاستثمار من المدخرات أو القطاع الحكومي الذي ينفق من حصيلته الضرائب المختلفة. ويمكن وصف الاقتصاد بالمعادلات التالية:

$$C = C_a + b(Y - T) \quad \text{دالة الاستهلاك}$$

$$T = tY \quad \text{مقدار الضريبة النسبية}$$

$$G = G_a \quad \text{مقدار الإنفاق الحكومي}$$

$$I = I_a \quad \text{دالة الاستثمار}$$

وبالتعويض في شرط التوازن أعلاه. ويمكن صياغة معادلة دخل التوازن على النحو التالي:

$$Y = \frac{1}{1 - b + bt} (C_a + I_a + G_a)$$

وبين القوسين تظهر الإنفاقات المستقلة. وتضم كل من الاستهلاك المستقل والاستثمار المستقل والإنفاق الحكومي وهو أيضاً مستقل عن الدخل في هذا النموذج. ومن هذه المعادلة يمكن صياغة مضاعف الإنفاقات المستقلة (m) في ظل الضريبة النسبية على النحو التالي:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta C_a \text{ or } \Delta I_a \text{ or } \Delta G_a} = \frac{1}{1 - b + bt}$$

ومنها نجد أن

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b + bt} (\Delta C_a \text{ or } \Delta I_a \text{ or } \Delta G_a)$$

وبلاحظ أن فرض الضريبة قد قلل من حجم المضاعف إذا ما قورن بما كان عليه في غياب القطاع الحكومي وما ارتبط به من ضريبة. حيث كان مضاعف الإنفاق المستقل في النموذج ذو القطاعين كما يلي:

$$m = \frac{1}{1 - b}$$

وقد أوضحنا سابقاً أن الدخل المتاح (القابل للإنفاق) يعتمد على نسبة الضرائب التي تفرضها الحكومة على دخول الأفراد. فكلما زادت نسبة الضرائب على الدخل الشخصي انخفض الدخل المتاح الذي يحصل عليه أفراد المجتمع لأغراض الإنفاق والادخار. وبالتالي قل حجم مضاعف الإنفاقات المستقلة.

ويؤدي التغيير في أي من الإنفاقات المستقلة عن الدخل (C_a , G and I) في ظل هذا النموذج إلى تغيير في دخل التوازن قدره (m) ضرب التغيير في الإنفاق المستقل. أي أن:

$$\Delta Y = m \times \Delta(C_a, G, \text{or } I)$$

مثال:

لنفرض زيادة الاستثمار المستقل بمقدار 100 مليون دينار في اقتصاد فرضت فيه ضريبة بنسبة 10% على الدخل الشخصي، وأن الميل الحدي للاستهلاك هو $MPC=0.8$. فما أثر ذلك على دخل توازن الاقتصاد؟

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b+bt}(\Delta I)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-0.8+0.8(0.1)}(100) = 357 \quad \text{مليون دينار}$$

فبالرغم من أن الزيادة في الاستثمار واحدة في المثال الأول والمثال الحالي (100 مليون)، إلا أن الأثر على دخل التوازن كان أقل بنسبة 25% تقريباً في وجود الضريبة على الدخل، وذلك بسبب التأثير السلبي للضريبة على الإنفاق الاستهلاكي، ويبدو الفرق واضحاً إذا لاحظنا أن المضاعف قد انخفضت قيمته من 5 في غياب الضريبة إلى 3.33 في وجود الضريبة على الدخل، ولو لم تفرض الحكومة أي ضريبة على الدخل لبقى المضاعف على حاله ولتساوى أثر الاستثمار على دخل التوازن في الحالتين بالرغم من إضافة القطاع الحكومي.

5. تحديد الدخل التوازني في اقتصاد من أربعة قطاعات

في هذا النموذج نضيف القطاع الخارجي (الصادرات والواردات) إلى النموذج، ليصبح النموذج أقرب ما يكون إلى الواقع. ويفترض في هذا النموذج أن الصادرات مستقلة عن الدخل المحلي، فطلب العالم الخارجي يعتمد على دخول الدول الأخرى، لا على الدخل المحلي، كما يفترض أن الواردات تعتمد على الدخل المحلي والعلاقة بينهما موجبة وخطية للتبسيط. ولزيد من التبسيط نفترض أن كل من الاستثمار والإنفاق الحكومي مستقل عن الدخل كما في النموذج السابق. وبالتالي فالإضافة الجديدة إلى النموذج السابق تتلخص في دالتي الصادرات والواردات التاليتين:

$$X = X_a \quad \text{الصادرات المستقلة}$$

$$M = m_a + m_i Y \quad \text{دالة الواردات}$$

وهناك تشابه كبير بين دالة الواردات ودالة الاستهلاك التي سبق عرضها، حيث أن (m_p) تمثل الواردات المستقلة عن الدخل، بينما (m_l) تمثل الميل الحدي للاستيراد (Marginal Propensity to Import - MPI). والعلاقة بين الواردات والدخل علاقة موجبة، أي أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الإنفاق على الواردات.

توازن الاقتصاد:

يمكن تحقيق توازن الاقتصاد بتوفير الشرطين التاليين :

الشرط الأول : كما هو الحال في النماذج السابقة، هو تعادل الدخل المحلي الإجمالي (العرض الكلي) مع الإنفاق على الناتج المحلي الإجمالي (الطلب الكلي) ويمكن صياغته على النحو التالي:

$$Y = C + I_a + G_a + X_a - M$$

يضم الطرف الأيمن من المتساوية بنود الإنفاق على الناتج المحلي الإجمالي، الإنفاق الاستهلاكي الخاص والإنفاق الاستثماري الخاص، والإنفاق الحكومي والإنفاق على الصادرات، ولما كانت الإحصاءات المنشورة عن الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي تضم الإنفاق على المنتجات المحلية والواردات، كان لا بد من طرح قيمة الواردات من مجموع الإنفاق الكلي للتوصل إلى الإنفاق على الناتج المحلي، ويطلق على المقدار $(X - M)$ صافي الصادرات أو الميزان التجاري. والطرف الشمالي من المتساوية هو الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي.

أما الشرط الثاني : للتوازن، فهو عبارة عن تعادل مجموع التهربات مع مجموع الحقن أي:

$$(S + T + M) = (I + G + X)$$

ولا يشترط أن تتساوى مفردات التسرب والحقن لتحقيق توازن الاقتصاد بل يكفي أن تتساوى المجموعتين. وفي هذا النموذج تصاغ معادلة دخل التوازن على النحو التالي:

$$Y = \frac{1}{1-b+bt+m_1} [C + I_a + G_a + X_a - m_a]$$

ويجب على الطالب ملاحظة الفرق بين هذه الصيغة وما كانت عليه معادلة دخل التوازن في النموذج السابق ذي القطاعات الثلاثة. فقد تمت إضافة الميل الحدي للاستيراد إلى مقام المضاعف مما يقلل من قيمته. كما تمت إضافة صافي الصادرات وطرح الواردات المستقلة في الطرف الأيمن الخاص بالإنفاقات المستقلة.

مثال:

في اقتصاد مفتوح، لنفرض أن $C = 100 + 0.8Y$ و $M = 30 + 0.2Y$ وكان الإنفاق الحكومي قدره 2000 مليون دينار والاستثمار قدره 800 مليون دينار والصادرات قدرها 300 مليون دينار. وكانت الحكومة تغطي بعض من نفقاتها من ضريبة نسبية بواقع 10% على الدخل. احسب مستوى دخل توازن الاقتصاد.

$$Y = \frac{1}{1-0.8+0.8(0.1)+0.2} (100 + 800 + 2000 + 300 - 30)$$

$$Y = \frac{1}{0.48} (3,170) = 2.083(3,170) = 6604.167$$

ويتضح من المعادلة أعلاه أن قيمة المضاعف هي 2.083 وهي أقل من قيمة المضاعف في النموذج ذي القطاعات الثلاثة (3.57). وذلك بسبب إضافة الميل الحدي للواردات وهو مصدر آخر للتسربات إلى جانب الضريبة على الدخل. والآن نتساءل عن أثر التغير في مكونات الإنفاق المستقل في هذا النموذج. فمن الإشارات الجبرية للإنفاقات المستقلة

في معادلة دخل التوازن، نلاحظ أن لكل من الاستهلاك المستقل والاستثمار والإنفاق الحكومي والصادرات علاقة موجبة مع دخل التوازن. أي أن التغيير في أي منها يؤدي إلى تغيير في الدخل في الاتجاه ذاته. بينما للاستيراد المستقل علاقة عكسية مع دخل التوازن. فالزيادة في الواردات تؤدي إلى انخفاض في دخل التوازن.

وبالمثل يمكن استخدام المضاعف لحساب أثر التغيير في واحد أو أكثر من الإنفاقات المستقلة على دخل التوازن. مع ضرورة مراعاة اتجاه التغيير والإنشارات الجبرية لهذه المتغيرات في المعادلة الأساسية لتحديد دخل التوازن.

مثال:

في مثالنا أعلاه. لنفرض أن الإنفاق الحكومي قد انخفض بمقدار 500 مليون. وأن هناك زيادة في الإنفاق المستقل على الواردات قدرها 150 مليون دينار. فما أثر كل ذلك على دخل توازن الاقتصاد؟

$$\Delta Y = m(\Delta G - \Delta m_0)$$

$$\Delta Y = 2.083(-500 - 150) = -1353.95$$

6. نظرية المعجل للاستثمار

لقد أوضحنا في نقاشنا لنظرية مضاعف الإنفاقات المستقلة أثر التغيير في الاستثمار على دخل توازن الاقتصاد. وقد افترضنا في ذلك التحليل أن الاستثمار مستقل عن الدخل غير أن الإنفاق الاستثماري في أي سنة يعتمد في واقع الأمر على مستوى الدخل في السنوات الماضية وفي السنة الحالية كمؤثر لمستوى الدخل والطلب الكلي المتوقع في المستقبل. فالمنشأة تستثمر في شراء طاقات إنتاجية جديدة (آلات ومصانع ومعدات ومباني) فقط إذا كانت هناك زيادة في الطلب الكلي

المتوقع بما يفوق إنتاج طاقتها القصوى.

ووفقاً لنظرية المعجل (The Accelerator Theory)، تؤدي التغيرات في الدخل المحلي الإجمالي (الطلب الكلي) إلى تغيرات أكبر في الطلب على السلع الرأسمالية. أي الاستثمار اللازم لزيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد. ويقاس المعجل بمعامل رأس المال (Capital Output Ratio). وهو عبارة عن حجم الاستثمار الصافي (أو التغير في رصيد الاقتصاد من السلع الرأسمالية Capital Stock) الناتج عن التغير في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي دينار واحد. ويمكن قياس المعجل بالمعادلة التالية:

$$A = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K_t - K_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} = \frac{I}{\Delta Y}$$

حيث أن (A) تمثل معامل رأس المال و(Kt) تمثل رصيد الاقتصاد من السلع الرأسمالية أو الأصول الثابتة في سنة معينة. والمعجل إذاً يقيس مقدار الاستثمار اللازم (Induced Investment) لزيادة الدخل المحلي الإجمالي بمقدار دينار واحد. ويمكن إعادة كتابة المعادلة السابقة بالطريقة التالية:

الاستثمار الصافي = التغير في الإنتاج، أو الدخل × المعجل

$$I = \Delta Y \times A$$

ويستعين المخططون بهذه المعادلة في تقدير حجم الاستثمارات اللازمة لتحقيق الزيادة المستهدفة في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي. حيث يتم تقدير قيمة المعجل أو معامل الاستثمار من الأرقام الفعلية لسنوات ماضية، وبفرض استقرار المستوى التقني في السنوات المقبلة. يقدر الاستثمار المطلوب كحاصل ضرب معامل رأس المال في الزيادة

المستهدفة في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي.

مثال:

إذا فرضنا أن معامل رأس المال أو المعجل على مستوى الاقتصاد يبلغ 3، وكانت الزيادة المستهدفة في الناتج المحلي الإجمالي في السنة المقبلة هي 3,000 مليون دينار. احسب مقدار الاستثمار المطلوب.

$$I = 3,000 \times 3 = 9,000 \text{ مليون دينار}$$

وقد يتساءل القارئ كيف نبرر إنفاق استثماري قدره 9,000 مليون دينار من أجل زيادة الناتج أو الدخل بمقدار 3,000 دينار. ولكن الحقيقة أن العائد على الاستثمار سوف لا يقتصر على سنة واحدة فقط بل يمتد ليشتمل الزيادة في الناتج لعدة سنوات في المستقبل. وفي هذه الحالة يمكن حساب العائد على الاستثمار بقسمة القيمة الحالية للزيادة في تدفقات الدخل المحلي خلال سنوات الخطة على مقدار الاستثمار.

ومع ذلك، فمن الواجب توخي الحذر في استخدام المعجل. فمعامل رأس المال لا يبقى ثابتاً لفترات طويلة بل هو قابل للتغير. حيث يعتمد على مستوى التقدم التقني ومرحلة النمو والتقدم الاقتصادي بالنسبة للقطر. فمعامل رأس المال يكون أقل في الدول الأكثر تقدماً. أي أنها تحتاج إلى استثمارات أقل لزيادة الدخل المحلي الإجمالي بقدر معين مقارنة بالدول الأقل تقدماً. نتيجة لارتفاع كفاءة استغلال الموارد في الدول المتقدمة.

7. التوازن دون مستوى الاستخدام الكامل

علينا أن نفرق أولاً بين الناتج المحلي الإجمالي الفعلي (Actual GDP) والناتج الإجمالي الممكن (Potential GDP). حيث يعرف الأخير بأنه الناتج المحلي الإجمالي عند الاستخدام الكامل للموارد المتاحة وخاصة الاستخدام

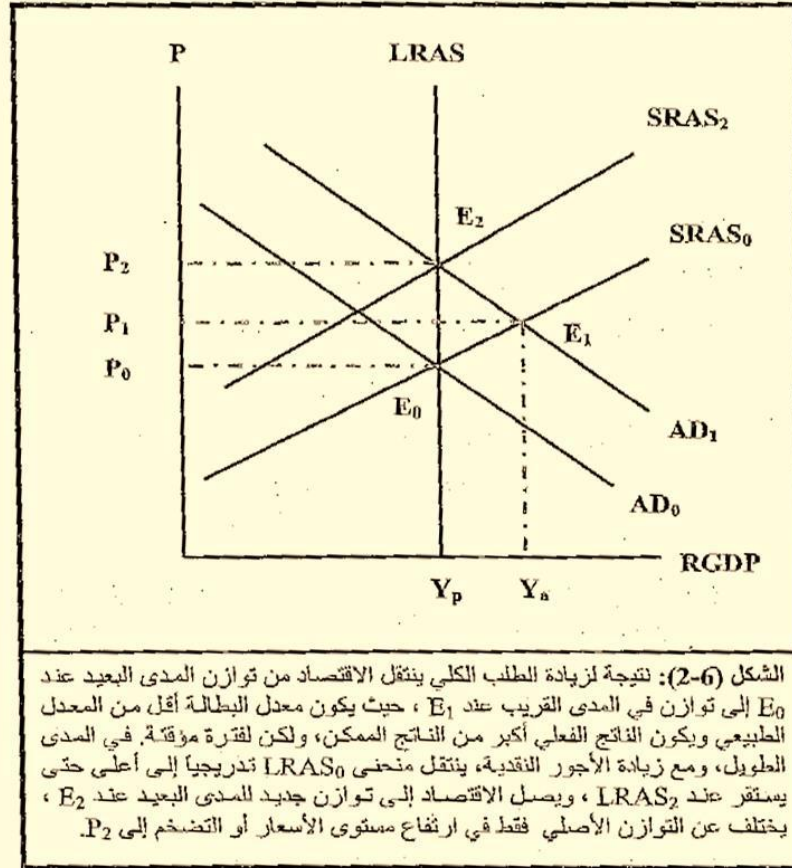
الكامل للقوى العاملة. أما الناتج الفعلي فهو الناتج المتحقق عند أي مستوى لاستخدام القوى العاملة.

ارتكزت نظرية كينز على مبدئين: الأول: أن الطلب الكلي يولد العرض الكلي. أي بعكس ما جاء في قانون «ساي» في النظرية التقليدية بأن العرض يخلق الطلب. والثاني: أن الأجور والأسعار وسعر الفائدة بطيئة المواعمة وليست فورية المواعمة. كما كان يعتقد الاقتصاديون التقليديون. وقد ركز كينز بصفة خاصة على أجور العمال فأوضح بأن العمال يطالبون برفع أجورهم متى ما لاحظوا أي ارتفاع في مستوى الأسعار لكنهم لا يقبلون بخفض أجورهم حال انخفاض مستوى الأسعار. الأمر الذي قد يطيل أمد فترات الكساد الاقتصادي.

8. الفجوة التضخمية

حدثت الفجوة التضخمية (Inflationary Gap) في المدى القريب عندما يزيد الطلب الكلي على العرض الكلي عند مستوى الاستخدام الكامل (Y_p) . مما يضع ضغوطاً على المستوى العام للأسعار فيحدث التضخم. وتقاس الفجوة التضخمية بالفرق بين الناتج المحلي الفعلي (Y_p) والناتج المحلي الممكن (Y_p) . ويوضح الشكل (6-2) أدناه منحنى العرض الكلي في المدى البعيد (LRAS) وهو الخط العمودي الموازي للمحور الرأسي. ويتحدد موضعه بمستوى الناتج الممكن الذي يعتمد على حجم ونوعية القوى العاملة والمستوى التقني السائد في الاقتصاد. ويفترض أن المدى البعيد هو الفترة التي تتيح للعاملين ملاحظة ما يطرأ على مستوى الأسعار من تغيرات وأخذها بنظر الاعتبار عند حسابهم للأجور النقدية المنصفة أو التي تحافظ على دخولهم الحقيقية. وبعبارة أخرى. يفترض أن الأجور النقدية تتغير في المدى البعيد بنسبة ماثلة لنسبة التغير في مستوى الأسعار بحيث لا تتغير الأجور الحقيقية للعمال. وبالتالي لا يتغير مستوى الاستخدام عن مستوى الاستخدام الكامل

مهما ارتفعت الأسعار.



كما يضم الشكل أعلاه مجموعة من منحنيات العرض الكلي في المدى القريب (SRAS). وهي المنحنيات ذات الانحدار الموجب. وقد رسم كل منها بافتراض مستوى معين ثابت من الأجور النقدية وأسعار الموارد الأخرى. وبافتراض أن العمال ليس لديهم الوقت الكافي لملاحظة ما يطرأ على مستوى الأسعار من تغيير في المدى القريب. حيث يمكن أن تؤدي زيادة الأسعار في المدى القريب. مع ثبات الأجور وأسعار الموارد الأخرى. إلى

تحقيق أرباحاً حقيقية غير اعتيادية للمنتجين مما يحفزهم على زيادة الإنتاج واستخدام المزيد من العمال ليتحرك الاقتصاد على طول أحد منحنيات العرض في المدى القريب. ويوضح الشكل أيضاً منحنيات الطلب الكلي (AD) وتمثلها الخطوط ذات الانحدار السالب.

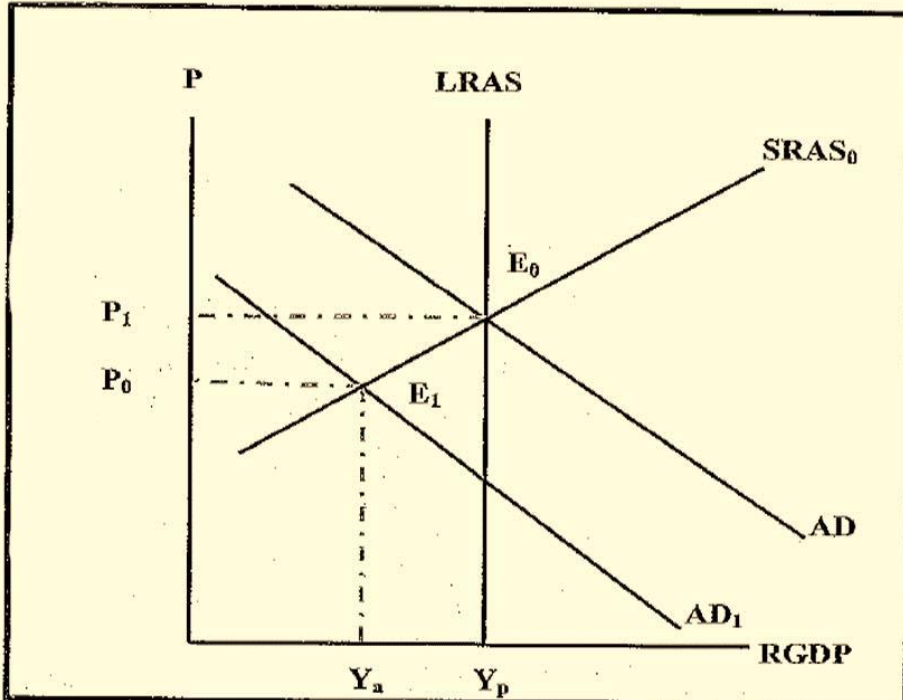
فإذا بدأنا باقتصاد في حالة توازن المدى البعيد عند (E_0) ، ولنفرض أن هناك زيادة في الطلب الكلي أدت إلى انتقال (AD_0) إلى جهة اليمين إلى (AD_1) ، فسيكون هناك فائض طلب عند المستوى الحالي للأسعار (P_0) يدفع بمستوى الأسعار إلى أعلى، والنتيجة هي تحرك الاقتصاد على طول المنحنى $(SRAS_0)$ إلى نقطة توازن جديد مؤقت في المدى القريب (E_1) ، وعند توازن المدى القريب يكون الناتج الفعلي أكبر من الناتج الممكن $(Y_n > Y_p)$ ، ويطلق على هذا الفرق الفجوة التضخمية (Inflationary Gap)، ويكون معدل البطالة عند توازن المدى القريب في هذه الحالة أقل من معدل البطالة عند الاستخدام الكامل (معدل البطالة الطبيعية). مع مرور الوقت، يتمكن العمال من ملاحظة الزيادة في المستوى العام للأسعار أو في معدل التضخم، فيطالبون بزيادة الأجور النقدية لتعويضهم عن الزيادة في تكاليف المعيشة. وهنا يبدأ منحنى $(SRAS_0)$ في الانتقال إلى أعلى مع كل زيادة في الأجور النقدية (زيادة في تكاليف الإنتاج)، فتقل الأرباح ويقل الحافز على استخدام العمال. والنتيجة هي استمرار انتقال منحنيات العرض في المدى القريب إلى الشمال وارتفاع مستوى الأسعار، مع تراجع الناتج المحلي وتراجع الاستخدام أو زيادة معدل البطالة. وفي النهاية يعود الاقتصاد إلى التوازن في المدى البعيد عند (E_2) ، حيث يكون الناتج الفعلي مساوياً للناتج الممكن ومعدل البطالة مساوياً لمعدل البطالة الطبيعية كما كان عند التوازن الأصلي، أما مستوى الأسعار فهو الوحيد الذي تغير حيث زاد من (P_0) إلى (P_2) بسبب الفجوة التضخمية.

ولتصنيف التضخم وفقاً لأسبابه، أطلق الاقتصاديون على هذه الحالة من التضخم اسم التضخم الناتج عن زيادة الطلب الكلي (Demand Pull Inflation). أي بعبارة أخرى، أن الزيادة في الطلب الكلي، في اقتصاد يعمل بطاقته الإنتاجية الكاملة (يحقق الاستخدام الكامل)، قد تؤدي إلى زيادة الناتج بما يفوق الناتج الممكن مع خفض في البطالة إلى أدنى من مستواها الطبيعي، وذلك في المدى القريب فقط. أما في المدى الطويل، فلن تؤثر زيادة الطلب في المتغيرات الحقيقية (الناتج والبطالة)، وإنما تؤدي فقط إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار أو في معدل التضخم.

9. الفجوة الانكماشية

حدثت الفجوة الانكماشية (Deflationary Gap)، في المدى القريب أيضاً نتيجة لانخفاض في الطلب الكلي، حيث ينتقل منحنى (AD_0) إلى جهة الشمال إلى (AD_1) كما في الشكل (3-6)، فيكون الطلب الكلي أقل من العرض الكلي عند مستوى الأسعار الحالي (P_0) ، ومع ثبات مستوى الأجور وأسعار الموارد الأخرى في المدى القريب، تنخفض الأرباح ويقل معها الحافز على الإنتاج، والنتيجة أن ينخفض الناتج المحلي الفعلي إلى أقل من الناتج الممكن $(Y_n < Y_p)$ ويطلق على هذا الفرق الفجوة الانكماشية، حيث يرتفع معدل البطالة إلى ما يزيد على معدل البطالة الطبيعية، ويستقر الاقتصاد عند توازن جديد مؤقت في المدى القريب عند (E_1) .

وبما أن النموذج الكينزي يفترض بطء حركة الأجور وأسعار عناصر الإنتاج في الاتجاه النزولي، فلن يتجه الاقتصاد بصورة تلقائية نحو مستوى توازن الاستخدام الكامل أو توازن المدى البعيد، لذلك لا بد من اتخاذ سياسات اقتصادية معينة (سياسة نقدية بزيادة عرض النقود أو خفض أسعار الفائدة، أو سياسة مالية بخفض الضرائب وزيادة الإنفاق



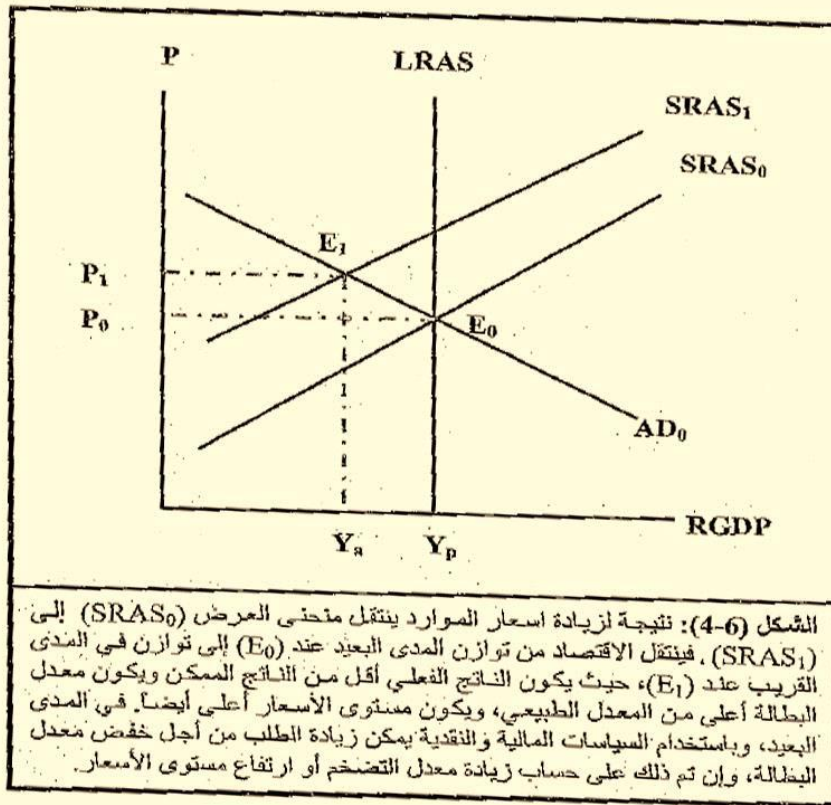
الشكل (3-6): نتيجة للنقص في الطلب الكلي ينتقل الاقتصاد من توازن المدى البعيد عند E_0 إلى توازن في المدى القريب عند E_1 ، حيث يكون الناتج الفعلي أقل من الناتج الممكن ويكون معدل البطالة أعلى من المعدل الطبيعي، ويكون مستوى الأسعار أقل مما كان عليه أصلاً عند توازن المدى البعيد. وباستخدام السياسات المالية والنقدية يمكن زيادة الطلب الكلي من أجل خفض معدل البطالة، وإن تم ذلك على حساب زيادة معدل التضخم أو ارتفاع مستوى الأسعار.

الحكومي) من أجل زيادة الطلب الكلي وإعادة الاقتصاد إلى مستوى توازن المدى الطويل.

10. التضخم الركودي

لقد ظلت الحالات المألوفة من التضخم وحتى السبعينيات من القرن الماضي محصورة فيما عرف بالتضخم الناتج عن زيادة الطلب الكلي أو الفجوة التضخمية، والتضخم المستورد الذي يحدث في الدول التي تستورد نسبة عالية من احتياجاتها من الخارج. حيث يتأثر معدل

التضخم فيها إلى حد بعيد بالتغيرات في معدل التضخم في العالم الخارجي. وفي السبعينيات شهد العالم حالة ثالثة من التضخم الذي اجتاح الولايات المتحدة ومعظم الأقطار الغربية. حيث أدى الارتفاع الحاد في أسعار النفط العالمية في المدى القريب إلى انتقال منحني العرض الكلي. في تلك الدول. إلى أعلى متأثراً بارتفاع تكاليف الإنتاج، مما أدى إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار من (P_0) إلى (P_1) . كما يتضح من الشكل (4-6) التالي. وقد أطلق الاقتصاديون على هذه الحالة من التضخم اسم التضخم الناتج عن زيادة التكاليف (Cost push Inflation).



ونتيجة لانخفاض العرض الكلي بسبب زيادة تكاليف الإنتاج ونقص الأرباح، فقد جاء هذا التضخم مصحوباً بموجة من الكساد أي ارتفاع معدلات البطالة لتفوق معدلاتها الطبيعية مع انخفاض الناتج أو الدخل إلى مستويات أقل من مستوى الناتج الممكن. لذا، فقد وصفت هذه الحالة بالتضخم الركودي (Stagflation). فكان التحدي الذي واجهه الاقتصاديون في الولايات المتحدة في مطلع الثمانينات من القرن العشرين هو اختيار الأولويات في معالجة التضخم والبطالة التي عانى منها الاقتصاد الأمريكي في تلك الفترة.

لذلك ظهر في الثمانينات من القرن الماضي اتجاه جديد في السياسات الاقتصادية التوسعية أطلق عليه «اقتصاد جانب العرض» (Supply Side Economics). وينصب هذا الأسلوب على تبني سياسات مالية ونقدية لتحفيز العرض الكلي، مثل خفض ضرائب عوائد الاستثمار وخفض الجمارك على الواردات الاستثمارية وخفض أسعار الفائدة على القروض الاستثمارية وغيرها من السياسات التي تهدف إلى زيادة العرض الكلي، وبالتالي معالجة التضخم والبطالة في آن واحد. ولكن يعاب على هذه السياسات بطء تأثيرها على الاقتصاد، فقد تمضي سنوات حتى تتم الزيادة في الاستثمار وزيادة الطاقة الانتاجية للاقتصاد.

أنتهى

ولا تنسوني من دعائكم

أخوكم / نوووون