# 4- المستوى التوازني للدخل في ظل اقتصاد مفتوح

## 4- المستوى التوازني للدخل في ظل اقتصاد مفتوح

يمكن تعريف الاقتصاد المفتوح بأنه الاقتصاد الذي يتعامل مع غيره من الاقتصاديات الأخرى فيصدر إليها ويستورد منها.ومن ثم فانه يحتوي على أربعة قطاعات: القطاع الاستهلاكي،قطاع الأعمال، قطاع الحكومة والقطاع الخارجي.

### 4-1-متغيرات القطاع الخارجي:

**(أ)-دالة الصادرات:** تمثل الصادرات جزءاً من الناتج الوطني المحلي المباع إلى العالم الخارجي وبذلك فهي تمثل الجزء من الطلب على الناتج الوطني ومنه فهي تدخل ضمن دالة الطلب الكلي، أو تعرف الصادرات بأنها الطلب الأجنبي على المنتجات الوطنية. و تعتبر الصادرات في نموذج الدخل الوطني متغير خارجي أي أنها تساوي كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل الوطني، لأن الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي وإلى عوامل أخرى خارجية لا يستطيع البلد المصدر التحكم بها. لذا يمكن أن نفترض أن الصادرات متغير خارجي مستقل عن الدخل يعبر عنها جبرياً بالشكل التالي:

$$X = X_0$$

حيث : $X_0$ : تمثل قيمة موجبة من الصادرات.

**(ب)-دالة الواردات:** تمثل الواردات السلع والخدمات المنتجة في العالم الخارجي ولكنها مستهلكة محليا. وتمثل الواردات من السلع والخدمات الأجنبية إنفاق المواطنين لجزء من دخولهم على المنتجات الأجنبية، وبالتالي تؤدي إلى تسرب جزء من الدخل والإنفاق إلى الخارج ومن ثم تستبعد الواردات عند حساب الإنفاق الوطني.

وعليه تصبح معادلة الطلب الكلي: $AD = C + I + G + (X - M)$

حيث: $M$ : تمثل الواردات وهي تابعة لمستوى الدخل الوطني، أي يمكن التعبير عن هذه العلاقة جبريا كما يلي:

$$M = mY + M_0$$

حيث : $M_0$ : الواردات التلقائية وهي تمثل مستوى الواردات عندما يكون الدخل الوطني يساوي الصفر.أي الحد الأدنى من الإنفاق على الواردات الذي لابد أن يتم حتى إذا انخفض الدخل إلى الصفر.

$m$ :تمثل الميل الحدي للاستيراد، أي النسبة التي يميل الأفراد لإنفاقها على الاستيراد من كل زيادة في الدخل ويعبر عنها رياضياً: $m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$

**(ج)-الميزان التجاري:** يمثل الفرق بين الصادرات والواردات $(X - M)$ويسمى أيضا صافي الصادرات.فإذا كانت الصادرات أكبر الواردات$(X \succ M)$ فان الميزان التجاري يحقق فائضا أو صافي

الصادرات موجبا.وإذا كانت الصادرات أقل من الواردات$(X \prec M)$ فان الميزان التجاري يحقق عجزا أو صافي الصادرات سالبا. وعلى العموم يعبر على الميزان التجاري بالعلاقة التالية:

$$BC = X - M$$

$$BC = X_0 - M_0 - mY$$

## 4-2-تحديد الدخل التوازني والمضاعفات :

بإدخال العالم الخارجي ضمن معطيات النموذج السابق، تكتمل صورة الاقتصاد المفتوح المتكون من أربعة قطاعات والممثل بالمعادلات التالية:

❖ **قطاع العائلات** : يمثل بالإنفاق الاستهلاكي $C = C_0 + bYd.$

دالة الادخار: $S = -C_0 + (1-b)Yd.$

الدخل المتاح: $Yd = (Y - TX + TR) = Y - T_0 - t.Y + TR_0$

❖ **قطاع الأعمال**: يمثل بالإنفاق الاستثماري $I = I_0$

❖ **القطاع الحكومي**: يمثل بالإنفاق الحكومي: $G = G_0$

- دالة الضرائب: $Tx = ty + T_0$
- دالة التحويلات: $TR = TR_0$

❖ **القطاع الخارجي**: يمثل بدالة الصادرات: $X = X_0$

- ودالة الاستيراد: $M = mY + M_0$

ويمكن الوصول إلى تحديد الدخل التوازني بالاعتماد على طريقتين:

### (أ)-الطريقة الأولى : الطلب الكلي يساوي إلى العرض الكلي.

$$\begin{cases} AD = C + I + G + (X - M).....(1) \\ AS = Y \end{cases}$$

وبتعويض المعادلات السابقة في $(1)$ نجد:

$$Y = C + I + G + (X - M).....(1)$$

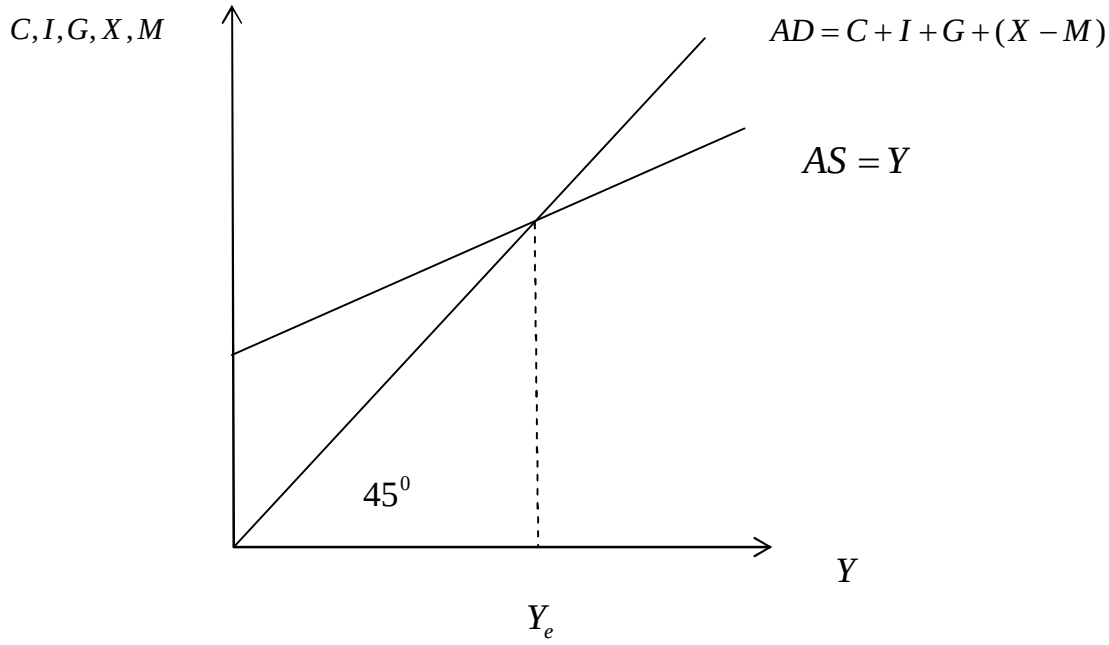
$$Y = C_0 + b(Y - T_0 - t.Y + T_R) + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$\Rightarrow Y - bY + btY + mY = C_0 - bT_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_o + bTR_0}{1 - b + bt + m}$$

أما بيانيا فيتم تمثيل الدخل التوازني بنقطة تقاطع منحنى الطلب الكلي $AD = C + I + G + (X - M)$ ، بمنحنى العرض الكلي $AS = Y$ أي خط 45 درجة والشكل التالي يبين ذلك:

**الشكل رقم (4-1): الدخل التوازني في اقتصاد به أربعة قطاعات (الطلب الكلي= العرض الكلي)**




**(ب)-الطريقة الثانية:الاستخدامات (الإنفاق)= الموارد:** وتعتمد هذه الطريقة على المساواة بين موارد الدولة والاستخدامات (الإنفاق)، حيث تتمثل موارد الدولة في الادخار، الضرائب والواردات، بينما استخدامات الدولة تتمثل في الإنفاق الاستثماري، الإنفاق الحكومي، التحويلات و الصادرات. وبالتالي فشرط التوازن يتمثل في :

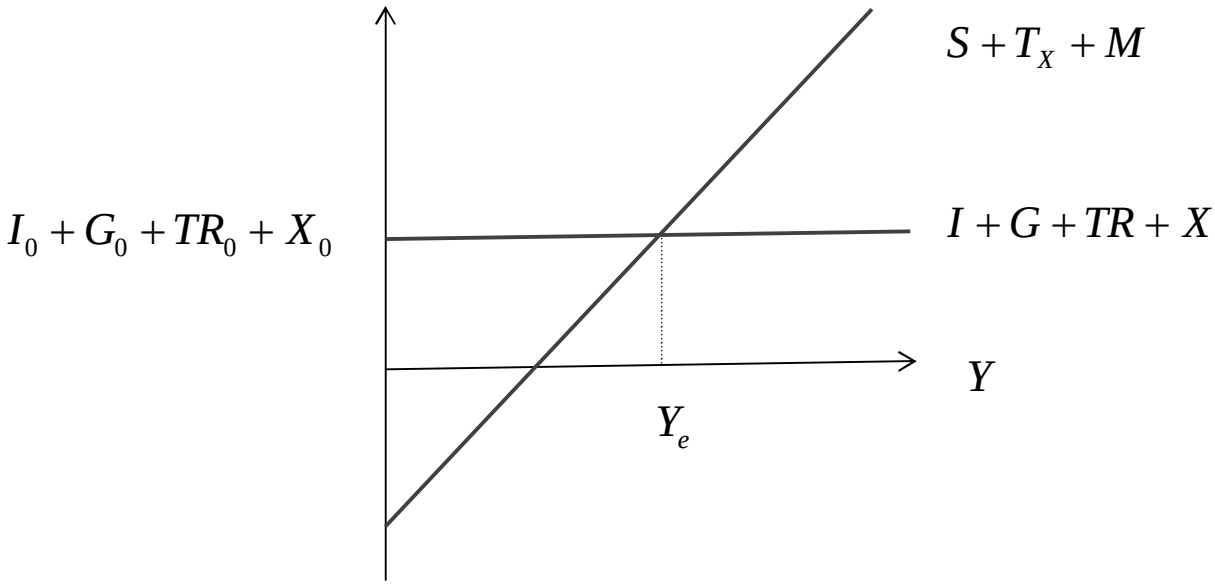
$$\begin{cases} R = S + Tx + M \\ E = I + G + TR + X \end{cases} \Rightarrow R = E \Leftrightarrow S + Tx + M = I + G + TR + X \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (2) نجد:

$$S + Tx + M = I + G + TR + X \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$
$$-C_0 + (1-b)[Y - T_0 - tY + TR_0] + T_0 + tY + M_0 + mY = I_0 + G_0 + TR_0 + X_0$$
$$(1-b).Y - T_0 - tY + TR_0 + bT_0 + btY - bTR_0 + T_0 + tY - TR_0 + mY =$$
$$C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$
$$(1-b).Y + bT_0 + btY - bTR_0 + mY = C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$
$$[1-b+bt+m]Y = C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_0 + bTR_0$$
$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_o + bTR_0}{1-b+bt+m}$$

أما بيانيا فيتم تمثيل الدخل التوازني بنقطة تقاطع منحنى الموارد أو التسربات $R = S + Tx + M$ ، بمنحنى الاستخدامات أو الحقن $E = I + G + TR + X$ والشكل التالي يبين ذلك:

**الشكل رقم (4-2): الدخل التوازني في اقتصاد به أربعة قطاعات (الاستخدامات= الموارد)**




## (ج)- المضاعفات في الاقتصاد المفتوح:

بالرجوع إلى معادلة التوازن السابقة يمكن اشتقاق مضاعفات الاقتصاد المفتوح، والتي تتمثل في :

**-مضاعف الإنفاق المستقل:** مضاعف المتغيرات المستقلة المتمثلة في الاستهلاك، الاستثمار، الإنفاق الحكومي، والصادرات يعبر عنه كمايلي :

$$K_C = \frac{\Delta Y}{\Delta C} = K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = K_I = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = K_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1-b+bt+m}$$

**-مضاعف الضرائب :**

$$K_{Tx} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_x} = \frac{-b}{1-b+bt+m}$$

**-مضاعف التحويلات :**

$$K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{b}{1-b+bt+m}$$

**-مضاعف الميزانية المتوازنة :**

بافتراض أن التغير في الإنفاق الحكومي يعادل التغير في الضرائب $\Delta G = \Delta T_x$ ، وعلية فأن أثر ذلك على الدخل الوطني يتمثل في :

$$K_{Bs} = K_G + K_{TX}$$
$$= \frac{1}{1-b+bt+m}.+\left(\frac{-b}{1-b+bt+m}\right)$$
$$\Rightarrow K_{B_S} = \frac{1-b}{1-b+bt+m}$$

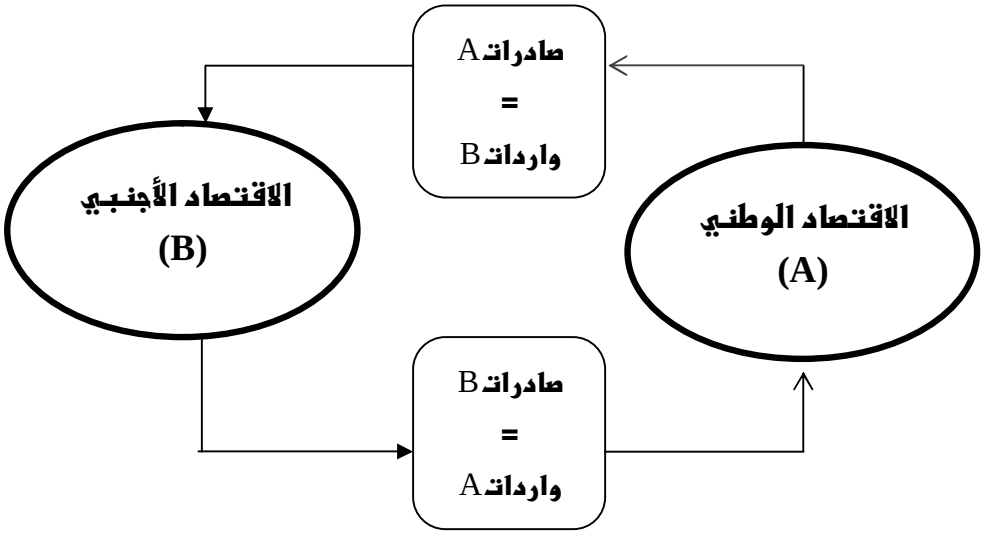
**-مضاعف الاستيراد:**
$$K_M = \frac{\Delta Y}{\Delta M} = \frac{-1}{1-b+bt+m}$$

وتجدر الإشارة إلى أن المضاعف في الاقتصاد المفتوح أقل من المضاعف في الاقتصاد المغلق لان هناك تسرباً من مجرى الدخل في الاقتصاد المفتوح لا يوجد له نظير في الاقتصاد المغلق، لأن الواردات تمثل تحويل جزء من طلب المواطنين إلى الإنفاق على سلع أجنبية، أي أن جزء من الزيادات في الدخل والإنفاق تتسرب إلى خارج الدولة على شكل استيرادات في دول أخرى فلا تؤدي إلى أية تأثيرات على الإنتاج أو الإنفاق الوطني. كما يلاحظ أن معاملات تسرب الإنفاق الكلي المتمثلة في الميل الحدي للادخار، الميل الحدي للضرائب، والميل الحدي للاستيراد أنها تؤثر سلبا على الإنتاج والإنفاق الكلي، حيث كلما كانت هذه المعاملات ضعيفة كلما كان أثر المضاعف أكبر على الدخل الوطني، والعكس صحيح.

## 4-3-الآثار التبادلية للصفقات الخارجية:

تمثل واردات دولة ما صادرات دولة أخرى،وبالتالي فان مستويات الدخل والاستخدام ترتبط مع بعضها البعض من خلال الصفقات الاقتصادية الدولية، ويطلق على تأثير الصفقات التجارية الدولية لدولة م على مستويات الدخل الوطني والاستخدام للدول الأخرى التي تتعامل مع هذه الدولة اسم الآثار التبادلية للصفقات الخارجية.ويمكن شرح طبيعة الآثار التبادلية أو الانعكاسية للصفقات التجارية الدولية بسهولة اكبر إذا افترضنا بان هناك دولتين :الدولة(A) وتمثل الاقتصاد الوطني، والدولة (B) وتمثل الاقتصاد الأجنبي.

**الشكل رقم (4-3): علاقات التبادل بين الاقتصاد المحلي (A) والاقتصاد الأجنبي (B)**



ولنفرض في البداية أن هناك زيادة تلقائية في الاستثمارات المحلية في الاقتصاد الوطني ،مما يؤدي إلى زيادة اكبر في مستوى الدخل الوطني في الدولة(A) كنتيجة لأثر مضاعف الاستثمار.ولكن زيادة الدخل الوطني ستؤدي بدورها إلى زيادة الواردات بسبب ارتباطها بمستوى الدخل الوطني. كما أن هذه الزيادة في الواردات تعني حدوث زيادة في الصادرات الدولة (B) ،و ستؤدي إلى زيادة مستوى الدخل الأجنبي بمقادير أكبر نتيجة لأثر مضاعف الصادرات، و تؤدي زيادة الدخل الوطني في الدولة (B) إلى زيادة وارداتها،وبالتالي ارتفاع صادرات الدولة (A) ومستوى الدخل بمقادير أكبر نتيجة لأثر مضاعف. وهكذا ودوليك سيستمر الأثر الانعكاسي بشكل يرتبط فيه اقتصاد الدولة (A) باقتصاد الدولة(B) من خلال الصادرات والواردات. والشكل الموالي يلخص كل ما سبق.

**الشكل رقم (4-4): الآثار التبادلية للصفقات الخارجية**