النموذج الكينزي لاقتصاد مكون من ثلاث قطاعات :

قبل التحليل الكينزي, كان التشغيل التام هو الوضعية الطبيعية لأي اقتصاد, والتوازن يحدث عند هذه الوضعية وفي حالة الاختلال فان قوى ذاتية تعيد الاقتصاد الى حالة التوازن في وضع التشغيل التام. ومنه فان الانتاج هو الذي يحدد الطلب حسب قانون ساي للمنافذ. الا ان الازمة الاقتصادية التي حدثت سنة 1929 والتي نتج عنها كساد عظيم للسلع عجزت المدرسة الكلاسيكية على التنبوء بالازمة ولا تفسيرها ولا معالجتها , وظهر على ثر ذلك النظرية الكينزية بزعامة "جون مينارد كينز" , الذي حاول ايجاد تفسير لهذه الازمة .

يرى التحليل الكينزي انه من الممكن ان توجد طاقات عاطلة تتزامن مع حالة التوازن. اي انه يمكن ان تحدث حالة التوازن في ظل وضعية تحت مستوى التشغيل التام, ومنه طالب كينز بضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد لغرض احداث الاستقرار الاقتصادي. معتمدة في ذلك على مجموعة من الادوات هي : (الانفاق الحكومي, الضرائب, التحويلات)

ا- **الإنفاق الحكومي:** يمثل أحد مكونات الإنفاق الكلي وينقسم إلى إنفاق حكومي استهلاكي وإنفاق حكومي استثماري كنفقات الإدارات العامة المركزية (الحسابات الخاصة بالدولة) ونفقات الإدارات العامة المحلية(أقاليم، المحافظات، البلديات) والضمان الاجتماعي. .ويفترض في هذا النموذج أن الإنفاق الحكومي متغير خارجي يكتب من الشكل G= G0 وذلك لأن مستوى الإنفاق العام يتأثر بطبيعة النظام الاقتصادي للمجتمع ومدى وأساليب تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي، واعتبارات سياسية واجتماعية يصعب حصرها وتكميمها.

ب- الضرائب: وتمثل إيرادات الدولة لتمويل نفقاتها, والتي تحصلها من الأفراد والمؤسسات يرمز لها بالرمز Tx وتكون الضريبة داخلية، أي دالة في الدخل من الشكل(Tx= f(Y.

أ- **التحويلات** : وهي عكس الضرائب وتتمثل في المساعدات التي تقدمها الدولة للأفراد والمؤسسات في شكل دعم أو إعانات دون مقابل.نرمز لها بالرمز Tr. ونظرا لخضوعها لعوامل متعددة لا يمكن حصرها قياسها فقد اعتبرت متغيرة خارجية في النموذج Tr= Tr0

إن الدخل الشخصي للأفراد لن يكون متاحا ما لم يؤخذ صافي الضرائب بعين الاعتبار، وعليه يكتب الدخل المتاح على الشكل التالي:

$$Yd = Y - Tx + Tr$$

اولا- تحديد الدخل التوازني لنموذج مكون من ثلاث قطاعات:

نفترض في هذه الحالة أن الاقتصاد يتكون من ثلاثة قطاعات هي القطاع العائلي(C)،قطاع الأعمال(I)،القطاع الحكومي .(G) هذا الأخير يؤثر عن طريق أدوات السياسة المالية على النشاط الاقتصادي سعيا منه لضبطه، وتتمثل هذه الأدوات في الإنفاق الحكوميG، الضريبة Tx والتحويلات Tr.

وبتالي يكون النموذج الكلي كالتالي :

$$Y=C+I+G$$

وحيث ان

$$\begin{cases} C=C_0+bY_d \\ Y_d=Y-T_X+TR \\ T_X=T_{X0}+tY \\ TR=TR_0 \end{cases}$$

T_{X0} : الضرائب الجزافية او الضرائب المستقلة عن الدخل.

t : هو معدل الضرائب.

ا- التوازن بطريقة الطلب الكلي العرض الكلي :

شرط التوازن : $AS = AD$

$$AS = AD \Rightarrow Y= C+I+G \Rightarrow Y= (C_0+bY_d) +I_0+ G_0 \Rightarrow Y= C_0+b(Y-T_{X0}+tY+TR_0)+I_0+G_0 \Rightarrow Y= C_0+bY- bT_{X0} -btY+bTR_0+I_0+G_0$$

$$\Rightarrow Y - bY+ btY = C_0+I_0+G_0- bT_{X0}+bTR_0 \Rightarrow Y(1-b+bt) = C_0+I_0+G_0- bT_{X0}+bTR_0$$

$$\Rightarrow \boxed{Y^* = \frac{C0+I0+G0- bTX0+bTR0}{1-b+tb}}$$

ب- طريقة الموارد تساوي الاستخدامات :

الموارد في نموذج مكون من ثلاث قطاعات تشمل كلا من الادخار والضريبة بينما استخدامات هذه الموارد فتوجه إلى الاستثمار والإنفاق الحكومي والتحويلات.

ووفقا لهذه الطريقة يتحقق شرط التوازن إذا :

$$S+T_X= I+G+TR \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (01)$$

وحيث ان :

$$\begin{cases} S = -C_0+(1-b)Y_d \\ T_x = Tx_0+tY \\ I = I_0 \\ G = G_0 \end{cases}$$

$(01) \Rightarrow -C_0+(1-b)Y_d+ Tx_0+tY= I_0+G_0+TR_0$

$\Rightarrow -C_0+(1-b)(y- Tx_0+tY+ TR_0)+ Tx_0+bY= I_0+G_0+TR_0$

$\Rightarrow - C_0+Y- Tx_0+bY+ TR_0-bY+b Tx_0-bty-b TR_0+ Tx_0+bY= I_0+G_0+TR_0$

$\Rightarrow Y(1-b+tb)= C_0+I_0+G_0- bT_{X0}+TR_0$

$\Rightarrow$

$$Y^* = \frac{C0+I0+G0- bTX0+bTR0}{1-b+tb}$$

ج- رصيد ميزانية الحكومة :

رصيد ميزانية الدولة يعبر عن الفرق بين ايردات ونفقات الحكومة ويرمز له بالرمز **BS** ويعطى بالعلاقة التالية : BS = TX- (G+TR)

1- اذا كان : TX> G+TR فان الميزانية تعاني من فائض
2- اذا كان : TX< G+TR قان الميزانية تعاني من عجز
3- اذا كان TR= G+TR فان الميزانية متوازنة

ثانيا- نتائج واثر سياسات الدولة (سياسة الانفاق الحكومي, سياسة الضرائب, سياسة التحويلات)

ا- نتائج واثر النفقات الحكومية G على الدخل Y (مضاعف الانفاق الحكومي) :

لدراسة هذه السياسة نفترض بان ميزانية الدولة في حالة توازن ولنعالج اثر زيادة النفقات الحكومية على الدخل الوطني في حالة اقتصاد يتميز بالتشغيل الناقص.

نفترض ايضا ان الضريبة (TX) مرتبطة بالدخل . وفي هذه الحالة نلاحظ ان زيادة (G) تسبب عجز في ميزانية الدولة يمكن تغطيته عن طريق الاقتراض من الغير.

ان الزيادة في النفقات الحكومية بمقدار (ΔG) مثلا سيؤدي بدوره الى زيادة في حجم الدخل بمقدار (Δy) وذلك عن طريق الزيادة في الطلب الكلي ولحساب قيمة (Δy) اللازمة لتلبية الطلب الجديد نتبع الخطوات التالية :

نعلم مما سبق ان معادلة الدخل التوازني في هذا النموذج هي المعادلة التالية ;

$$Y^{*}= \frac{C0+I0+G0- bTX0+bTR0}{1-b+tb} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(01)$$

عندما يتغير G بقيمة ΔG سيؤدي ذلك الى تغيير Y بقيمة Δy

$$Y+ \Delta y= \frac{C0+I0+G0+\Delta G0- bTX0+bTR0}{1-b+tb} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(02)$$

بطرح 2 من 1 نجد :

$$\Delta y= \Delta G \frac{1}{1-b+tb}$$

وهي العلاقة التي تحسب مقدار التغير في Y نتيجة تغير النفقات الحكومية في حالة الضريبة مرتبطة بالدخل .المقدار $\frac{1}{1-b+tb}$ يسمى مضاعف الانفاق الحكومي في حالة الضرائب مرتبطة بالدخل. ويكتب

$$K_G=\frac{1}{1-b+tb}$$

ب- نتائج او اثر السياسة الضريبية على الدخل : مضاعف الضرائب

لنعكس الان الفرضية السابقة . ونفرض ان الدولة ابقت على G ثابتة واعتمدت على زيادة حصيلتها من الضرائب Tx بمقدار ΔTx مع فرضية بقاء الاشياء الاخرى على حالها . ففي هذه الحالة فان الزيادة في مبلغ الضرائب ستسبب او تؤدي الى تغيير حجم الدخل الوطني y بمقدار Δy لان زيادة الضرائب هي بمثابة زيادة في يرادات الدولة او دخلها.

وهكذا يمكن ان نكتب العلاقة التي تمثل الدخل كما يلي :

$$Y^{*}= \frac{C0+I0+G0- bTX0+bTR0}{1-b+tb} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(01)$$

عند تغير الضريبة بمقدار ΔTx فان الدخل سوف يتغير بمقدار ΔY كما يلي :

$$Y+ \Delta y= \frac{C0+I0+G0- b(TX0+\Delta Tx)+bTR0}{1-b+tb} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(02)$$

بطرح المعادلة 2 من المعادلة 1 نجد :

$$\Delta y= \Delta Tx \frac{- b}{1-b+tb}$$

وهي العلاقة التي توضح اثر الضريبة على الدخل الوطني في التوازن ومنه فان علاقة مضاعف الضرائب تكون :

$$K_{Tx}=\frac{-b}{1-b+tb}$$

ج- نتائج واثر التحويلات الحكومية على الدخل : مضاعف التحويلات

تشكل التحويلات Tr الطرف المعاكس للضرائب حيث ان المساعدات الحكومية تؤدي الى ضافة او زيادة في الدخل الوطني حيث : $Y_d=Y-T_X+Tr$

ولتوضيح اثر التحويلات على الدخل الوطني نتبع الخطوات التالية :

نفترض ان التحويلات قد تغيرت بمقدار ΔTr ومنه تصبح قيمة التحويلات $(Tr+\Delta Tr)$ وبتالي فان الدخل الوطني سيتغير من Y الى $(\Delta Y+Y)$ مقدار التغير في الدخل نتبع الخطوات التالية :

$$Tr+\Delta Tr \Rightarrow Y+\Delta Y$$

بما ان معادلة دخل التوازن هي :

$$Y^*=\frac{C0+I0+G0-bTX0+bTR0}{1-b+tb}\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(01)$$

عند تغير التحويلات بمقدرا ΔTr فان الدخل سوف يتغير بمقدار ΔY

$$Y+\Delta Y=\frac{C0+I0+G0-b(Tx)+b(\Delta Tr+TR0)}{1-b+tb}\ldots\ldots\ldots(02)$$

بطرح المعادلة 1 من المعادلة 2 نجد :

$$\Delta Y=\Delta Tr\frac{b}{1-b+tb}$$

وهي العلاقة التي توضح اثر الضريبة على الدخل الوطني في التوازن ومنه فان علاقة مضاعف الضرائب تكون :

$$K_{Tr}=\frac{b}{1-b+tb}$$

د- اثر زيادة النفقات الحكومية والضرائب بنفس النسبة على الدخل :(مضاعف المزانية المتوازنة او المتعادلة)

قد يعتقد البعض ان زيادة الانفاق الحكومي والضرائب بنفس النسبة وفي نفس الوقت لن يكون له اثر على مستوى الدخل . ولكن هذا الاعتقاد خاطئ حيث نجد في الواقع ان مستوى الدخل سيتأثر بزيادة الانفاق الحكومي اكثر من تأثره بالضرائب .ويمكن البرهان على ذلك رياضيا كالتالي :

***في حالة الضريبة مستقلة عن الدخل :**

بفرض حدوث تغير في الضرائب الجزافية والإنفاق الحكومي بحيث : $\Delta G = \Delta Tx$

لدينا العلاقة التي تحسب مقدرا التغير في الدخل الوطني نتيجة تغير الانفاق الحكومي هي كالتالي :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b}$$

لدينا العلاقة التي تحسب مقدرا التغير في الدخل الوطني نتيجة تغير الضرائب هي كالتالي:

$$\Delta y = \Delta Tx \frac{-b}{1-b}$$

وبتالي فان الاثر الصافي للميزانية يتمثل في جمع العلاقتين السابقتين :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b} + \Delta Tx \frac{-b}{1-b} \ldots\ldots\ldots\ldots (01)$$

وبما انه $\Delta G = \Delta Tx$ نستطيع كتابة العبرة رقم (01) كالتالي :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b} + \Delta G \frac{-b}{1-b}$$

$$\Delta y = \Delta G \frac{1-b}{1-b}$$

ومنه فان التغير في الدخل يكون : $\Delta y = \Delta G$

وهذا يعني ان الدخل يتأثر اكثر بالزيادات الحكومية (ان الزيادة في الناتج تكون مساوية تماما للزيادة في الانفاق الحكومي)

***حالة الضريبة مرتبطة بالدخل :**

بفرض حدوث تغير في الضرائب الجزافية والإنفاق الحكومي بحيث : $\Delta G = \Delta Tx$

لدينا العلاقة التي تحسب مقدرا التغير في الدخل الوطني نتيجة تغير الانفاق الحكومي هي كالتالي :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b+bt}$$

لدينا العلاقة التي تحسب مقدرا التغير في الدخل الوطني نتيجة تغير الضرائب هي كالتالي :

$$\Delta y = \Delta Tx \frac{-b}{1-b+bt}$$

وبتالي فان الاثر الصافي للميزانية يتمثل في جمع العلاقتين السابقتين :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b+tb|} + \Delta Tx \frac{-b}{1-b+bt} \ldots\ldots\ldots\ldots (01)$$

وبما انه $\Delta G = \Delta Tx$ نستطيع كتابة العبرة رقم (01) كالتالي :

$$\Delta y = \Delta G \frac{1}{1-b+bt} + \Delta G \frac{-b}{1-b+bt}$$

$$\Delta y = \Delta G \frac{1-b}{1-b+bt}$$

$$\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1-b}{1-b+bt}$$

وبما ان : $\frac{1-b}{1-b+bt} \leq 1$ فانه : $\boxed{\frac{\Delta y}{\Delta G} \leq 1}$

وفي هذه الحالة عندما تكون الضرائب مرتبطة بالدخل فان مقدار الزيادة في الدخل يكون اقل من مقدار الزيادة في الانفاق الحكومي .

ثالثا- الفجوة الانكماشية و الفجوة التضخمية :

اختلفت النظرية التقليدية والكينيزية حول موضوع التوازن، حيث ترى النظرية الكلاسيكية أن التوازن في الاقتصاد يتحقق دائماً عند مستوى التوظف الكامل، وأنه إذا حدث أي خلل فيه فسيعود تلقائياً إلى وضعه مرة أخرى.

أما النظرية الكينيزية فترى أنه من الممكن حدوث التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند أي مستوى غير مستوى الدخل عند التوظف الكامل.سيكون هذا التوازن توازنا غير مطلوب فيه طالما أنه لا يحقق التوظف الكامل(قد تبقى بعض الموارد معطلة كالارض وراس المال واليد العاملة), وفى هذه الحالة لا بد وأن تتدخل الدولة بسياسة اقتصادية مناسبة للتأثير على الطلب الكلى لتحقيق التوازن عند التشغيل الكامل هذه لموارد المعطلة خاصة اليد العاملة.

1- **الفجوة الانكماشية :** في حالة ما اذا كان مستوى الناتج التوازني (Y^*) اقل من مستوى الناتج عند التشغيل الكامل (Y_f) , فنكون في حالة فجوة انكماشية اي حالة تشغيل ناقص , وللقضاء على الفجوة الانكماشية لا بد من تدخل الدولة بزيادة حجم الطلب الكلي **(سياسة توسعية)** بمقدار الفجوة الناشئة في الانفاق ليرتفع المستوى التوازني للدخل الى ذلك المستوى المحقق للتوظيف الكامل.

ويمكن حسابها باستعمال العلاقة التالية :

$$\text{الفجوة الانكماشية} = \frac{\text{فجوة الانتاج}}{\text{المضاعف}}$$

$$= Y_f - Y^* / K$$

2- **الفجوة التضخمية :** في حالة ما اذا كان مستوى الناتج التوازني (Y^*) اكبر من مستوى الناتج عند التشغيل الكامل (Y_f) , فنكون في حالة فجوة تضخمية اي حالة تشغيل زائد , وهذا يعني

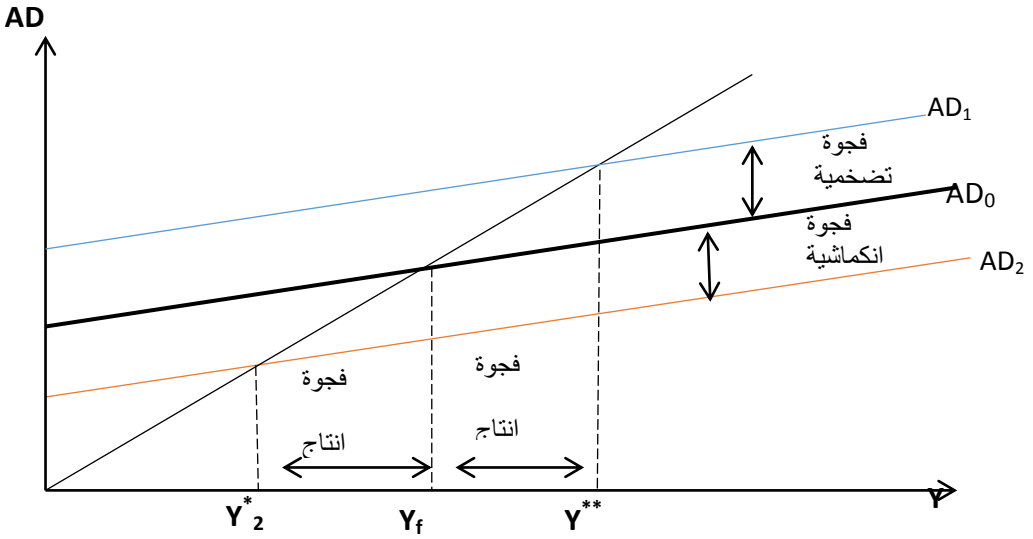
تشغيل الموارد متاحة بوتيرة تفوق طاقتها , حيث كل محاولة لزيادة الناتج بوتيرة اكبر من التشغيل الكامل ستكون له اثار تضخمية (زيادة تكاليف الانتاج). وللقضاء على الفجوة التضخمية لا بد من تدخل الدولة بتقليص حجم الطلب الكلي **(سياسة انكماشية)** بمقدار الفجوة الناشئة في الانفاق لينخفض المستوى التوازني للدخل الى ذلك المستوى المحقق للتوظيف الكامل. يمكن حسابها باستعمال العلاقة التالية :

$$\text{الفجوة التضخمية} = \frac{\text{فجوة الانتاج}}{\text{المضاعف}}$$

$$= Y_f - Y^* / K$$

3- **التمثيل البياني للفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية :**

الشكل رقم(4-7) : الفجوة التضخمية والفجوة الانكماشية



AD_1 : الطلب عند مستوى اكبر من التشغيل التام

AD_0 : الطلب عند مستوى التشغيل التام

AD_2 : الطلب عند مستوي اقل من التشغيل التام