**تحديد الدخل التوازني في حالة وجود ثلاثة قطاعات(القطاع العائلي، قطاع الأعمال، القطاع الحكومي)**

إن إدخال الإنفاق الحكومي ضمن مكونات الطلب الكلي والذي يعكس مشتريات الحكومة من سلع وخدمات يتوجب في هذه الحالة إدخال الضرائب كذلك في التحليل، فإيرادات الدولة تتمثل أساسا في الضرائب المقتطعة من الدخل، ومن ثم فقيمة الضرائب تدخل في النموذج من جانب الدخل، وكما تم التطرق إليه في موضوع المجاميع الكلية بأن الدخل المتاح أو الدخل الممكن التصرف فيه يساوي الدخل الشخصي مخصوما منه قيمة الضرائب المباشرة وهذا ما يمكن التعبير عنه بالصيغة الآتية:

$Y\_{d}$**= Y-T .......... (1)**

وهنا تجدر الإشارة إلى أن هناك علاقة طردية بين الضريبة على الدخول الشخصية ومستوى الدخل، فكلما ارتفع الدخل الشخصي عبء الضريبة الشخصية، وبذلك فقيمة الضريبة تتغير ايجابيا مع مستوى الدخل، فإذا افترضنا بأن دالة الضريبة خطية ومتزايدة ستكون على الصيغة الآتية:

**T*=***$ T\_{0}$**+TY......... (2)**

وعليه يتحقق شرط التوازن في حالة إدراج القطاع الحكومي ضمن مكونات الطلب الكلي بتعادل مجموع الإنفاق الكلي(الإنفاق الاستهلاكي، الإنفاق الاستثماري، الإنفاق الحكومي) مع مجموع الناتج الكلي من سلع وخدمات، ويتم تحديد الدخل التوازني في حال وجود ثلاثة قطاعات كالآتي:

**Y=C+**$ I$**+G  *........(1)***

**C=**$C\_{O }$**+ b**$Y\_{d}$**........(2)**

**=**$I\_{0}+LY$$I$ ***......(3)***

**G=**$G\_{0}$**..............(4)**

$Y\_{d}$**= Y-T.......... (5)**

**T*=***$ T\_{0}$**+tY......... (6)**

بتعويض المعادلتين (2) و(3) و(4) في المعادلة (1) نجد:

**Y=** $C\_{O }$**+ bY+**$I\_{0}+LY+G\_{0} $**.......(7)**

وبتعويض المعادلة (5) في المعادلة (2) نجد:

**C=**$C\_{O }$**+ b(Y-T)................. (8)**

وبتعويض المعادلة (8) في المعادلة (7) نجد:

**Y=**$C\_{O }$**+ b(Y-T) +**$I\_{0}+LY+G\_{0}$**........ (9)**

وبتعويض المعادلة (6) في المعادلة (9) نجد:

**Y=**$C\_{O }$**+ by-b**$ T\_{0}+btY$ **+**$I\_{0}+LY+G\_{0}$**...... (10)**

**ومنه نجد:**

Y=$\frac{-b T\_{0}+C\_{O }+I\_{0}}{(1-b-L-bt)}$ ...........(11)

**1ـــ2ـــــ1: مضاعف الإنفاق الحكومي والضرائب**

سبق وأن أوضحنا أن الزيادة في الإنفاق الحكومي تؤدي إلى الزيادة في الدخل بينما تؤدي الزيادة في الضريبة إلى إحداث اثر عكسي على مستوى الدخل التوازني، ولتقدير قيمة التغير في مستوى الدخل الناتج عن تغير ما في إحدى هذه المتغيرات نشتق المضاعفات الخاصة بها، وبإتباع نفس الخطوات المطبقة في السابق من أجل اشتقاق مضاعف الانفاق الحكومي نحصل على:

$K\_{G}$=$\frac{1}{(1-b-L-bt)}$

أما قيمة تغير الدخل التوازني الناتج عن تغير الإنفاق الحكومي تساوي:

$$ΔY=K\_{G} Δ G$$

تعني هذه الصيغة أن التغير في الدخل أكبر من التغير في الإنفاق الحكومي بعدد مرات مضاعف الإنفاق الحكومي.

أما مضاعف الضرائب فهو يساوي:

$K\_{T}$=$\frac{-b}{(1-b-L-bt)}$

أما قيمة تغير الدخل التوازني الناتج عن تغير قيمة الضرائب تساوي:

$$ΔY=K\_{T} Δ T$$

وتعني هذه الصيغة أن التغير في الدخل أقل من التغير في قيمة الضرائب بعدد مرات مضاعف الضريبة.