**المحاضرة الثالثة: تحديد الدخل التوازني في حالة وجود أربعة قطاعات(القطاع العائلي، قطاع الأعمال، القطاع الحكومي، قطاع العالم الخارجي)**

بالرجوع إلى موضوع المجاميع الكلية نجد من بين طرق تحديد الناتج الوطني طريق الإنفاق، وفي طريقة الإنفاق تم إضافة قيمة الصادرات وطرح قيمة الواردات هذا لان الواردات تمثل تسربا والصادرات تمثل تدفقا، فالواردات تمثل إنفاقا وطنيا على عوامل إنتاج أجنية، والصادرات تعبر عن دخول لعوامل إنتاج محلية، ولهذا نعتبر أن الواردات تابعة للدخل ويمكن صياغتها على الشكل الآتي:

M=$M\_{0}$+mY

M: حجم الواردات وهي متغيرا داخليا.

$M\_{0}$ : يمثل قيمة الواردات المستقلة عن الدخل.

m: الميل الحدي للواردات؛ وهو يعبر عن قيمة تغير الواردات الناتجة عن تغير الدخل بوحدة واحدة.

Y: الدخل الوطني.

أما الصادرات فهي تتحدد بمستوى الطلب الأجنبي على السلع والخدمات المحلية ولهذا فهي تعتبر متغيرا خارجيا تابعا لمستوى الدخل الأجنبي، ويعبر عنها بالشكل الآتي:

X=$X\_{0}$

وبتحديد كل من الصادرات والواردات يمكن الآن صياغة النموذج الكينزي الكلي في تحديد الدخل التوازني لأربعة قطاعات كالآتي:

Y=C+$ I$+G+X-M  *........شرط التوازن*

C=$C\_{O }$+ b$Y\_{d}$.............معادلة الاستهلاك

=$I\_{0}+LY$ $I$ *.............معادلة الاستثمار*

G=$G\_{0}$....................معادلة الإنفاق الحكومي

T*=*$ T\_{0}$+tY...............معادلة الضرائب

M=$M\_{0}$+MY ..............معادلة الواردات

X=$X\_{0}$...................معادلة الصادرات

وتكون معادلة الدخل التوازني على الشكل الآتي:

Y=$\frac{-M\_{0}-b T\_{0}+C\_{O }+I\_{0}}{(1-b-L-bt+m)}$ ........... معادلة الدخل التوازني.

**1ـــ3ــــ1: مضاعف الصادرات والواردات**

إن الزيادة في قيمة الصادرات تؤدي إلى الزيادة في الدخل بينما تؤدي الزيادة في الإنفاق على الواردات 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 الصادرات نحصل على:

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

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

$$ΔY=K\_{X} Δ X$$

تعني هذه الصيغة أن التغير في الدخل أكبر من التغير في قيمة الصادرات بعدد مرات مضاعف الصادرات.

أما مضاعف الواردات فهو يساوي:

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

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

$$ΔY=K\_{M} Δ M$$

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

**2: التوازن في سوق السلع والخدمات واشتقاق منحنى IS**

من بين الانتقادات الموجهة للنموذج الكلاسيكي لتوازن الاقتصاد الكلي أن ارتفاع سعر الفائدة قد يشجع على الادخار ويعيق الاستهلاك ولكن قد يكون له تأثيرا عكسيا، فإذا كانت مدخرات الفرد من اجل الحصول على دخل ثابت في المستقبل، فإنه سوف يجد نفسه عند أسعار الفائدة الأعلى بإمكانه أن يدخر قدرا أقلا من دخله الجاري ويحقق هدفه، لأنه في ظل سعر الفائدة الأعلى سوف تكسب مدخراته عائدا أعلى وتنمو بمعدل أسرع، وبالتالي يمكن أن يزيد حجم ما يستهلكه من دخله الجاري، فمن هذا المنطلق أصبحت العلاقة بين سعر الفائدة والاستهلاك غير واضحة، وأصبح افتراض الاقتصاديين التقليديين بأن الاستهلاك دالة في سعر الفائدة وأن سعر الفائدة المرتفع يشجع على الادخار غير واضح، وبدأ الاقتصاديون يشككون في هذه الفرضية من الناحية النظرية والتطبيقية، أما قرارات الاستثمار في النموذج الكينزي فهي تعتمد على أسعار الفائدة وكذا على التوقعات المتعلقة بالمبيعات، حيث أن الإنفاق الاستثماري المخطط يعكس الانحراف بين مخزون رأس المال الحاضر ومخزون رأس المال المرغوب، ولما كان رأس المال الحالي ثابتا على المدى القصير وفق النموذج الكينزي فإن قرارات الاستثمار تؤخذ على أساس العوامل التي تؤثر على مخزون رأس المال المرغوب، وأصبح حجم الطلب الاستثماري في هذا النموذج يعتمد على نتيجة مقارنة المستثمرين بين سعر الفائدة السوقي والكفاية الحدية لرأس المال، أي بين سعر الفائدة وسعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لسلسلة الغلات الصافية المتوقعة للأصل الرأسمالي مساوية لتكلفة الأصل الرأسمالي، حيث أن ارتفاع سعر الفائدة السوقي عن عائد المشاريع الاستثمارية يجعل المؤسسات تتخلى عن الاستثمار الحقيقي وتتوجه نحوى البنوك والمؤسسات المالية لتوظيف رؤوس أموالها، ومن ثم ينخفض حجم الإنفاق الاستثماري، ومنه تصبح العلاقة بين سعر الفائدة وحجم الاستثمارات الحقيقية علاقة عكسية، فارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الفرصة البديلة وبالتالي ارتفاع تكلفة الاستثمار ومن ثم ينخفض حجم الاستثمار والعكس صحيح، كما يرى كينز أن حجم الاستثمار حساس جدا لسعر الفائدة، حيث يكون الاستثمار مربحا إذا كانت الكفاءة الحدية للاستثمار اكبر من سعر الفائدة، ولذلك نجد أن التغيرات في سعر الفائدة تؤثر تأثيرا ملموسا على حجم الاستثمار، والشكل الآتي يوضح علاقة سعر الفائدة بحجم الإنفاق الاستثماري ورأس المال المرغوب:

 الشكل رقم (12): منحن سعر والإنفاق الاستثماري

 i0 i0

 i1 i1

 K’0, K0 K’1,K0 K’,K I0 I1 I

يظهر الشكل رقم (12) في جانبه الأيسر العلاقة بين سعر الفائدة ورصيد رأس المال المرغوب في استثماره، فإذا كان سعر الفائدة عند المستوى(i0) فإن رصيد رأس المال المرغوب يكون عند مستوى (K’0) وحجم الإنفاق الاستثماري عند مستوى (I0)، فإذا انخفض سعر الفائدة إلى مستوى (i1) هذا يؤدي إلى ارتفاع رصيد رأس المال إلى المستوى (K’1) وارتفاع مستوى الإنفاق الاستثماري إلى المستوى (I1)، ومن ثم نجد أن حجم الإنفاق الاستثماري في النموذج الكينزي يعتمد إلى درجة كبيرة على سعر الفائدة.

من هذا المنطلق يمكن القول انه ليس هناك مستوى وحيد لتوازن الدخل في النموذج الكينزي وإنما يوجد مستوى توازني للدخل لكل سعر فائدة، ويرجع ذلك إلى الافتراض القائل انه لكل سعر فائدة مستوى مختلف للاستثمار، وتسمى العلاقة بين سعر الفائدة التوازني والمستوى التوازني للدخل منحنى(IS) ، فعند كل مستوى من مستويات سعر الفائدة يتحدد مستوى معين من الاستثمار، وبناء على هذا إذا انخفضت أسعار الفائدة إلى مستوى أدنى من المستوى التوازني الأول، هذا يؤدي إلى الزيادة في حجم الإنفاق الاستثماري مما يؤدي إلى رفع مستوى الدخل، ومن ثم الانتقال من الدخل التوازني الأول إلى الدخل التوازني الجديد، فكلما انخفضت أسعار الفائدة أدى هذا إلى ارتفاع مستوى الدخل، من هذا المنطلق يمكننا التوصل إلى تحديد التوليفة التوازنية التي تربط العلاقة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل الجاري الحقيقي في سوق الإنتاج، والتي يطلق عليها مصطلح منحنى (**IS**)، وهنا نوضح كيفية اشتقاق المنحنى (**IS**) من خلال التغيرات الحاصلة في مستويات سعر الفائدة، حيث يؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى ارتفاع الإنفاق الاستثماري ومن ثم ارتفاع الطلب الكلي ليتحدد مستوى جديد للدخل أعلى من المستوى السابق وبربط نقطتي التوازن المسجلتين على منحنى الطلب الكلي نحصل على منحنى(**IS**) السالب الميل دلالة على العلاقة العكسية بين سعر الفائدة ومستوى الدخل، وهذا ما يوضحه الشكل الآتي:

 الشكل رقم (13): منحنى IS

AD

y

 n2

AD2

AD1 n1

AD3

 n3

 y

r 3

 n3

r1 n1

 r2 n2

 y

Y3 Y1 Y2 y

y

تمثل نقطة البداية في اشتقاق منحنى (IS) بتتبع اثر التغير في أسعار الفائدة على الإنفاق الاستثماري، ومن ثم مستوى الطلب ومستوى الدخل، وهذا في ظل ثبات كل من الاستهلاك التلقائي (C0) والإنفاق الحكومي (G0)، وذلك بغرض الحصول على المستويات المختلفة من الدخل وسعر الفائدة التي تحقق التوازن في سوق الإنتاج، حيث يتضمن الجزء الأول من الشكل أوضاع التوازن في الاقتصاد، حيث يقاس على المحور الراسي مكونات الطلب الكلي، وعلى المحور الأفقي الدخل القومي الحقيقي، بينما يتضمن الجزء الثاني المستويات المختلفة من الدخل وسعر الفائدة، فإذا انطلقنا من الوضع التوازني في سوق الإنتاج حيث يتعادل الطلب الكلي (AD) مع العرض الكلي (Y) عند النقطة (n1) وعند مستوى الدخل (Y1) ومستوى سعر فائدة (r1)، فإذا انخفض سعر الفائدة من المستوى(r1) إلى المستوى (r2) هذا يترتب عليه تغيرا في الإنفاق الاستثماري بمقدار$ (∆I)$، ومن ثم يزداد حجم الطلب الكلي (AD)، وهذا ما أدى إلى انتقال منحنى الطلب الكلي من المستوى (AD1) إلى المستوى (AD2) وفي هذه الحالة يتحقق التوازن عند التوليفة(Y2، r2)، ومن ثم نسجل نقطة توازنية جديدة (n2)، حيث يتعادل الطلب الكلي الجديد مع مستوى العرض الكلي الجديد عند مستوى سعر فائدة جديد، ومن ثم كلما كان سعر الفائدة منخفضا يتم تسجيل مستويات من الطلب الكلي والعرض الكلي أعلى، وبالاعتماد على النقاط التوازنية المختلفة في سوق الإنتاج وبإسقاط هذه النقاط على المنحنى السفلي نحصل على منحنى (IS)، هذا المنحنى الذي يمثل مستويات مختلفة من الدخل وسعر الفائدة التي تحقق التوازن في سوق الإنتاج، هذا ويعتمد ميل المنحنى(IS) على مرونة الاستثمار لتغيرات سعر الفائدة، فكلما كانت استجابة الاستثمار لتغيرات سعر الفائدة أكبر كلما قلت درجة انحدار وميل المنحنى والعكس بالعكس، ويشير منحنى (IS) إلى انه ليس هناك مستوى وحيد لتوازن الدخل، بل يوجد لكل مستوى سعر فائدة مستوى دخل جديد، ويرجع ذلك إلى تأثير سعر الفائدة على حجم الإنفاق الاستثماري، فأي تغير في سعر الفائدة يؤدي إلى تغير الاستثمار ومن ثم تغير في الدخل.