جامـــــــــعة وهـــران 2

كلية العلـوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير

مطبوعة

الاقتصاد الكلي 1

تطبيقات مع تمارين محلولة

مالية ومحاسبة ليسانس سنة ثانية

السداسي الثالث

مقدمة من طرف :

السيد(ة): بن شيخة فطيمة زهرة

الرتبة: أستاذ محاضر صنف ب

السـنة: 2022-2023

قائمة المختصرات

PIB: الناتج المحلي الخام

PNB الناتج الوطني الخام

PNN الناتج الوطني الصافي

RN الدخل القومي

CI الاستهلاكات الوسيطية

VA القيمة المضافة

فهرس المطبوعة

مقدمة المطبوعة

- البطاقة الأولى : مقدمة الاقتصاد الكلي
- البطاقة التطبيقية الثانية: التجميعات الكلية
- البطاقة التطبيقية الثالثة: النموذج الكلاسيكي للتوازن الاقتصادي الكلي
- البطاقة التطبيقية الرابعة: التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينيزي في اقتصاد مغلق
- البطاقة التطبيقية الخامسة :االتوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينيزي في اقتصاد مفتوح
- البطاقة التطبيقية السادسة : التوازن الكلي وفق نموذج **IS–LM**

مقدمة المطبوعة

تعد هذه المطبوعة نتاج تدريسي لمقياس الاقتصاد الكلي لعدة سنوات على مستوى التطبيقات حيثتتناول تطبيقات مقياس الاقتصاد الكلي 1 ،تحتوي المطبوعة المقدمة المتضمنة أساسيات الاقتصاد الكلي الجزء الأول على تمارين محلولة و مفصلة في الاقتصاد الكلي و كذالك تذكير لمختلف النقاط المتطرق لها. بداية بالإلمام بمكتسبات الاقتصاد الجزئي و ابراز اوجه الاختلاف مع فرع الاقتصاد الكلي ، و هذا المحتوى موجه إلى طلبة الموجه لطلبة سنة ثانية ليسانس لقسم العلوم مالية و محاسبة باعتباره ملخصا ل الأعمال الموجهة.

المطبوعة متكونة من المحاور التالية :

- مقدمة الاقتصاد الكلي
- المتغيرات الكبرى من الناتج الداخلي الخام و البطالة و التضخم
- النموذج الاقتصادي الكلاسيكي
- النموذج الكينزي في اقتصاد مغلق
- النموذج الكينزي في اقتصاد مفتوح
- التوازن الكلي وفق نموذج IS-LM

مقدمة الاقتصاد الكلي:
البطاقة التطبيقية الأولى

تتمثل البطاقة التطبيقية الأولى في مقدمة للاقتصاد الكلي فقد خصصت خصيصا للطلبة للتعرف على مفهوم الاقتصاد الكلي بصفة عامة و إبراز أهم الفروقات الموجودة ما بين كل من الاقتصاد ا لجزئي الذي تم دراسة المقياس على مستوى السنة الأولى لطور ليسانس حيث تهدف هذه البطاقة إلى ترسيخ للطالب أهم المفاهيم التي تتعلق بالاقتصاد الكلي التي يعتمد عليها طيلة دراسة المقياس على مدار السداسيين الثالث و الرابع .

تعريف الاقتصاد الكلي: هو عبارة عن فرع من فروع الاقتصاد الذي يدرس الظواهر الاقتصادية بصفة كلية أو ما يعرف بالتجميعات الكلية على سبيل المثال الناتج المحلي الخام، الدخل القومي ، الاستهلاك الكلي الاستثمار و الادخار ، كما يدرس مختلف العلاقات الموجودة بين مختلف المكونات و تأثيرها على التوازنات الكلية للاقتصاد ،ناهيك على تطرقه لكل من ظواهر التضخم و البطالة و كذا السياسات المالية و النقدية و تأثيرها على الاقتصاد من اختلال التوازن و الآليات المتبعة للرجوع إلى التوازن .

عكس الاقتصاد الجزئي الذي يدرس الظواهر الاقتصادية على حدا كدراسة سلوك المستهلك من جهة و سلوك المنتج من جهة أخرى و عليه يهتم بتحليل دخل الفرد ، استهلاك الفرد ، سعر السلع ، إنتاج مؤسسة ....الخ.

بناء النماذج الاقتصادية الكلية :يمكن تعريف النموذج الاقتصادي على انه مفهوم علمي غايته تبسيط ظاهرة اقتصادية في شكل نماذج عديدة بصيغ رياضية أو بيانية إذن فهو يقوم بتمثيل مختلف العلاقات الاقتصادية بشكل واضح ودقيق .كما تعبر مختلف هذه النماذج الاقتصادية عن السلوك الاقتصادي بصفة فردية أو كلية أو الكلي، وهو عبارة عن تبسيط للتعقيدات الاقتصادية في الواقع العملي، وفي بناء مثل هذه النماذج يركز على ما يعتبر محددا للظاهرة الاقتصادية محل الدراسة يمكن تقسيم النماذج الاقتصادية إلى ثلاثة أنواع تختلف من حيث الطرق المستعملة لتحليل العلاقات الموجودة ما بين مختلف المتغيرات. إذ تتمثل هذه النماذج في **النموذج الوصفي** الذي يقوم بتحليل وصفي لمختلف العلاقات الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية دون صياغتها على شكل معادلات رياضية .حيث إن تم نمذجة مختلف العلاقات الموجودة ما بيت المتغيرات على شكل معادلات فقد ننتقل إلى تحليل وفق **النماذج الرياضية** على سبيل المثال دراسة تأثير الدخل المتاح على مستوى الادخار .($S= s\ Y_d - C_0$)

أما **النماذج القياسية** تهدف إلى قياس العلاقة بين مختلف المتغيرات عن طريق استعمال النماذج الرياضية و الأساليب الإحصائية و أدوات اختبار النظرية الاقتصادية.

يرتكز بناء النماذج الاقتصادية على متغيرات خارجية، متغيرات داخلية.

المتغيرات الخارجية :تتحدد هذه المتغيرات خارج النموذج ، وبعض الأحيان تتحدد قيمها عن طريق نموذج آخر مختلف عن النموذج الأصلي، ولها مسميات متعددة كالمتغيرات التفسيرية و الخارجية و المستقلة.

المتغيرات الداخلية : تحدد قيمتها عن طريق النموذج عن طريق تقدير النموذج، وتحديد كل من المتغيرات التابعة و متغيرات غير المفسرة.

البطالة :

تعرف البطالة على أنها : عدد الأشخاص القادرين على العمل ولا يعملون بالرغم أنهم يبحثون عن عمل بشكل جدي يكون الشخص بطالا إذا توفرت فيه المعايير الثلاثة

المعيار الأول : أن يكون بدون عمل

المعيار الثاني: أن يكون متاحا للعمل أي قادرا و مستعدا له و قابلا للأجور الممنوحة

المعيار الثالث: باحث عن العمل

أنواع البطالة :

التقسيم التقليدي للبطالة : تقسم الى 3 أنواع

البطالة الدورية :

هي البطالة المرتبطة بالدورات الاقتصادية التي تتعرض لها النشاطات الاقتصادية، حيث تزداد البطالة في مرحلة الانكماش والركود أو الكساد ويتم تفسير أسبابها استنادًا إلى انخفاض الطلب الكلي والذي يؤدي إلى ضعف استخدام الطاقة الإنتاجية في الاقتصاد، ومن ثم انخفاض درجة الاستخدام وتنخفض البطالة في حالة الانتعاش والازدهار، حيث تزداد وتتسع النشاطات الاقتصادية، ويزداد إنتاجها .

البطالة الاحتكاكية :

تشير البطالة الاحتكاكية " إلى وجود أفراد قادرين على العمل ويبحثون عن وظيفة مناسبة لأول مرة أو يبحثون عن وظيفة أفضل من سابقتها في الوقت الذي توجد فيه وظائف تناسب خبراتهم وأعمالهم ومهاراتهم، إ لا أنهم لم يلتحقوا بها بسبب عدم معرفتهم بهذه الوظائف أو بأماكن وجودها.

ينشأ هذا النوع من البطالة نتيجة للتغيرات الحاصلة في القوة العاملة أو سوق العمل وذلك لعدة

أسباب:

انتقال العاملين من عمل إلى آخر

تأثر بعض القطاعات الاقتصادية بالعوامل الطبيعية كالأمطار والثلوج، خاصة في قطاعات الإنشاءات والزراعة والنقل والتي يتوقف العمل فيها لفترات طويلة بسب الأحوال الجوية

البطالة الهيكلية:

يقصد بالبطالة الهيكلية على أنها" حالة تعطل جزء من القوى العاملة بسبب التطورات التي

تؤدي إلى اختلاف متطلبات هيكل وبنية الاقتصاد الوطني عن طبيعة ونوع العمالة المتوفرة. و من بين أسبابها :

- عدم التوافق بين مؤهلات ومهارات العمال
- التطور التكنولوجي في أساليب الإنتاج

تختلف البطالة الهيكلية كذلك عن البطالة الاحتكاكية بأنها عادة ما تكون مدتها أطول لأنها تتطلب إعادة تدريب أو تأهيل العمال

تصنيفات أخرى للبطالة :

نفرق ما بين البطالة الاختيارية و البطالة الإجبارية

البطالة الاختيارية هي" الحالة التي ينسحب فيها شخص من عمله بمحض إرادته لأسباب معينة فهي تشير إلى وجود أفراد قادرين على العمل، ولا يرغبون فيه عند الأجور السائدة رغم وجود وظائف لهم أما بالنسبة إلى البطالة الإجبارية فتشير إلى وجود أفراد قادرين على العمل، وراغبين فيه عند الأجور السائدة ولكن لا يجدون

– التضخم :

هو الارتفاع العام و المستمر للأسعار حيث يقسم حسب الأسباب إلى ثلاث أنواع

أ – تضخم ناتج عن التكاليف :

ترتفع الأسعار نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج مثلا: ارتفاع الأجور، أسعار المواد الأولية، الضرائب و الرسوم الخ

هذا النوع من التضخم يخلق ما يسمى **حلقة ألأسعار – الأجور**

ب – تضخم ناتج عن الطلب :

يظهر لما الطلب الكلي يكون أكبر من العرض الكلي

ارتفاع الطلب الكلي يرجع إلى الأسباب التالية :

- زيادة الطلب الاستهلاكي للأسر راجع إلى اللجوء للقرض العقاري مثلا
- زيادة الاستثمار الناتج عن التمويل الخارجي (قروض)
- مواصلة دعم الدولة رغم عجز الميزانية

انخفاض العرض الكلي راجع للأسباب التالية :

- فترات الأزمات السياسية و الحروب تؤدي إلى ندرة المواد.
- نقص مراكز التكوين لليد العاملة
- عدم تحديث وسائل الإنتاج حسب التكنولوجيا الحديثة

ج – تضخم ناتج عن الإصدار النقدي : أي ارتفاع عرض العملة

التجميعات الكلية :

البطاقة التطبيقية الثانية

تتعلق البطاقة التطبيقية الثانية بالتجميعات الكلية من ناتج محلي خام ، ناتج وطني خام ، الدخل الوطني ... الخ. حيث تهدف إلى تسليط الضوء على أهم مؤشرات النشاط الاقتصادي على مستوى الاقتصاد الكلي و كذا طرق حسابها و عليه تمكين الطالب من القيام بتحليل النشاط الاقتصاد على أساس المؤشرات الحقيقية بعد التركيز على التفريق ما بين المفهوم الاسمي و المفهوم الحقيقي لنفس المؤشر على سبيل المثال الناتج المحلي الخام الاسمي و الناتج المحلي الخام الحقيقي تكريسا لما اكتسبه سابقا فيما يخص مدى تأثير التضخم على القيم .

يجدر الذكر أن مختلف المصطلحات و المفاهيم و طرق الحساب للتجميعات الكلية يتم التطرق إليها من خلال الأسئلة المطلوبة تباعا .

التمرين الأول:

يتميز نظام اقتصادي وهمي متكون من 3 فروع مما يلي :

- الفرع الأول متكون من مؤسسات تنتج الفولاذ الذي تبيعه لمؤسسات الفروع الأخرى 2 و 3. خلال هذه الفترة قيمة المبيعات هي 300 و. ن بحيث 120 ون موجهة إلى الفرع 2 و 180 ون موجهة إلى الفرع الثالث.
- الفرع 2 متكون من مؤسسات تنتج سيارات و تبيعها للأسر قيمة المبيعات ارتفعت إلى 960.
- الفرع 3 جمع المؤسسات التي تنتج آلات و تبيعها إلى المؤسسات الفرع 1 و 2. قيمة المبيعات هي 240 ون

المطلوب:

1. ما هي قيمة المبيعات الإجمالية المحققة من طرف المجموعات ثلاث. هل هذه القيمة مؤشر جيد لقيمة المنتجات المحققة خلال هذه المدة

2. بعد تعريف مفهوم الاستهلاك الوسطي و مفهوم القيمة المضافة الإجمالية قيمتهما أولا بالنسبة لكل فرع و ثانيا بالنسبة لمجمل الاقتصاد

3. عرف الناتج الداخلي السوقي و أحسبه

4. نفترض أن القيمة المضافة في كل فرع تتوزع على الأجور بنسبة 6/5 و على الأرباح بنسبة 6/1، حدد قيم كل صنف من الدخل الداخلي للاقتصاد.

الحل النموذجي :

1. حساب قيمة المبيعات الإجمالية: نعلم أن قيمتها تساوي مجموع المبيعات لكل الفروع و عليه:

$$\text{المبيعات} = 300 + 960 + 240 = 1500 \ um$$

حجم الإنتاج الكلي و المبيعات الإجمالية لا يمثلان مؤشران جيد يعبر عن نشاط المؤسسة لان مبيعات بعض الفروع تعتبر الاستهلاكيات الوسطية لفروع أخرى مما يولد إمكانية إدراجها في الحساب عدة مرات و عليه لتقييم نشاط المؤسسة يجب حساب القيمة المضافة باعتبارها مؤشرا للقيمة .

2. **تحديد مفهوم الاستهلاك الوسيطي و القيمة المضافة :**

1.2. مفهوم الاستهلاك الوسطي (CI) هو كل ما يستعمل في العملية الإنتاجية أو ما يعاد تحويله للحصول على منتوج نهائي موجه للبيع في السوق.

2.2. مفهوم القيمة المضافة (VA):

تعبر عن الفرق بين تكاليف المدخلات (مشتريات المواد الأولية و غيرها أو الخدمات) وقيمة المخرجات نتيجة العمليات التحويلية التي قامت بها المؤسسة على هذه المدخلات. وقد تعرف القيمة المضافة بشكل أخر على أنها الفرق بين القيمة السوقية للسلع والخدمات التي استخدمتها المؤسسات، والسلع والخدمات التي نتجت بسبب النشاط، وبمعنى أخر الفرق بين قيمة المدخلات وقيمة المخرجات.

يتم حساب القيمة المضافة وفق ما يلي :

$$VA = CA - CI \qquad (\text{II-1})$$

يمكن للطالب الإجابة على السؤال الثاني اعتمادا على الجدول أدناه و ذلك من أجل تحديد الاستهلاك الوسيطي و القيمة المضافة لكل فرع و من تم تحديدها لمجمل الاقتصاد .

جدول (II-1): تلخيص للإجابة على السؤال الثاني

	المبيعات	الاستهلاك الوسطي	القيمة المضافة
الفرع 1	300	0	300
الفرع 2	960	120	840
الفرع 3	240	180	60
المجموع	1500	300	1200

من إعداد الأستاذة المحاضرة

3.المطلوب إعطاء تعريف الناتج المحلي الخام السوقي و من تم حسابه :

1.3. مفهوم الناتج المحلي الخام (PIB): يمكن أن يطلق عليه كذلك الناتج المحلي الخام الاسمي حيث هو مؤشر اقتصادي يسمح بقياس الثروة المنتجة داخل البلد خلال سنة بعبارة أخرى يمثل عن قيمة السلع و الخدمات النهائية المنتجة خلال فترة معينة عادة ما تكون السنة.

2.3.طرق حساب الناتج المحلي الخام : يمكن حسابه بإتباع ثلاث طرق أو من خلال ثلاث زوايا و هي على النحو الأتي :زاوية الإنتاج ، زاوية الدخل و زاوية الإنفاق و التي يتم تطبيقها وفق المعطيات المتاحة.

في هذا التمرين يقوم الطالب بحساب PIB من خلال زاوية الإنتاج أو ما يعرف أيضا بطريقة القيم المضافة إذ يعبر عن مجموع القيم المضافة المحققة داخل البلد من طرف الوحدات المنتجة خلال سنة و يتم حسابه بتطبيق القانون التالي:

الناتج الداخلي الخام = مجموع القيم المضافة + الرسوم على القيمة المضافة – الرسوم الجمركية (II-2)

في التمرين لم يتم اعطاء كل من الرسوم الجمركية و الرسوم على القيمة المضافة و عليه هي معدومة فيصبح القانون السابق مقتصرا فقط على مجموع القيم المضافة .

$$\boldsymbol{PIB = \sum VA} \qquad \textbf{(II.3)}$$

$$PIB = 300 + 840 + 60 = 1200\ um$$

4.حدد قيم كل صنف من الدخل الداخلي للاقتصاد: يمكن تلخيص الإجابة على السؤال في الجدول التالي :

جدول جدول (II-2): تلخيص للإجابة على السؤال الرابع

	الأجور	الأرباح
الفرع 1	250 = 6/5 *300	50 = 6/1*300
الفرع 2	700 = 6/5*840	140 = 6/1*840
الفرع 3	50 = 6/5*60	10 = 6/1*60
المجموع	1000	200

من إعداد الأستاذة المحاضرة

و عليه يمكن حساب الدخل الداخلي كما يلي

$$RI = \sum \text{المداخيل الموزعة} \qquad \text{(II-4)}$$

$$RI = 1000 + 200 = 1200$$

التمرين الثاني :

لدينا خمس قطاعات A, B, C, D, E حيث أنتج A ما يعادل 1000 ون و استعمل ما يعادل 250 . أما B أنتج 1200 و استعمل 350. أما C فكان رقم مبيعاته 500 و استورد ما قيمته 200 . في حين أنتج القطاعان D و E على التوالي 500 و600 واش تريا من A ما يعادل 250 و 300 على الترتيب، فإذا علمت أن الضرائب على القيمة المضافة هي 250 و الرسوم الجمركية 100:

1. أحسب الناتج الداخلي الخام باستعمال طريقة الناتج (القيم المضافة)

2. أحسب الناتج الوطني الخام إذا علمت أن عوائد عوامل الإنتاج من الخارج هي 100 بينما عوائد عوامل الإنتاج إلى الخارج 50.

3. أحسب الناتج الوطني الصافي (بسعر السوق) إذا كان الامتلاك يمثل 20 % من PIB

4. أحسب الدخل الوطني علما أن الضرائب المباشرة تساوي 100 و إعانات الاستغلال هي 50.

الحل النموذجي للتمرين الثاني :

الهدف من هذا التمرين تمكين الطالب من تطبيق المفاهيم المكتسبة في التمرين الأول بحساب الناتج المحلي الخام من خلال زاوية القيم المضافة.

1. حساب الناتج المحلي الخام (PIB) : يجب على الطالب تحديد القيم المضافة لكل قطاع ، ثم تحديدها لمجمل الاقتصاد

- يمكن حساب القيمة المضافة لكل قطاع و القيمة الإجمالية استنادا على الجدول التالي :

جدول جدول (II-3): تحديد القيم المضافة

	الإنتاج / مبيعات	الاستهلاك الوسيطي	القيمة المضافة
A	1000	250	750
B	1200	350	850
C	500	200	300
D	600	300	300
E	500	250	250
المجموع	**3800**	**1350**	**2450**

من إعداد الأستاذة المحاضرة

و عليه مما سبق ذكره يتم حساب PIB كما يلي :

$$PIB = \sum VA + TVA + DD \qquad \text{(II-5)}$$

$$PIB = 2450 + 250 + 100 = 2800$$

2.حساب الناتج الوطني الخام (PNB):

الناتج الوطني الخام = الناتج المحلي الخام + عوائد عوامل الإنتاج من الخارج – عوائد عوامل الإنتاج إلى الخارج (II-6)

$$PNB = 2800 + 100 - 50 = 2850$$

3.حساب الناتج الوطني الصافي (بسعر السوق) (PNN)

الناتج الوطني الصافي = الناتج الوطني الخام – الاهتلاك (II-7)

حساب الاهتلاك = الناتج الداخلي الخام * نسبة الاهتلاك

$$\text{الاهتلاك} = 2800 * \frac{20}{100} = 560$$

$$PNN = 2850 - 560 = 2290\ um$$

4.حسب الدخل الوطني(RN)

الدخل الوطني = الناتج الوطني الصافي - ضرائب غير مباشرة + إعانات الاستغلال (II-8)

$$\boldsymbol{RN} = 2290 - 100 + 50 = 2240\ \text{um}$$

التمرين الثالث:

يتميز اقتصاد دولة بالمعطيات التالية :

الضرائب غير المباشرة : 85 ون ، ضرائب على دخل الشركات : 50 ون، أرباح غير موزعة : 45 ون ،الاستثمار الخاص 150 ون ، الإنفاق الحكومي 200 ون ، الاستهلاك الخاص 600 ون ، الصادرات 20 ون ، اهتلاك رأس المال 16 ون ، تحويلات حكومية 60 ون ، المساهمة في التأمينات الاجتماعية 40 ون، الضرائب المباشرة 20 ، عوائد عوامل الإنتاج من الخارج 120 ون ، عوائد عوامل الإنتاج إلى الخارج 60 ون.

المطلوب: حساب كل من الناتج المحلي الخام، الدخل الوطني، الدخل الشخصي و الادخار.

الحل النموذجي للتمرين الثالث :

1. حساب الناتج المحلي الخام :

وفق معطيات التمرين يتضح أنه حساب الناتج المحلي الخام يتم على أساس زاوية الإنفاق حيث يعرف على أنه مجموع الإنفاقات النهائية لكل القطاعات أي قطاع العائلات ، قطاع المؤسسات، القطاع الحكومي و القطاع الخارجي .

- يتمثل إنفاق القطاع العائلي بالاستهلاك الخاص ويرمز له ب(**C**).
- إنفاق المؤسسات يكون على شكل استثمار و يرمز له ب(I)
- تقوم الدولة بانجاز مشاريع عمومية كبناء الجامعيات ، المستشفيات ، الطرق حيث جميع هذه النفقات يطلق عليها بالنفقات الحكومية و يرمز لها ب(G).
- القطاع الخارجي و يتمثل في العلاقات الاقتصادية التي تجمع الدول و يتم عن طريق الصادرات(X) و الواردات(M) حيث أن إنفاقها يتمثل في صافي التعامل الخارجي أو ما يسمى برصيد الميزان التجاري و يحسب وفق المعادلة:

رصيد الميزان التجاري = الصادرات – الواردات (II-9)

$$SC= X - M$$

و عليه يمكن كتابة معادلة الناتج المحلي الخام وفق طريقة الإنفاق

مما سبق ذكره يحسب الناتج المحلي الخام على النحو التالي

$$\mathbf{PIB = C + I + G + (X - M)} \qquad \text{(II-10)}$$

التطبيق العددي:

$$\text{PIB} = 600 + 150 + 200 + (20 - 10) = 960 \text{ um}$$

2- حساب الدخل الوطني:

الدخل الوطني = الناتج الوطني الخام – اهتلاك رؤوس الأموال – ضرائب غير مباشرة. (II-11)

من المعادلة يجب حساب الناتج الوطني الإجمالي

الناتج الوطني الخام = الناتج المحلي الخام + عوائد عوامل الإنتاج من الخارج – عوائد عوامل الإنتاج إلى الخارج (II-12)

$$PNB = 960 + 120 - 60 = 1020\ um$$

و عليه نجد الدخل الوطني

$$\boldsymbol{RN} = 1020 - 16 - 85 = 919\ \text{um}$$

3- حساب الدخل الشخصي :

الدخل الشخصي (RP) = الدخل الوطني + التحويلات (إعانات) – أرباح غير موزعة – تأمينات – اشتراكات الضمان الاجتماعي – ضرائب على أرباح الشركات (II-13)

$$RP = 919 + 60 - 50 - 40 - 45 = 844\ um$$

4- **حساب الادخار(S)** :

يمكن تعريف الادخار : هو ذلك الجزء المتبقي من الدخل الموجه للاستهلاك المستقبلي

الادخار = الدخل المتاح – الاستهلاك (II-14)

حيث نعلم أن الدخل المتاح ما هو إلا الدخل المتبقي بعد دفع الضرائب على الدخل

$Y_{\text{d}} = 844 - 20 = 824\ \text{um}$ و عليه يكون الادخار

$$S = Y_d - C = 824 - 600 = 224\ um$$

التمرين الرابع : يهدف هذا التمرين إلى التطرق للزاوية الثالثة التي من خلالها يتم حساب الناتج المحلي الخام و التي هي زاوية الدخل.

لدينا المعطيات التالية حول وضعية اقتصاد ما

- الفوائد 62 ون
- الاستثمار الإجمالي 210 ون.
- الريع 26 ون .
- نفقات كلية 1093 ون.
- الأرباح 105 ون
- الضرائب غير المباشرة على الإنتاج 135 ون.
- الأجور المدفوعة للخارج 40 ون.
- الاهتلاك 120 ون
- الأجور الآتية من الخارج 50 ون.
- الأجور 855 ون.

المطلوب حدد الناتج الوطني الإجمالي

الحل النموذجي للتمرين الرابع :

نعلم أن الناتج الوطني الإجمالي هو عبارة عن الثروة المنتجة من قبل الوحدات الاقتصادية الناشطة داخل و خارج الوطن و عليه يجب حساب الناتج المحلي الخام و حسب معطيات التمرين يمكن للطالب أن يقوم بحسابه بطريقتين إما حسب زاوية الإنفاق (تم التطرق لها في التمرين السابق) أو زاوية الدخل إذ يتساوى في كلتا الحالتين.

حساب الناتج المحلي الخام وفق زاوية الدخل: هو عبارة عن مجموع المداخيل الموزعة أو المتحصل عليها داخل البلد خلال فترة زمنية تقدر بسنة. تتمثل هذه المداخيل على سبيل الذكر و لا الحصر في كل من : الأرباح ، الفوائد ، الأجور ، الضرائب ، الريع (المداخيل الناتجة عن استغلال الموارد الطبيعية) و غيرها من المداخيل .....

الناتج المحلي الخام= ربح + أجور + فائدة + ريع + اهتلاك + ضرائب غير مباشرة+..... (II-15)

التطبيق العددي :

$$PIB = 105 + 855 + 62 + 26 + 120 + 135 = 1303 \text{ um}$$

للتحقق من مساواة النتائج فيما يخص حساب الناتج المحلي الخام وفق الطريقتين سوف نقوم بحسابه وفق زاوية الإنفاق.

الناتج المحلي الخام = الاستثمار الإجمالي + نفقات كلية = 210+1093 = 1303 ون

و عليه يتم حساب الناتج الوطني الخام انطلاقا من المعادلة التالية :

الناتج الوطني الخام = الناتج المحلي الخام + أجور آتية من الخارج – أجور مدفوعة للخارج (II-16)

$$PNB = 1303 + 50 - 40 = 1313\ um$$

التمرين الخامس :

الهدف من هذا التمرين إبراز أهمية التحليل الاقتصادي على أساس المتغيرات الحقيقية كون المتغيرات الاسمية تتأثر بتقلبات الأسعار و عليه بظاهرة التضخم .

إليك الجدول التالي يعبر عن إنتاج اقتصاد وهمي ل 5 سلع و أسعارها خلال السنوات 1989 و1990 و1991

	الأسعار P			الكميات Q		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991
A	17,00	26,01	27,52	1357	3707	2698
B	19,36	41,88	29,99	2144	2734	2478
C	15,18	15,81	14,46	1916	1420	2276
D	99,32	101,26	96,17	161	202	186
E	12,15	13,49	11,40	1872	2018	1424

1. احسب للسنوات 1989، 1990، 1991

- الناتج الداخلي الخام الاسمي و الناتج الداخلي الخام الحقيقي علما أن سنة الأساس هي 1989

الحل النموذجي للتمرين الخامس :

تمثل السؤال الأول في حساب الناتج الخام الاسمي للسنوات الثلاث محل الدراسة إذ يمكن تعريفه على انه مجموع السلع و الخدمات المنتجة من طرف الوحدات المقيمة مقيمة بأسعارها للسنة الجارية (t) و ذلك تطبيقا للقانون التالي :

$$PIB_n = \sum P_t * Q_t \quad \text{(II-17)}$$

تم إدراج النتائج المتحصل عليها في الجدول أدناه

جدول (II–4): ملخص الناتج المحلي الاسمي و الناتج المحلي الحقيقي

السنوات	$P_{1989}*Q_{1989}$	P_0*Q_{1989}	P_0*Q_{1990}	$P_{1990}*Q_{1990}$	P_0*Q_{1991}	$P_{1991}*Q_{1991}$
A	23069	23069	63019	96419,07	45866	74248,96
B	41507,84	41507,84	52930,24	114499,92	47974,08	74315,22
C	29084,88	29084,88	21555,6	22450,2	34549,68	32910,96
D	15990,52	15990,52	20062,64	20454,52	18473,52	17887,62
E	22744,8	22744,8	24518,7	27222,82	17301,6	16233,6
PIB nominal		**132397,04**		**281046,53**		**215596,36**
PIB Réel	**132397,04**		**182086,18**		**164164,88**	

من إعداد الأستاذة المحاضرة

إن الناتج المحلي الإجمالي يقدر بالقيمة الاسمية (بالأسعار الجارية) أو الحقيقية (بالأسعار الثابتة).إن الزيادة في هذا الناتج ترجع إما للزيادة الحقيقية في الكميات أو الزيادة في الأسعار .إن الذي يهمنا عند تحليل نمو الإنتاج هو التغير في الكميات فقط و عليه يجب تثبيث السعر وفق سنة مرجعية تسمى سنة الأساس و بالتالي يتم حساب الناتج المحلي الخام الحقيقي الذي يساوي مجموع السلع و الخدمات المنتجة داخل البلد مقيمة بسعر سنة الأساس(p_0) و بالتالي يتم حسابه وفق المعادلة

$$PIB_r = \sum P_0 * Q_t \quad \text{(II-18)}$$

يجدر الإشارة إن التغير النسبي في الإنتاج الحقيقي يعكس مستوى النشاط الاقتصادي ويسمى بمعدل النمو

تمارين مقترحة

التمرين الاول:

1) عرف الناتج الذاخلي الخام (PIB)؟

2) ماهي الطرق الثلاثة لحسابه؟

3) صنف من بين المقترحات التالية العمليات التي تدخل في حساب PIB و التي لا تدخل في حسابه

أ- صناعة الجارة فضيلة للملابس التقليدية:

ب- شراء هاتف ذكي:

ت- المنحة الدراسية التي يتلقاها الطالب:

ث- بناء المركب الرياضي لبلدية بلقايد:

ج- شراء العتاد الفلاحي من الولايات المتحدة:

النموذج الكلاسيكي للتوازن الاقتصادي الكلي:

البطاقة التطبيقية الثالثة

على مستوى مقياس الاقتصاد الكلي يتم دراسة مختلف النماذج للتوازنات الكلية للاقتصاد و هي كل من النموذج الكلاسيكي ، النموذج الكينزي و نموذج IS-LM، و لعل النموذج الكلاسيكي هو المراد دراسته على مستوى هذه البطاقة حيث نعلم أن كل نموذج مبني على فرضيات معينة و من بين **فرضيات** هذه النموذج التي يمكن تلخيصها فيما يلي :

- المنافسة الكاملة والحرية الاقتصادية.
- فرضية التشغيل التام.
- مبدأ الرشاد الاقتصادي واليقين.
- قانون ساي للمنافذ.
- التوازن الآلي للسوق ومرونة الأجور و الأسعار.
- حيادية النقود.
- تطابق الادخار مع الاستثمار.
- قانون الغلة المتناقصة.

التوازن الكلي للنموذج الكلاسيكي:

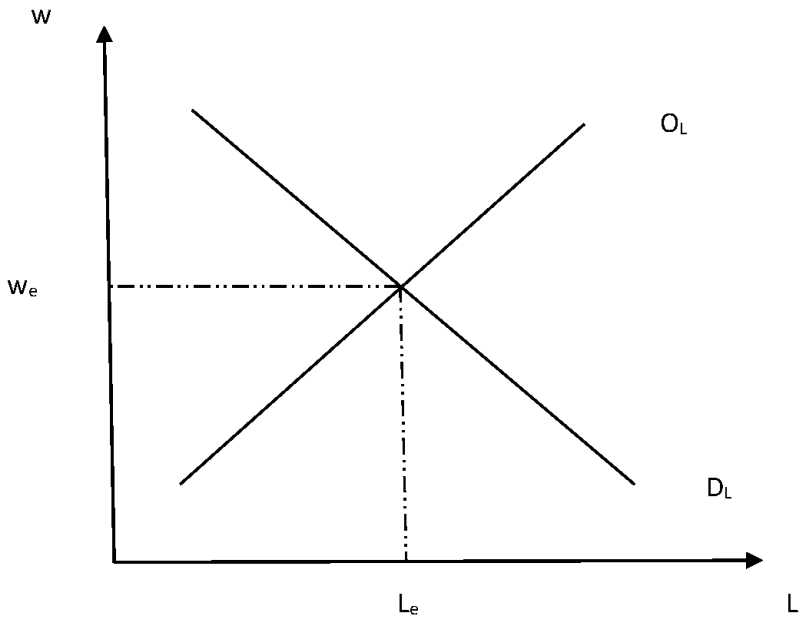
يتحدد التوازن الكلي في النموذج الكلاسيكي لما يتحقق التوازن في سوق العمل و عليه يتحدد الأجر الحقيقي وحجم العمل التوازني في هذا السوق ، وهذا الأخير هو الذي يحدد حجم الإنتاج التوازني من خلال دالة الإنتاج، و عليه يتحدد المستوى العام للأسعار .

توازن سوق العمل: يتوازن سوق العمل لما يتساوى عرض العمل مع الطلب على العمل حيث هما دالتين بدلالة الأجر الحقيقي.

$$O_L = D_L \qquad \text{(III-1)}$$

العرض على اليد العاملة يخص الأفراد الذي يعرضون المهارات و الخبرات حيث هناك علاقة طردية بين عرض العمل و الأجر الحقيقي أما فيما يخص الطلب على اليد العاملة فيخص المؤسسات إذ هناك علاقة عكسية بين الأجر الحقيقي و الطلب على العمل.

شكل رقم (III–1) التمثيل البياني لسوق العمل



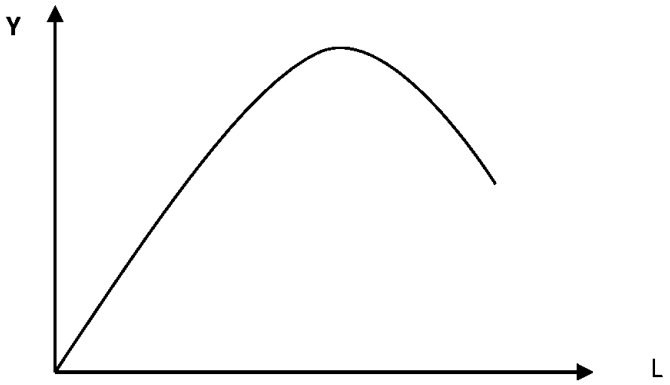
المصدر من إعداد الأستاذة المحاضرة

إن التوازن في سوق العمل يسمح بتحديد حجم العمالة التوازني L_e الذي على أساسه يتحدد حجم الإنتاج التوازني y_e وفق دالة الإنتاج التي تكون بمتغير وحيد هو العمل L لان التحليل يكون في المدى القصير وعليه رأس المال يعتبر تابت و بالتالي تكون من الشكل

$$Y = f(L, \overline{K}) \qquad \text{(III-2)}$$

$$Y = f(L) \qquad \text{(III-3)}$$

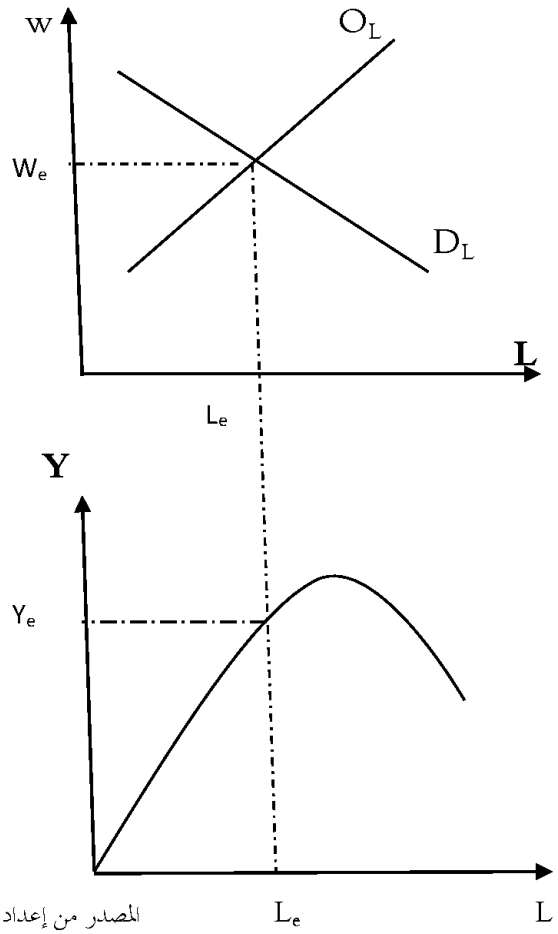
شكل رقم (III–2): التمثيل البياني لدالة الإنتاج



المصدر من إعداد الأستاذة المحاضرة

وبالتالي التوازن في سوق العمل يضمن التوازن في القطاع الحقيقي الذي يكون ممثلا بالشكل أدناه

شكل رقم (III–3): التمثيل البياني لتوازن القطاع الحقيقي



المصدر من إعداد الأستاذة المحاضرة

عند توازن سوق العمل يتحقق التشغيل التام للموارد أو ما يسمى بالعمالة الكاملة و التي يقصد بها أن كل الطاقات و الموارد مستعملة بصفة كاملة أي أن الباحثين عن العمل قد تم توظيفهم و عليه البطالة معدومة في النموذج الكلاسيكي و إن وجدت فهي اختيارية (إرادية).

حجم العمالة التوازني يسمح بتحديد الإنتاج التوازني حيث السلع المعروضة يتم عرضها للبيع مقابل سعر معين (المستوى العام للأسعار) يتم تعينه وفق معادلة كمبردج التي يمكن كتابتها كالأتي :

$$MV = PY \qquad \text{(III-4)}$$

M: الكتلة النقدية أو العرض النقدي أو حجم النقدي.

V : سرعة دوران النقود أو عدد مرات تداول النقود.

P : المستوى العام للأسعار.

Y: حجم الإنتاج .

من المعادلة السابقة نستنتج المستوى العام للأسعار وفق المعادلة التالية

$$\mathrm{P} = \frac{\mathrm{V}}{\mathrm{Y}}\mathrm{M} \qquad \text{(III-5)}$$

هذا المستوى العام من الأسعار يسمح بتحديد مستوى الأجر الاسمي الذي يمثل ما يتقاضاه فعلا العامل اذ يتم حسابه باتباع الخطوات التالية :

نعلم أن الأجر الحقيقي ما هو إلا الأجر الاسمي معبر عنه بالقدرة الشرائية و يساوي

$$w = \frac{\mathrm{W}}{\mathrm{P}} \qquad \text{(III-6)}$$

و عليه الأجر الاسمي

$$\mathrm{W} = P * w \qquad \text{(III-7)}$$

تحديد التوازن في سوق الأموال المعدة للقرض:

عند التوازن عرض الادخار S يساوي الطلب على الاستثمارIو عليه يتحدد معدل الفائدة التوازني i_eوقيمة الادخار و الاستثمار التوازنيين.

عرض الادخار و طلب الاستثمار دالتين بدلالة معدل الفائدة حيث دالة الاستثمار دالة متناقصة ميلها سالب حيث هناك علاقة عكسية ما بين معدل الفائدة و الاستثمار عكس عرض الادخار.

التمرين الاول: يمتاز اقتصاد بلقايد بالمعطيات التالية:

- الطلب على العمل (D_L): $D_L = \frac{1296}{w^2}$
- عرض العمل (O_L) : $O_L = w^2$
- دالة الإنتاج: $Y = 72\sqrt{L}$
- الطلب على الاستثمار: $I = -350\,i + 45$
- عرض الادخار: $S = 200\,i - 10$
- عرض النقود: $M_0 = 40000$ أما سرعة دوران النقود فهي تساوي 3

1. أوجد قيم التوازن
2. عبر بيانيا على التوازن الكلي الكلاسيكي.
3. متى تطلب المؤسسات اليد العاملة و كيف يتم استخراج دالة الطلب .
4. إذا أرادت المؤسسة تخفيض حجم الإنتاج وفق دالة الإنتاج $Y_2 = 50\sqrt{L}$ احسب قيم التوازن الجديدة

الحل النموذجي للتمرين الأول :

المطلوب الأول يتمثل في إيجاد قيم التوازن للنموذج حيث من خلال المعطيات يلاحظ الطالب أن دالة العرض على العمل و الطلب على العمل بدلالة الأجر الحقيقي و عليه ينتمي للنموذج الكلاسيكي حيث يتحدد التوازن الكلي في مختلف الأسواق الجزئية انطلاقا من سوق العمل .وعليه يتم تحديد قيم التوازن على مستوى القطاع الحقيقي (تحديد الأجر الحقيقي ، حجم العمالة التوازني ، و حجم الإنتاج التوازني) ثم التوازن على مستوى القطاع الاسمي (المستوى العام للأسعار ، الأجر الاسمي) وعليه تحديد التوازن في سوق المتوجات الذي يضمنه توازن في سوق الأموال المعدة للقرض (تحديد معدل الفائدة ، الاستثمار و الادخار) ثم نقوم باستنتاج كل من الاستهلاك التوازني و الناتج المحلي الخام الاسمي .

تحديد التوازن في سوق العمل :

إيجاد الأجر الحقيقي التوازن

$$D_L = O_L$$

$$\frac{1296}{w^2} = w^2$$

$$\frac{1296}{w^2} = w^2$$

$$w^4 = 1296$$

$$\sqrt[4]{w} = \sqrt[4]{1296}$$

$$w_e = 6$$

ايجاد حجم العمالة التوازني: نعوض w_e في إحدى الدالتين سواء دالة العرض على العمل أو الطلب عليه من اجل تحديد L_e

$$L_e = w_e^2 = 36$$

إيجاد حجم الإنتاج التوازني (Y_e): نعوض L_e في دالة الإنتاج فنجد

$$y = 72\sqrt{L_e}$$

$$y_e = 72\sqrt{36} = 432$$

تحديد المستوى العام للأسعار : حسب معادلة كمبردج التي تم التطرق اليها سابقا

$$M\ V = p\ y$$

و عليه

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

فنجد

$$P_e = \frac{100 * 5}{432} = 1.16$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W = w * p$$

$$W = 3*1.16= 3.47 \text{ um}$$

تحديد التوازن في سوق السلع و الخدمات : يتحقق لما

$$I = S$$

إيجاد معدل الفائدة التوازني

$$- 350 i + 45 = 200 i -10$$

$$- 350 i - 200 i = - 10 -45$$

$$- 550 i = - 55$$

$$i_e = 0.1$$

إيجاد الادخار و الاستثمار التوازنيين نعوض معدل الفائدة التوازني في معادلة الادخار أو معادلة الاستثمار فنجد

$$S_e = 200 (0.1) - 10 = 10 = I_e$$

حساب الاستهلاك التوازني :

علما أن:

$$Y = C + S$$

$$C = Y - S$$

$$C_e = 432 - 10 = 422$$

حساب الناتج المحلي الخام :

$$PIB = Y * P = 432* 1.16 = 501.12 \text{ um}$$

التعبير البياني للتوازن الكلي الكلاسيكي :

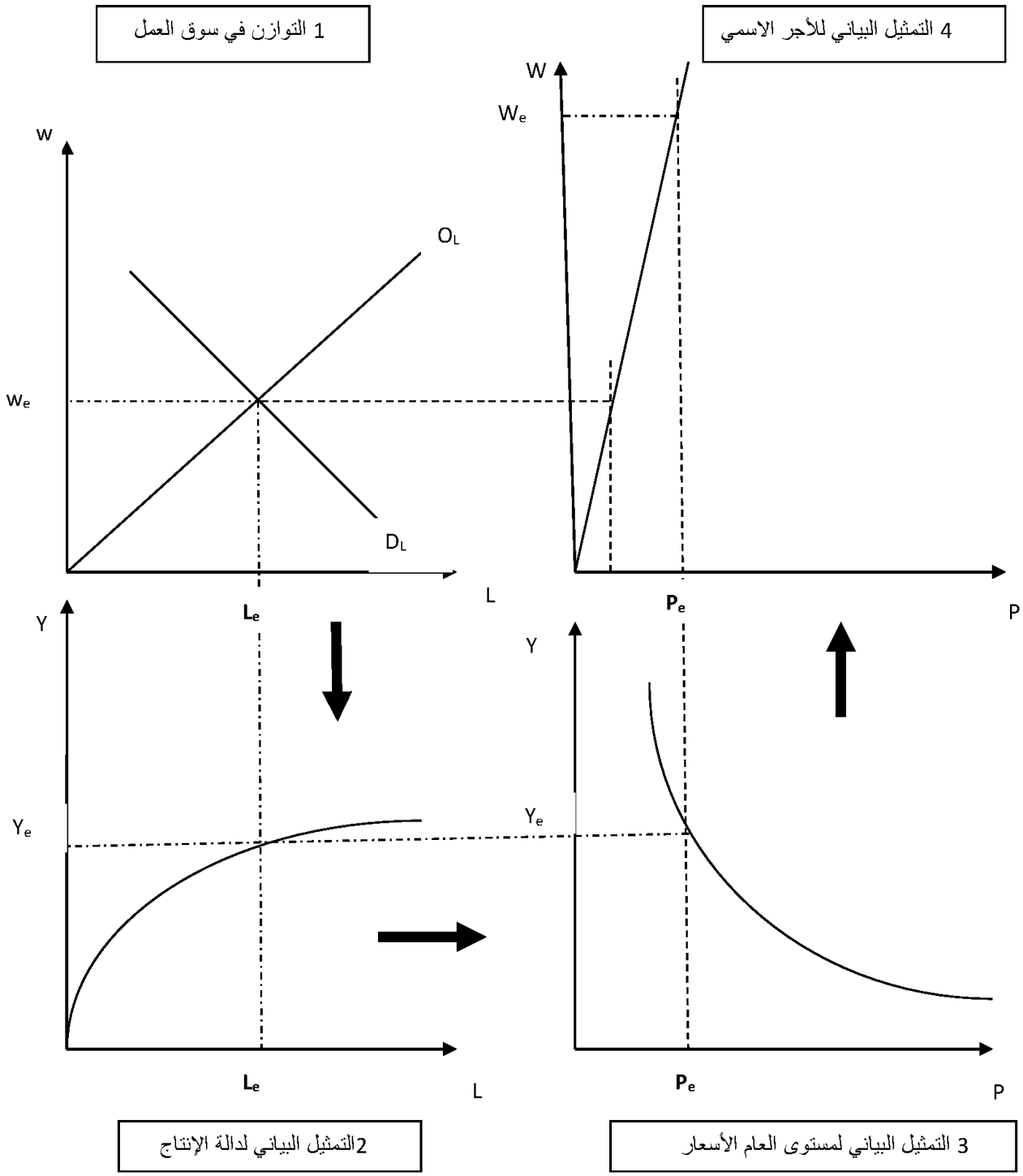
يبدأ التحليل البياني ابتداء من سوق العمل الذي يتمثل في **المنحنى الأول** إذ يتوازن عند التقاء منحنى العرض O_L مع منحنى الطلب D_L الذي يسمح بتحديد الأجر الحقيقي التوازني w_e ثم مستوى اليد العاملة التوازني L_e وهو الذي يمثل لتشغيل التام بمعنى أن كل من يبحث عن عملا في هذا المستوى من الأجر يجده (البطالة إذا وجدت فهي إرادية).

أما **المنحنى الثاني** يمثل التعبير البياني لدالة الإنتاج هي دالة لمتغير واحد هو L. لعل تحديد حجم اليد العاملة الموظفة يسمح بتحديد حجم الإنتاج التوازني Y_e و الذي بدوره يحدد مستوى العام للأسعار على أساس معادلة كمبردج و الممثل بيانيا ب**المنحنى الثالث** الذي يأخذ شكلا متناقصا راجعا إلى العلاقة العكسية ما بين الأسعار و حجم الإنتاج عندما يكون العرض النقدي و سرعة دوران النقود ثابتين

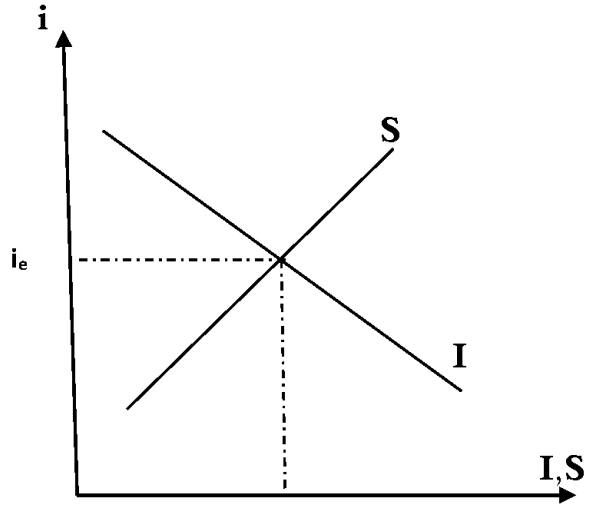
أما فيما يخص **المنحنى الرابع** يعبر عن الأجر لاسمي التوازني الذي يتم تحديده على أساس الأسعار و الأجر الحقيقي وفق المعادلة $W=P. w$

أما **المنحنى الخامس** يعبر عن التوازن في سوق الأموال المعدة للقرض الذي يسمح بتحقيق التوازن في سوق المنتجات.

شكل رقم (III–4): التمثيل البياني لتوازن الكلي الكلاسيكي



التوازن في سوق الأموال المعدة للقرض
يضمن التوازن في سوق السلع و الخدمات



$I_e=S_e$

تم التساؤل عن أسباب رفع المؤسسات للطلب على اليد العاملة حيث تطلب هذه الأخيرة لما تريد المؤسسات الرفع من حجم الإنتاج و رفع إنتاجيتها و ذلك عن طريق اقتناء الآلات الحديثة.

البرهان على العلاقة التي تحدد دالة الطلب على العمل : نعلم أن

$$\pi = R - C \qquad (III\text{-}8)$$

$$\pi = P\,Y - (\,CF + CV) \qquad (III\text{-}9)$$

$$\pi = P\,Y - (\,CF + LP_L + K\,P_K\,) \qquad (III\text{-}10)$$

$$max\,\pi \rightarrow \begin{cases} \pi'_{L=0} \\ \pi''_{L<0} \end{cases}$$

$$\pi'_{L=0}$$

$$P\,Y' - P_L = 0$$

علما أن

$$P_L = W$$

$$P\,Y' - W = 0$$

$$Y' = \frac{W}{P} = w$$

ب – إيجاد دالة الطلب على العمل :

$$Y`_L = w$$

$$Y`_L = w$$

$$w = \frac{50}{2 * \sqrt{L}}$$

$$w = \frac{25}{\sqrt{L}}$$

بتربيع الطرفين

$$\frac{25^2}{L} = w^2$$

$$DL = L = \frac{625}{w^2}$$

إيجاد قيم التوازن الجديدة:

التوازن في سوق العمل

إيجاد الأجر الحقيقي التوازني

$$D_{L2} = O_L$$

$$\frac{625}{w^2} = w^2$$

$$w^4 = 625$$

$$\sqrt[4]{w} = \sqrt[4]{625}$$

$$w_{e2} = 5$$

حجم العمالة التوازني

$$L_{e2} = w_{e2}^2 = 25$$

إيجاد حجم الإنتاج التوازني:

$$y = 50\sqrt{25}$$

$$y_{e2} = 50\sqrt{25} = 250$$

تحديد المستوى العام للأسعار : حسب معادلة كمبردج

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

$$P_{e2} = \frac{100 * 5}{250} = 2$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W_{e2} = 5*2 = 10$$

التوازن في سوق السلع و الخدمات : بقي ثابت لان الادخار و الاستثمار دالتين بدلالة معدل الفائدة

$$i_e = 0.1$$

$$S_e = 10 = I_e$$

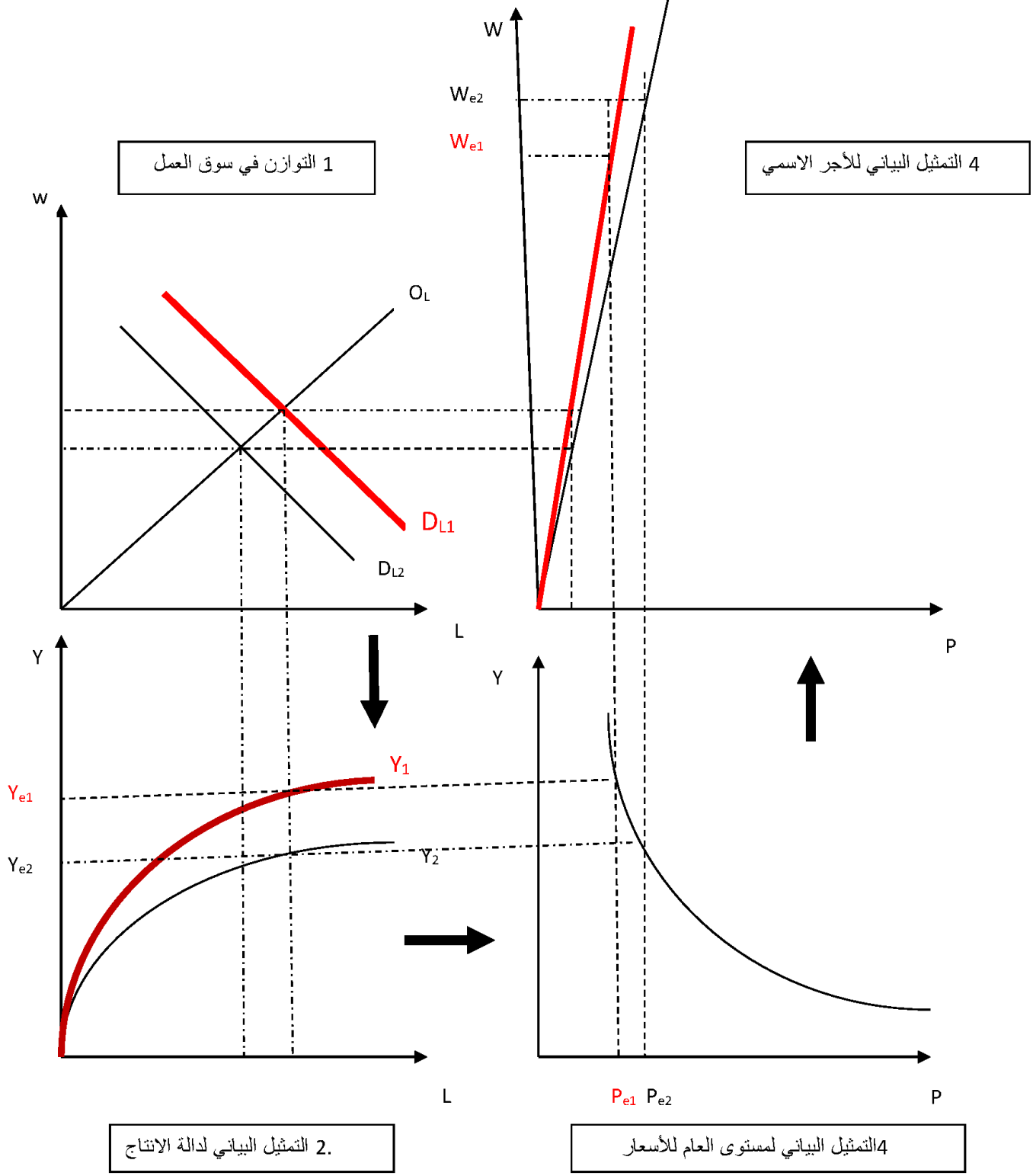
حساب الاستهلاك التوازني :

$$C_{e2} = 250 - 10 = 240$$

حساب الناتج المحلي الخام :

$$PIB = Y * P = 250* 2 = 500$$

شكل رقم (III–4): التمثيل البياني لتوازن الكلي الكلاسيكي



شرح التغيرات التي طرأت على النموذج :

نظرا لرغبة المؤسسات في تخفيض الانتاج ينخفض الطلب على اليد العاملة (انزلاق منحنى الطلب إلى اليسار)و قبل التغير في الأجر الحقيقي عند المستوى الأولw_1 يكون اختلال توازن حيث العرض اكبر من الطلب فتظهر بطالة إجبارية حيث تصبح اليد العاملة متوفرة فتشتد المنافسة بين الأفراد فيقبلون بأجور اقل من الأجور السائدة فتنخفض الأجور تدريجيا إلى غاية أن يتحقق التوازن من جديد في سوق العمل أي ما يعرف بالتشغيل التام (منحنى رقم 1) و عليه تخفض اليد العاملة الموظفة لان و من تم ينخفض حجم الإنتاج لان هناك علاقة طردية ما بين حجم العمالة و (حجم الإنتاج منحنى رقم 2).

هذا الانخفاض في الإنتاج يؤدي إلى ارتفاع الأسعار كما هو مبين في المنحنى الثالث الانتقال من P_{e1} إلى P_{e2} نتيجة العلاقة العكسية الموجودة ما بين الأسعار و حجم الإنتاج لما يكون حجم الكتلة النقدية و سرعة دوران النقود ثابتين (منحنى رقم 3)

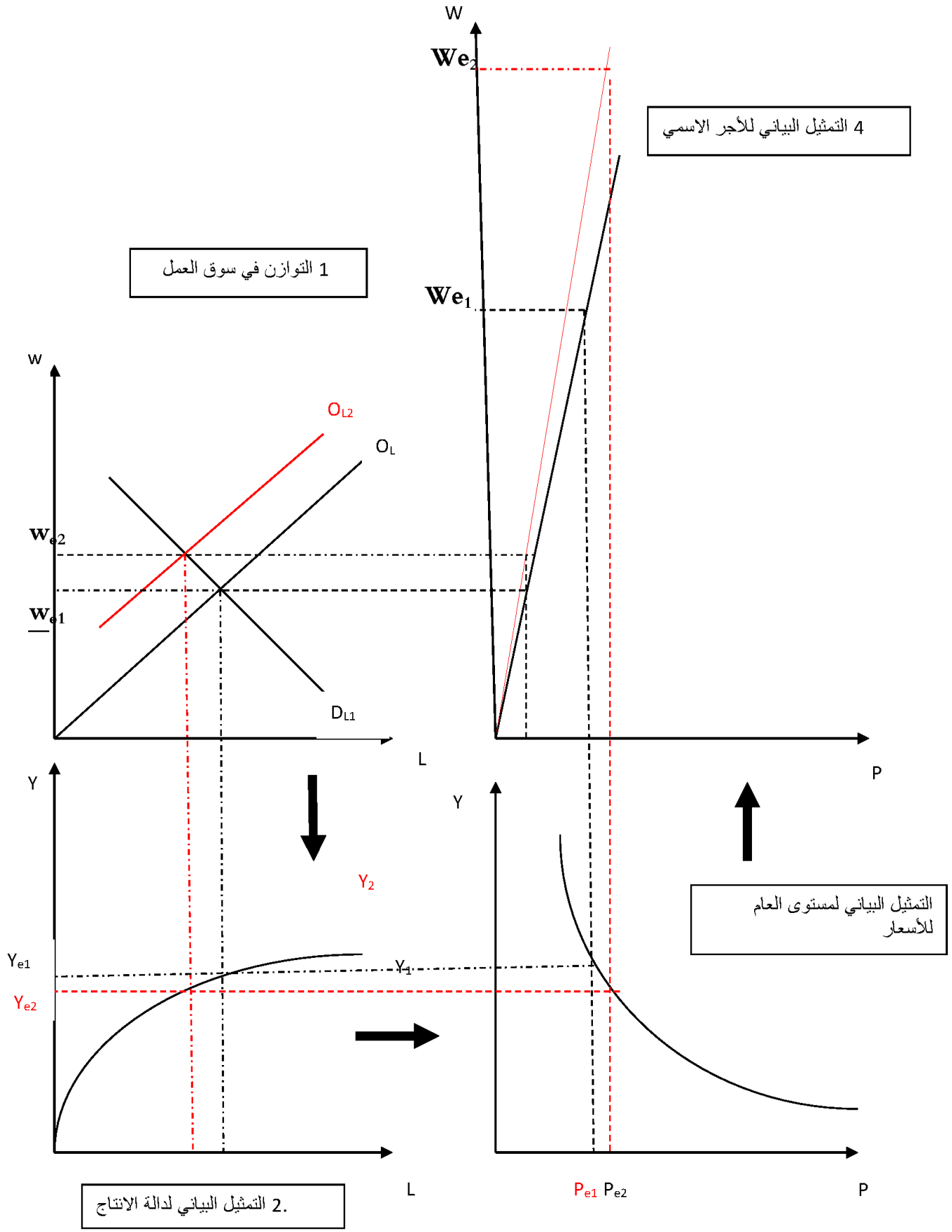
إما فيما يخص الأجر الاسمي نلاحظ ارتفاع الآجر الاسمي لأن نسبة ارتفاع الأسعار كانت اكبر من نسبة انخفاض الأجور الحقيقية (منحنى رقم 4).

اختلال التوازن الناتجة عن تغير المتغيرات الحقيقية: انخفاض عرض العمل

نظرا لانخفاض عرض العمل لظروف ما مثل الهجرة ، حروب (انزلاق منحنى العرض إلى اليسار)و قبل التغير في الأجر الحقيقي عند المستوى الأولw_1 يكون اختلال توازن حيث العرض أقل من الطلب فتظهر بطالة اختيارية حيث تصبح اليد العاملة ناذرة فلا يقبلون بالأجور السائدة فترتفع الأجور تدريجيا إلى غاية أن يتحقق التساوي بين العرض الجديد و الطلب و عليه تنخفض اليد العاملة الموظفة لان ارتفاع الأجور يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المؤسسة التي تسعى دائما لتحقيق أعظم ربح بأقل تكاليف فتقلص من حجم التوظيف و من تم ينخفض حجم الإنتاج لان هناك علاقة طردية ما بين حجم العمالة و (حجم الإنتاج منحنى رقم 2).

هذا الانخفاض في الإنتاج يؤدي ارتفاع الأسعار كما هو مبين في المنحنى الثالث الانتقال من P_{e1} إلى P_{e2} نتيجة العلاقة العكسية الموجودة ما بين الأسعار و حجم الإنتاج لما يكون حجم الكتلة النقدية و سرعة دوران النقود ثابتين (منحنى رقم 3)

إما فيما يخص الأجر الاسمي نلاحظ ارتفاع الآجر الاسمي لأن نسبة ارتفاع الأجور الحقيقية كانت اكبر من نسبة انخفاض الأسعار (منحنى رقم 4).

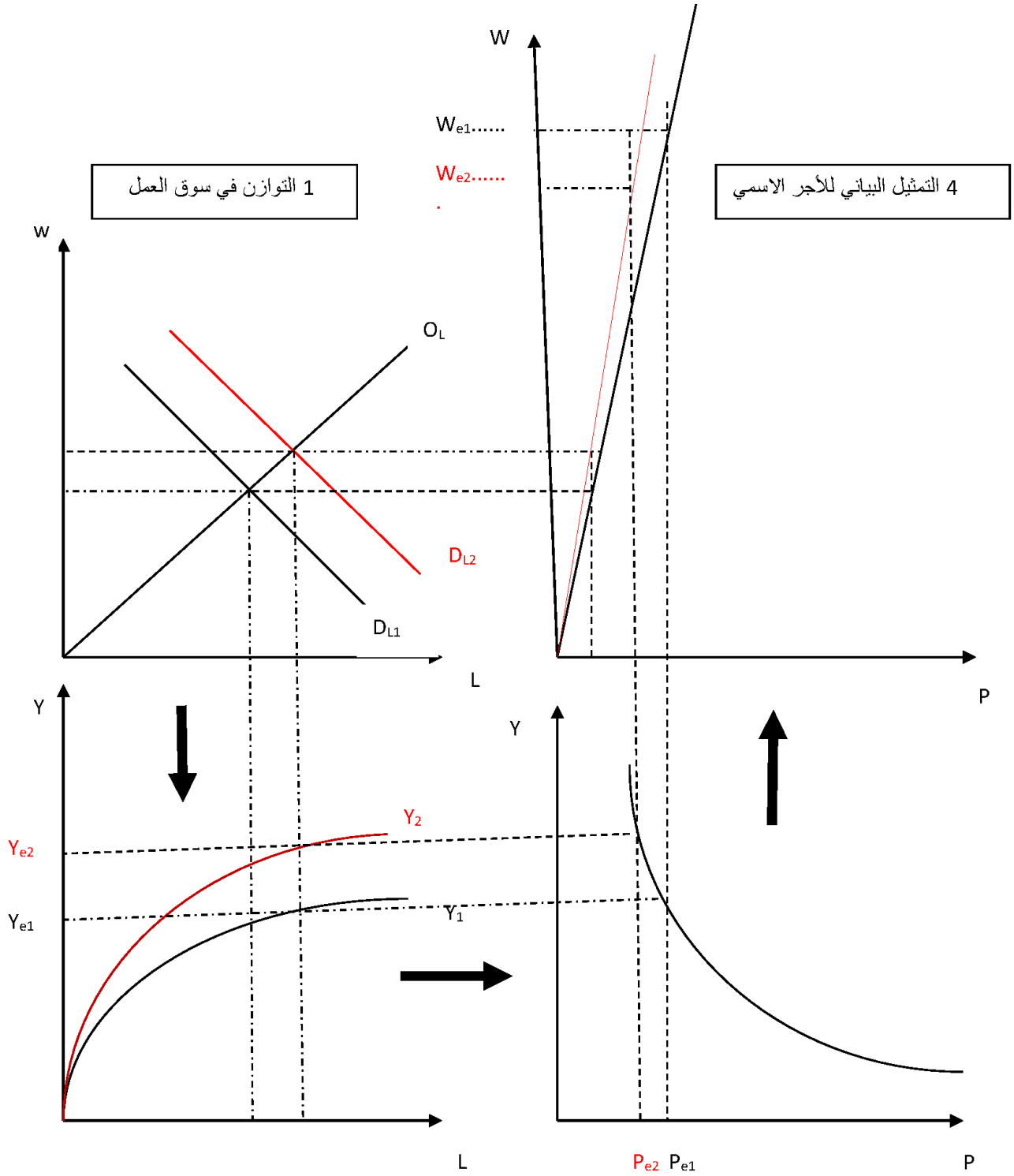


اختلال التوازن الناتجة عن تغير المتغيرات الحقيقية: ارتفاع الطلب على العمل

نظرا لرغبة المؤسسات في رفع الإنتاج نتيجة اقتناء آلات جديدة يرتفع الطلب على اليد العاملة (انزلاق منحنى الطلب إلى اليمين)و قبل التغير في الأجر الحقيقي عند المستوى الأولw_1 يكون اختلال توازن حيث العرض اقل من الطلب فتظهر بطالة اختيارية حيث تقوم المؤسسات باقتراح أجور أعلى لجذب اليد العاملة فترتفع الأجور تدريجيا إلى غاية أن يتحقق التوازن من جديد في سوق العمل أي ما يعرف بالتشغيل التام (منحنى رقم 1) و عليه يرتفع حجم اليد العاملة الموظفة لان و من تم يرتفع حجم الإنتاج لان هناك علاقة طردية ما بين حجم العمالة و (حجم الإنتاج منحنى رقم 2).

هذا الارتفاع في الإنتاج يؤدي إلى انخفاض الأسعار كما هو مبين في المنحنى الثالث الانتقال من p_{e1} إلى p_{e2} نتيجة العلاقة العكسية الموجودة ما بين الأسعار و حجم الإنتاج لما يكون حجم الكتلة النقدية و سرعة دوران النقود ثابتين (منحنى رقم 3)

إما فيما يخص الأجر الاسمي نلاحظ انخفاض الآجر الاسمي لأن نسبة انخفاض الأسعار كانت اكبر من نسبة ارتفاع الأجور الحقيقية (منحنى رقم 4).


1 التوازن في سوق العمل
4 التمثيل البياني للأجر الاسمي
W
W_{e1}.....
W_{e2}.....
w
O_L
D_{L2}
D_{L1}
L
P
Y
Y_2
Y_{e2}
Y_{e1}
Y_1
L
P_{e2} P_{e1}
P
2. التمثيل البياني لدالة الانتاج
التمثيل البياني لمستوى العام للأسعار

التمرين الثاني: إليك مميزات اقتصاد قومي معين:

دالة الإنتاج: $Y=40\sqrt{L}$

عرض العمل: $L_{O=}\frac{w^2}{25}$

عرض النقود: $M_O=40$

سرعة تداول النقود: $V=4$

1. أحسب مكونات التوازن .
2. إذا أخذنا نتائج السؤال الأول كمقياس، أدرس التغيرات التي تطرأ في الحالات التالية:

A. تضاعف الكتلة النقدية

B. ارتفاع الإنتاجية الحدية، معامل $L^{0,5}$ لدالة الإنتاج يمر من 40 إلى 60

الحل النموذجي للتمرين الثاني :

نلاحظ من التمرين عدم وجود دالة الطلب و عليه لإيجاد قيم التوازن على الطالب أولا استخراج دالة الطلب على اليد العاملة

. **إيجاد دالة الطلب على العمل** :

$$\mathbf{Y`_L = w}$$

$$\mathbf{Y`_L = w}$$

$$20\ L^{-0.5} = w$$

$$\frac{20}{L^{0.5}} = w$$

$$\frac{20}{\sqrt{L}} = w$$

بتربيع الطرفين نجد

$$\frac{20^{\,2}}{L} = w^2$$

و عليه دالة الطلب على اليد العاملة تساوي :

$$D_L = L = \frac{20^2}{w^2}$$

إيجاد قيم التوازن :

لتوازن في سوق العمل

إيجاد الأجر الحقيقي التوازني

$$\boldsymbol{D_L = O_L}$$

$$D_L = \frac{20^2}{w^2} = \frac{w^2}{25} = O_L$$

$$w^4 = 10000$$

$$\sqrt[4]{w^4} = \sqrt[4]{10000} = 10\ um$$

حجم العمالة التوازني $L_e = \frac{10^2}{25} = 4$

إيجاد حجم الإنتاج التوازني:

$$y = 40\sqrt{4}$$

$$y_e = 80$$

تحديد المستوى العام للأسعار : حسب معادلة كمبردج

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

$$P_e = \frac{40 * 4}{80} = 2\ um$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W_e = P * w = 2 * 10 = 20\ um$$

تحديد الناتج المحلي الخام:

$$PIB = P * Y = 2 * 80 = 160\ um$$

الجزء الثاني من التمرين : الهدف منه هو دراسة الأثر الناتج عن تغير إحدى المتغيرات الاسمية من جهة و المتغيرات الحقيقية من جهة ثانية و ذلك مقارنة مع النتائج المتحصل عليها على مستوى الجزء الأول من التمرين.

اختلال التوازن الناتجة عن تغير المتغيرات الاسمية: تغير الكتلة النقدية

لما تتضاعف الكتلة النقدية تصبح تساوي

$$M' = 2 * M = 2 * 40 = 80$$

و عليه يجب حساب كل من الأسعار لأنها تحسب على أساس العرض النقدي

$$P_2 = \frac{M' * V}{Y}$$

$$P_2 = \frac{80 * 4}{80} = 4\ um$$

حساب الأجر الاسمي

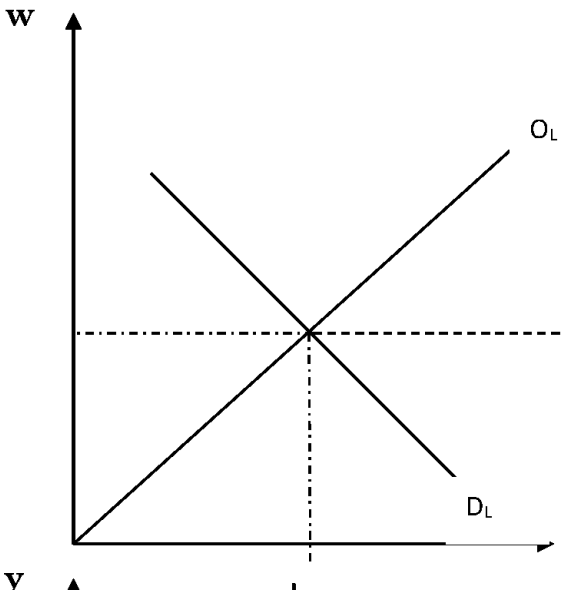
$$W_2 = 4 * 10 = 40\ um$$

حساب الناتج المحلي الخام

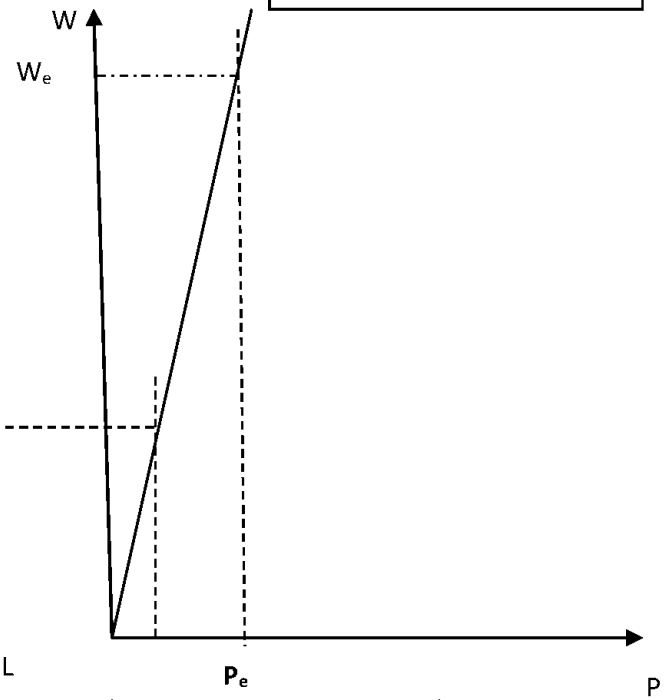
$$PIB_2 = P_2 * Y = 4 * 80 = 320\ um$$

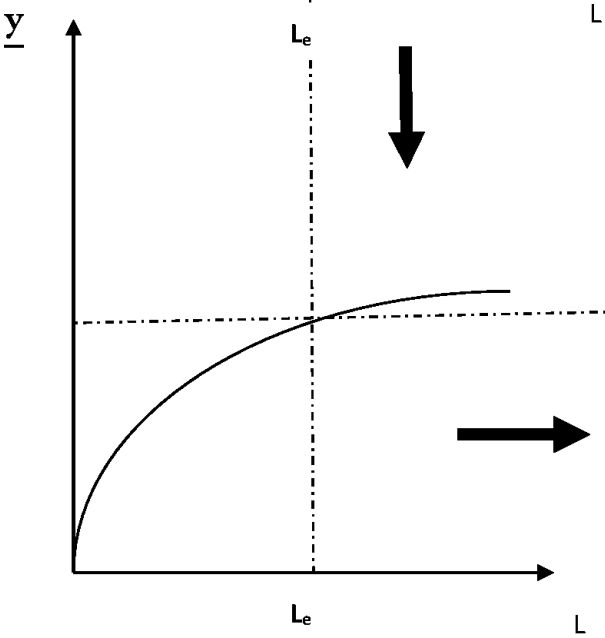
التحليل : حسب النظرية الكمية للنقود تغير المتغيرات الاسمية يؤثر فقط على القطاع الاسمي أي الأسعار ، الأجور الاسمية و الناتج المحلي الخام حيث نلاحظ تضاعف الكتلة النقدية أدى إلى تضاعفها حيث نلاحظ انسحاب منحنى المستوى العام للأسعار نحو اليمين (في حالة تقلص الكتلة النقدية ينسحب نحو اليسار) كما هو مبين في التمثيل البياني أدناه.

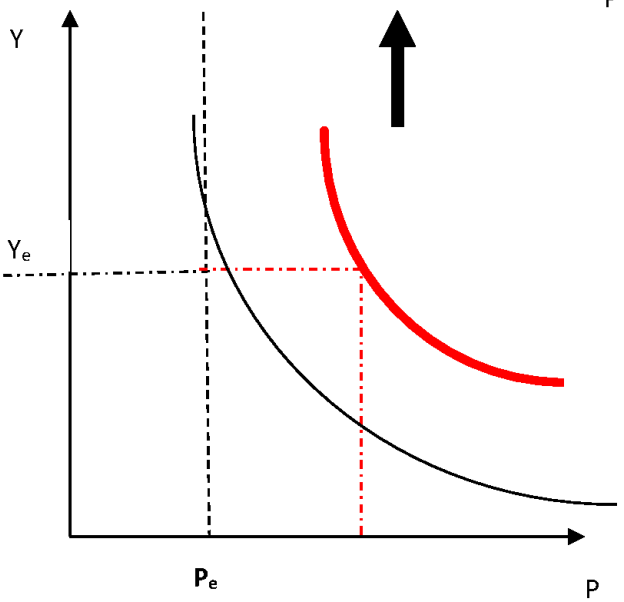
1 التوازن في سوق العمل



4 التمثيل البياني للأجر الاسمي







2التمثيل البياني لدالة الإنتاج

3 التمثيل البياني لمستوى العام الأسعار

التوازن الناتجة عن تغير المتغيرات الحقيقية : تغير الإنتاجية الحدية

عند ارتفاع الإنتاجية الحدية، معامل $L^{0,5}$ لدالة الإنتاج يمر من 40 إلى 60، يعني أن المؤسسة تريد الرفع من قدرتها الإنتاجية و عليه سوف يرتفع الطلب على اليد العاملة المؤهلة لان هناك علاقة طردية ما بين حجم الإنتاج و حجم العمالة الموظفة.و بالتالي يجب استخراج دالة الطلب الجديدة بإتباع نفس المراحل التي تم القيام بها في الجزء الأول من التمرين

إيجاد دالة الطلب على العمل :

$$Y_2 = 60\sqrt{L}$$

$$Y`_L = w$$

$$Y`_L = w$$

$$60\,L^{-0.5} = w$$

$$\frac{30}{L^{0.5}} = w$$

$$\frac{30}{\sqrt{L}} = w$$

بتربيع الطرفين نجد

$$\frac{30^{\,2}}{L} = w^2$$

و عليه دالة الطلب على اليد العاملة تساوي :

$$D_{L2} = L = \frac{30^2}{w^2}$$

إيجاد قيم التوازن :

إيجاد الأجر الحقيقي التوازني

$$\boldsymbol{D_{L2} = O_L}$$

$$D_{L2} = \frac{30^2}{w^2} = \frac{w^2}{25} = O_L$$

$$w^4 = 22500$$

$$\sqrt[4]{w^4} = \sqrt[4]{22500} = 12.24\ um$$

حجم العمالة التوازني $L_{e\,2} = \frac{30^2}{150} = 6$

إيجاد حجم الإنتاج التوازني:

$$y = 60\sqrt{6}$$

$$y_{e2} = 146.97$$

تحديد المستوى العام للأسعار : حسب معادلة كمبردج

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

$$P_e = \frac{40 * 4}{146.97} = 1.09um$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W_e = P * w = 1.09 * 12.24 = 13.32\ um$$

تحديد الناتج المحلي الخام:

$$PIB = P * Y = 1.09 * 146.97 = 160.2\ um$$

شرح التغيرات: عندما ترتفع الإنتاجية فان المؤسسات تحتاج إلى توظيف اليد العاملة و عليه من أجل تحفيزها و جلبها تقترح أجور اعلي فيرتفع الأجر الحقيقي من 10 إلى 12.24 فيرتفع حجم التوظيف من 4 إلى 6 مما ينعكس إيجابا على حجم

الإنتاج إذ يرتفع و بالتالي تنخفض الأسعار لان الكتلة النقدية و سرعة دوران النقود ثابتين .إما فيما يخص الأجور الاسمية فتنخفض لان نسبة الانخفاض للأسعار كانت اكبر من نسبة ارتفاع الأجور الحقيقية .كما نلاحظ ارتفاع طفيف يكاد أن يكون معدوما للناتج المحلي الخام الاسمي.

وعليه التغير في إحدى المتغيرات الحقيقية يؤدي إلى تغير كل النموذج أي القطاع الحقيقي و القطاع الاسمي عكس المتغيرات الاسمية تغيرها يؤثر فقط على القطاع الاسمي و ذلك راجع لحيادية النقود أي تلعب دور الوسيط في المعاملات و التي تعتبر من بين أهم الفرضيات للنموذج الكلاسيكي .

التمرين الثالث : يمتاز اقتصاد "بلقايد" بالمعطيات التالية:

- الطلب على العمل (D_L): $D_L = -400w + 8000$
- عرض العمل (O_L) : $O_L = 40Ow$
- دالة الإنتاج: $Y = \frac{-L^2}{800} + 20L$
- الاستثمار: $I = -25000i + 3500$ و الادخار: $S = 15000i - 1500$
- عرض النقود: $M_0 = 30000$.أماسرعة دوران النقود فهي تساوي 5

1. قيم مختلف مكونات التوازن
2. لظروف خارجية معينة تتغير دالة العرض، ويرتفع الأجر الحقيقي التوازني إلى $w_{e2} = 12$ ؛ أحسب من جديد قيم التوازن.
3. نفترض أن الدولة تريد أن تحافظ على المستوى السابق من الأسعار، ما هو مقدار الكتلة النقدية التي يحتاج إليها الاقتصاد لتحقيق ذلك؟ عبر بيانيا على الوضع الجديد

الحل النموذجي للتمرين الثالث :

الجزء الأول من التمرين :

نلاحظ من تمرين أن كل المعطيات متوفرة لمختلف الأسواق الجزئية و عليه يتم حساب مختلف قيم التوازن على النحو التالي :

تحديد التوازن في سوق العمل :

$$D_L = O_L$$

$$-400w + 8000 = 400\,w$$

$$-400w - 400\,w = -8000$$

$$w_e = 10$$

حساب حجم العمالة التوازني :

$$L_e = 400(10) = 4000$$

حساب الإنتاج التوازني :

$$Y_e = \frac{-4000^2}{800} + 20(4000) = 60000$$

تحديد المستوى العام للأسعار :

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

$$P_e = \frac{30000*5}{60000} = 2.5$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W_e = P * w = 2.5 * 10 = 25\,um$$

تحديد الناتج المحلي الخام:

$$PIB = P * Y = 2.5 * 60000 = 150000\,um$$

التوازن في سوق المنتوجات : يتحقق لما يتساوى عرض الادخار مع طلب الاستثمار

$$I = S$$

$$-25000i + 3500 = 15000i - 1500$$

$$25000i + 15000i = 3500 + 1500$$

$$40000i = 5000$$

$$i_e = 0.125$$

حساب الاستثمار التوازني :

$$I_e = -25000(0.125) + 3500 = 375 = \mathrm{S_e}$$

حساب الاستهلاك التوازني :

$$\boldsymbol{C_e = Y - S}$$

$$C_e = 60000 - 375 = 59625$$

الجزء الثاني من التمرين: لظروف خارجية معينة تتغير دالة العرض، ويرتفع الأجر الحقيقي التوازني إلى $w_{e2} = 12$

نلاحظ أن الأجر الحقيقي المعطى في التمرين هو عبارة عن أجر توازني و عليه يمثل وضع توازني لسوق العمل بعبارة أخرى يتساوى عرض العمل و الطلب عليه في هذا المستوى من الأجور حيث نلاحظ ارتفاعه مقارنة بالحالة الأولى و عليه فان اليد العاملة أصبحت قليلة و بالتالي انخفاض عرض العمل .

لإيجاد مكونات التوازن يجب التعويض دائما في الدالة الثابتة التي لم تتغير و عليه في هذا التمرين لحساب حجم العمالة التوازني يجب التعويض في دالة الطلب على العمل لان دالة العرض تغيرت.

و عليه حجم العمالة التوازني يساوي $L_e = -400\,(12) + 8000 = 3200$

حساب الإنتاج التوازني :

$$Y_e = \frac{-3200^2}{800} + 20(3200) = 51200$$

تحديد المستوى العام للأسعار :

$$P = \frac{M * V}{Y}$$

$$P_e = \frac{30000*5}{51200} = 2.93$$

تحديد الأجر الاسمي التوازني :

$$W_e = P * w = 2.93 * 12 = 35.16\ um$$

تحديد الناتج المحلي الخام:

$$PIB = P * Y = 2.93 * 51200 = 150016\ um$$

التوازن في سوق المنتوجات : يتحقق لما يتساوى عرض الادخار مع طلب الاستثمار ، يبقى ثابت لأنه كلاهما بدلالة معدل الفائدة

$$I = S$$

$$i_e = 0.125$$

حساب الاستثمار التوازني :

$$I_e = 375 = S_e$$

حساب الاستهلاك التوازني :

$$\boldsymbol{C_e = Y - S}$$

$$C_e = 51200 - 375 = 50825$$

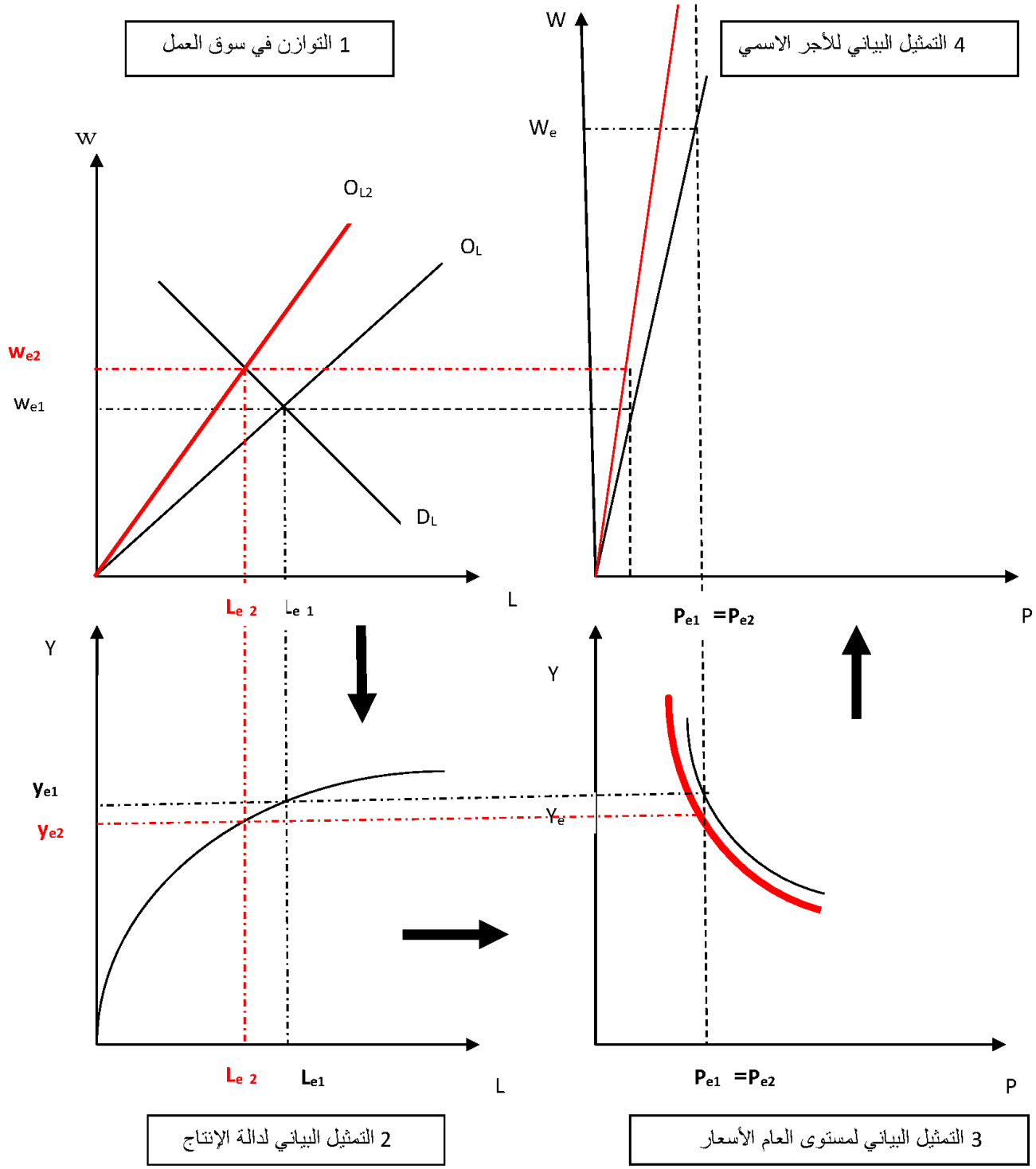
الجزء الثالث من التمرين : نفترض أن الدولة تريد أن تحافظ على المستوى السابق من الأسعار، ما هو مقدار الكتلة النقدية التي يحتاج إليها الاقتصاد لتحقيق ذلك؟ عبر بيانيا على الوضع الجديد.

نلاحظ أن السعر ارتفع لما انخفض عرض العمل و ذلك راجع إلى انخفاض حجم الإنتاج ، حيث تريد الدولة المحافظة على استقرار الأسعار رغم تغير حجم الإنتاج ($\mathbf{p_{e1} = p_{e2}}$) و عليه يجب على الدول تغيير الكتلة النقدية وسوف نرى إن كانت سوف تقوم برفعها أو تخفيضها ، حيث نظريا لتجنب ارتفاع الأسعار يجب تقليص الكتلة النقدية أي ان منحنى الأسعار سوف ينسحب نحو اليسار

$$P_1 = \frac{M' * V}{Y_2}$$

$$M' = \frac{Y_2 * P_1}{V} = \frac{51200*2.5}{5} = 25600$$

و عليه لتجنب ارتفاع الأسعار و ضمان تباتها في مستواها الأول يجب تقليص الكتلة النقدية ب 4400 وحدة نقدية



نظرا لانخفاض عرض العمل لظروف ما مثل الهجرة ، حروب (انزلاق منحنى العرض إلى اليسار)و قبل التغير في الأجر الحقيقي عند المستوى الأولw_1 =10 يكون اختلال توازن حيث (OL2<DL) فتظهر **بطالة اختيارية** حيث تصبح اليد العاملة قليلة مقارنة بالطلب فلا يقبلون بالأجور السائدة فترتفع الأجور تدريجيا إلى غاية w_2 =12و عليه تنخفض اليد العاملة الموظفة (ارتفاع الأجور يمثل تكلفة إضافية بالنسبة للمؤسسات) فيتحقق التساوي بين العرض الجديد و الطلب على العمل (التوازن في سوق العمل) و بالتالي التشغيل التام و من تم ينخفض حجم الإنتاج لان هناك علاقة طردية ما بين حجم العمالة و (حجم الإنتاج منحنى رقم 2).

هذا الانخفاض في الإنتاج يؤدي ارتفاع الأسعار كما هو مبين في الجزء الثاني من التمرين حيث ارتفع السعر من p_{e1}=2.5 إلى p_{e2} =2.93 نتيجة العلاقة العكسية الموجودة ما بين الأسعار و حجم الإنتاج لما يكون حجم الكتلة النقدية و سرعة دوران النقود ثابتين ، لكن لتفادي هذا الارتفاع وضمان تبات الأسعار قامت الدولة بتقليص الكتلة النقدية ب 4400 ون مما ترجم بيانيا بانسحاب التمثيل البياني للأسعار نحو االيسار (**المنحنى رقم 3**: **المنحنى الأحمر**) و عليه نلاحظ ارتفاع في الأجور الاسمية راجع إلى ارتفاع الأجر الحقيقي مع ثبات السعر في مستواه الأول أي P_{e1}= 2.5 (منحنى رقم 4)

تمارين مقترحة للمراجعة :

تمرين1 : إليك مميزات اقتصاد قومي معين:

دالة الإنتاج: $Y = \frac{-L^2}{200} + 9L$

عرض العمل: $L_1^o = 200w$

عرض النقود: $M = 1000$

سرعة تداول النقود: V=4

1. أحسب مكونات التوازن .
2. بفعل ارتفاع عدد السكان يرتفع عرض العمل و تصبح دالة عرض اليد العاملة كالتالي: $L_2^o = 350\ w$
   A. أحسب القيم الجديدة لمكونات التوازن.
   B. اشرح التغيرات التي طرأت.

3. يرفض العمال الانخفاض الذي حدث في معدل الأجر الاسمي و يطالبون برفعه و إرجاعه لمستواه السابق.

A. أحسب القيم الجديدة لمكونات النموذج.

B. ما هي الآثار المترتبة عن تحقيق هذا المطلب؟

التمرين 2: يمتاز اقتصاد "الولايات المتفرقة" بالمعطيات التالية:

- الطلب على العمل (D_L): $D_L = -150w + 4150$
- عرض العمل (O_L) : $O_L = 25Ow - 250$
- دالة الإنتاج: $Y = 40\sqrt{L}$
- الطلب على الاستثمار: $I = -10000i + 1000$
- عرض الادخار: $S = 8500i - 100$
- عرض النقود: $M_0 = 600$ أما سرعة دوران النقود فهي تساوي 5

1. قيم مختلف مكونات التوازن .
2. الحرب القائمة بين مختلف ولايات هذا البلد أدت إلى انخفاض عرض العمل وفقاً للدالة التالية: $O_L = 100w - 100$

   أحسب مكونات التوازن الجديدة.
3. عبر بيانيا على الحالتين.
4. اشرح التغيرات التي تحدث في النموذج؟ هل سوق السلع والخدمات معني بهذه التغيرات؟ كيف و لماذا؟
5. أحسب معدل التضخم بين الفترتين (قبل و بعد انخفاض عرض العمل)
6. احسب التغير في الكتلة النقدية التي تسمح بالمحافظة على المستوى الأول للأسعار؟
7. هل التغير في الكتلة النقدية يؤثر على النموذج؟ لماذا؟

التمرين 3: يمتاز اقتصاد بالمعطيات التالية

- الطلب على العمل D_L حيث $D_L = -200w + 3500$
- نعلم أيضا أن كل وحدة نقدية تستعمل 10 مرات خلال السنة لتغطية مختلف الصفقات.

- دالة الإنتاج: $Y=40\sqrt{L}$ أما عرض النقود : $M_0=600$

1. إذا علمت أن: $P_1= P_2$ و ان $w_2=9,5$ و $w_1=5$

احسب التغير الذي يحدث في عرض النقود.

التمرين 4: يمتاز اقتصاد قومي بالمعطيات التالية:

- الطلب على العمل (D_L): $D_L = -300w + 4300$
- عرض العمل (O_L) : $O_L = 5OOw - 500$
- دالة الإنتاج: $Y = 20\sqrt{L}$
- الطلب على الاستثمار: $I = -12000i + 2000$
- عرض الادخار: $S = 9500i - 150$
- عرض النقود: $M_0 = 440$ أما سرعة دوران النقود فهي تساوي 5

1. قيم مختلف مكونات التوازن
2. بعد اطلاق الجيل الرابع للاتصالات اللاسلكية الطلب على اليد العاملة يرتفع و العمالة الكاملة تتحقق عند معدل أجر حقيقي يساوي $w_2=9$ احسب القيم الجديدة للمكونات التوازن.

التمرين الاخير: إليك مميزات اقتصاد قومي معين:

دالة الإنتاج: $Y = \frac{-L^2}{200} + 9L$

عرض العمل: $L_1^O = 200w$

عرض النقود: $M = 1000$

سرعة تداول النقود: $V=4$

4. أحسب مكونات التوازن .
5. بفعل ارتفاع عدد السكان يرتفع عرض العمل و تصبح دالة عرض اليد العاملة كالتالي: $L_2^O = 350\ w$

C. أحسب القيم الجديدة لمكونات التوازن.

D. اشرح التغيرات التي طرأت.

6. يرفض العمال الانخفاض الذي حدث في معدل الأجر الاسمي و يطالبون برفعه و إرجاعه لمستواه السابق.

C. أحسب القيم الجديدة لمكونات النموذج.

D. ما هي الآثار المترتبة عن تحقيق هذا المطلب؟

البطاقة التطبيقية الرابعة: النموذج الكينيزي1

التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينيزي في اقتصاد مغلق

إن توازن الدخل عند كينز يتوقف على الإنفاق الكلي عكس النظرية الكلاسيكية يتحدد دخل التوازن بالعرض الكلي، حيث جاء كينز مناقدا للنظرية الكلاسيكية من حيث فرضياتها خصوصا بعد حدوث أزمة الكساد لسنة 1929 حيث فشل الفكر الكلاسيكي في إعادة التوازن للاقتصاد الكلي وبذلك فقد أتى بفرضيات ومبادئ جديدة تتعارض مع الفكر الكلاسيكي كثيرا.

فرضيات النموذج الكينيزي :

يقوم النموذج الكينيزي على عدة فرضيات تتعارض مع فرضيات النموذج الكلاسيكي وأهمها :

- انتقد كينز فكرة قانون ساي للمنافذ الذي ينص أن العرض يخلق الطلب، و هو ما نتج عنه الكساد في الأزمة، فكينز يعتقد أن الطلب يخلق العرض أي عندما يكون هناك استهلاك و بالتالي يكون هناك طلب فحتما سيكون هناك عرض و هو ما يجنب الكساد، و هو ما جعله يدعو لتحقيق **الطلب الفعال**
- إمكانية توازن الاقتصاد رغم عدم تحقيق التشغيل التام، إذ أن الكلاسيك يرون بأن الاقتصاد يتوازن في حالة التشغيل التام، وبما أن العرض يخلق الطلب الخاص به فان الاقتصاد دائما يكون متوازن وفي حالة التشغيل التام
- تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي لإعادة التوازن من خلال السياسة المالية والنقدية.
- عدم حيادية النقود.

التمرين الأول: ليكن اقتصاد مغلق مبين بالدوال التالية:

دالة الاستهلاك : $C=0.75Y+50$،دالة الاستثمار: $I=400$، النفقات الحكومية: $G=200$،ضرائب : $T=0.2Y+100$

1. حدد دخل التوازن.

2. تودّ الدولة تحقيق الدخل الذي يناسب العمالة الكاملة باستعمال زيادة النفقات العمومية .ما هو مقدار هذا الدخل إذا كان $\Delta G=100$

3. مثل بيانيا التوازن الكلي للنموذج الكينزي.

الحل النموذجي التمرين الأول:

نلاحظ أن هذا التمرين ينتمي إلى النموذج الكينزي لثلاث قطاعات حيث نلاحظ وجود النفقات الحكومية و الضرائب التي هي عبارة عن دالة بدلالة الدخل أي سوف نقوم باستخراج عبارة الدخل التوازني في حالة ضريبة تابعة للدخل.

كما نلاحظ عدم وجود الصادرات و الواردات و عليه نحن في حالة اقتصاد مغلق .

تحديد الدخل توازني في حالة ضريبة تابعة للدخل:

Y: العرض الكلي

D: الطلب الكلي و يتكون من الطلب الاستهلاكي C، الطلب الاستثماري I و الطلب الحكومي G

$$Y=D$$

$$Y = C + I + G \qquad (VI\text{-}1)$$

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

$Y_d = Y + Tr - T$	الدخل المتاح
$C = cY_d + C_0$	دالة الاستهلاك
$I = I_0$	الاستثمار المستقل
$G = G_0$	النفقات الحكومية
$T = tY + T_0$	الضريبة تابعة للدخل
$Tr = Tr_0$	التحويلات الحكومية

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G$$

$$Y = cY_d + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = c(Y + Tr - T) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = cY + c\,Tr - c\,(tY + T_0) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = cY + c\,Tr - c\,tY - cT_0) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y - cY + ctY = c\,Tr - c\,T_0 - +C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y(1 - c + ct) = c\,Tr - c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$

$$\mathbf{Y_e} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1+ct-c}}(\mathrm{cTr_0} - \mathrm{cT_0} + \mathrm{C_0} + \mathrm{I_0} + \mathrm{G_0}) \qquad (VI\text{-}2)$$

حساب الدخل التوازني:

$$\mathrm{Y_e} = \frac{1}{1 + 075 * 0.2 - 0.75}(-0.75(100) + 50 + 400 + 200)$$

$$\mathrm{Y_e} = 2.5(575) = 1437.5$$

توّد الدولة تحقيق الدخل الذي يناسب العمالة الكاملة باستعمال زيادة النفقات العمومية .ما هو مقدار هذا الدخل إذا كان

ΔG=100

$$\mathbf{Y_e} + \Delta\boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1+ct-c}}(\mathrm{cTr_0} - \mathrm{cT_0} + \mathrm{C_0} + \mathrm{I_0} + \mathrm{G_0} + \Delta\mathrm{G}) \qquad \ldots\ldots\ldots 2$$

$$\mathbf{Y_e} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1+ct-c}}(\mathrm{cTr_0} - \mathrm{cT_0} + \mathrm{C_0} + \mathrm{I_0} + \mathrm{G_0}) \ldots\ldots \quad \mathbf{1}$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta\mathbf{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1 + ct - c}}(\Delta\mathbf{G})$$

نقوم بالتطبيق العددي فنجد

$$\Delta Y = 2.5\ (100) = 250$$

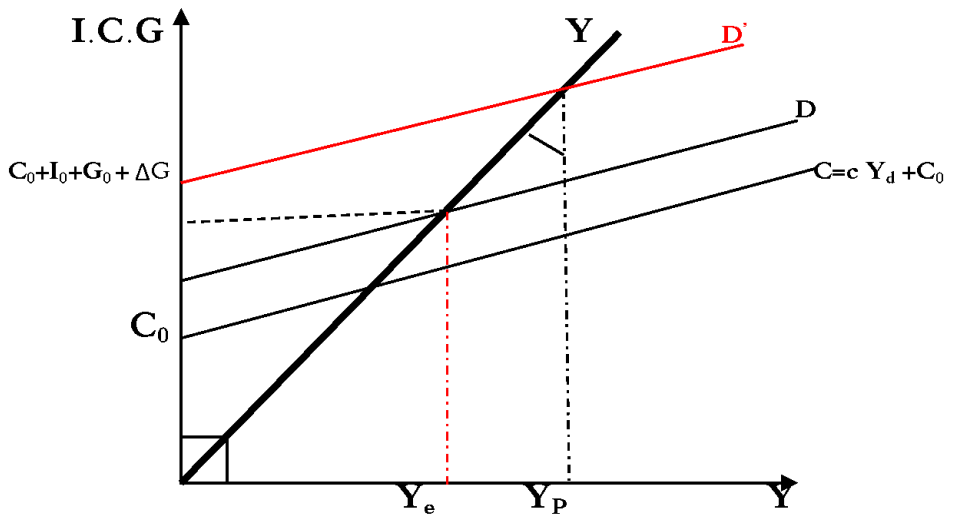
نلاحظ الرفع من النفقات الحكومية ب 100 يؤدي الى ارتفاع الدخل ب 250 للوصول لدخل التشغيل التام Y_{Pe}

$$\mathbf{Y_{pe} = Y_e + \Delta Y}$$

$$Y_{Pe} = 1437.5 + 250 = 1687.5\ um$$

التمثيل البياني للتوازن الكلي :

الشكل رقم *(VI– 2)* : التوازن الكلي للنموذج الكينيزي حالة اقتصاد مغلق فجوة انكماشية



ملاحظة :

- في النموذج الكينزي العرض الكلي يمثل بخط $45°$.
- منحنى كل من دالة الاستهلاك و الطلب كلي متوازيان لان لهما نفس الميل

في النموذج الكينيزي يمكن أن يتحقق التوازن الكلي و عليه تحديد الدخل التوازني دون الوصول لمرحلة التشغيل التام حيث نلاحظ في التمرين أن دخل التشغيل التام أكبر من دخل التوازني مما يعني ظهور فجوة انكماشية أي أن العرض الكلي اكبر من الطلب الكلي و من اجل تحريك العجلة الاقتصادية و خلق طلب إضافي دعى كينز إلى ضرورة تدخل الدولة حيث في هذا المثال نلاحظ انه على الحكومة رفع نفقاتها حكومية بمقدار 100 لكي يرتفع الدخل ب 250 و هذا ما يسمى بمفعول المضاعف من اجل الوصول لدخل التشغيل التام و القضاء على الفجوة الانكماشية.

التمرين الثاني: يمتاز اقتصاد البلد A ب: $C=0.75Y_d+75$, I=100, G=200, T=100

1. احسب مضاعف النفقات الحكومية ومضاعف الضريبة. قارن.
2. أحسب مضاعف الميزانية المتوازنة؟حلل

3. دخل التشغيل التام في البلد هو 1500 بكم ترتفع النفقات الحكومية الممولة كاملا بالضريبة من اجل تحقيقه؟

الحل النموذجي للتمرين الثاني

لحساب كل من مضاعف النفقات الحكومية K_G و مضاعف الضريبة K_T يجب استخراج عبارة الدخل التوازني حيث نلاحظ إن الضريبة مستقلة عن الدخل و عليه يتم تحديد المعادلة للنموذج كما يلي

تحديد الدخل توازني في حالة ضريبة مستقلة عن الدخل:

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

$$Y_d = Y + Tr - T$$
$$C = cY_d + C_0$$
$$I = I_0$$
$$G = G_0$$
$$T = T_0$$
$$Tr = 0$$

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G$$
$$Y = cY_d + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y = c(Y + Tr - T) + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y = cY + c\,Tr - c\,(T_0) + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y = cY + c\,Tr - cT_0 + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y - cY = c\,Tr - c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y(1 - c = c\,Tr - c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$
$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1-c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)}$$

إيجاد مضاعف الضريبة :

$$Y_e + \Delta Y = \frac{1}{1-c}(-c(T_0 + \Delta T) + C_0 + I_0 + G_0) \quad \ldots\ldots 2.$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \textbf{1}..$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c}(\Delta T)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{1-c} = k_T$$

$$\mathbf{k_T} = \frac{-c}{1-c} = \frac{-0.75}{1-0.75} = -3$$

فرض وحدة إضافية من يؤدي إلى انخفاض الدخل بثلاث وحدات.

إيجاد مضاعف النفقات الحكومية :

$$Y_e + \Delta \boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1-c}}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + \Delta \mathbf{G}) \quad \ldots\ldots\ldots 2.$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \textbf{1}..$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c}(\Delta G)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c} = k_G$$

$$\mathbf{k_G} = \frac{1}{1-c} = \frac{1}{1-0.75} = 4$$

الرفع من النفقات الحكومية بوحدة واحدة يسمح بارتفاع الدخل بأربع وحدات أي بقيمة المضاعف.

نلاحظ أن مضاعف النفقات الحكومية أكبر من مضاعف الضريبة $\left|\frac{-c}{1-ct}\right| < \left|\frac{1}{1-c}\right|$ لان الضرائب عبارة عن اقتطاعات من المداخيل أي تسربات من الدورة الاقتصادية لهذا يستحب زيادة النفقات الحكومية عن تخفيض الضريبة في حالة انكماش الاقتصاد لتأثيراتها المباشر على الطلب الكلي و عليها على الدخل الكلي عكس التخفيض الضريبي الذي يمس المداخيل و يرفعها لكن هذا الارتفاع لا يقتضي بالضرورة ارتفاع الاستهلاك لان سلوك المستهلك يتغير وفق الظروف الخاصة مثلا في حالات الأزمات يفضل الأفراد الادخار عن الاستهلاك.

حساب مضاعف الميزانية المتوازنة؟حلل

مضاعف الميزانية المتوازنة K_{BE} يعبر أن اثر الرفع المتزامن و المتساوي لكل من الضرائب التي تمول كليا النفقات الكلية على الدخل.

$$Y_e + \Delta \boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1-c}}(-c(T_0 + \Delta \mathbf{T}) + C_0 + I_0 + G_0 + \Delta \mathbf{G}) \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 2$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c}(\Delta T) + \frac{1}{1-c}(\Delta G)$$

$$\Delta G = \Delta T \text{ نعلم أن}$$

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c}(\Delta G) + \frac{1}{1-c}(\Delta G)$$

$$\Delta Y = (k_T + k_G)\Delta G$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = k_T + k_G = \frac{1-c}{1-c} = k_{be}$$

$$k_{BE} = 1$$

في حالة ضريبة مستقلة عن الدخل مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي الواحد مما يعني ارتفاع النفقات الحكومية و الضرائب بنفس القيمة و في نفس الوقت يؤدي إلى ارتفاع الدخل بنفس القيمة $\Delta G = \Delta T = \Delta Y$

أخيرا طلب من الطالب إيجاد مقدار تغير النفقات الحكومية الممولة كاملا بالضريبة اللازمة لتحقيق دخل التشغيل التام في البلد المقدر ب 1500 ون

من السؤال نلاحظ أن مقدار النفقات الحكومية يساوي مقدار الضرائب المحصلة لتمويلها و عليه نحن في حالة ميزانية متوازنة التي تم التطرق إليها في السؤال السابق و تم إيجاد ما يلي

$$\Delta G = \Delta T = \Delta Y$$

حيث نعلم أن

$$\mathbf{Y_{pe} = Y_e + \Delta Y}$$

وعليه

$$\mathbf{\Delta Y = Y_{pe} - Y_e}$$

حساب قيمة الدخل التوازني وفق المعادلة التالية

$$Y_e = \frac{1}{1-0.75}(-0.75 * 100 + 75 + 100 + 200) = 1200$$

$$\Delta Y = 1500 - 1200 = 300\ um$$

نلاحظ ان دخل التشغيل التام اكبر من الدخل التوازني تظهر فجوة انكماشية للقضاء عليها و الرفع من الدخل تبع اتباع سياسة الميزانية المتوازنة برفع كل من النفقات الحكومية و الضرائب بمقدار 300 في نفس الوقت لكي يرتفع الدخل ب300 و عليه الوصول لدخل التشغيل التام 1500 ون.

التمرين الثالث:يمتاز اقتصاد البلد B بالمعطيات التالية:$C=0.5Y_d+C_0$, $I=400$, $G=100$, $T=0.2Y+200$

1. من اجل أي قيمة ل C_0 الدخل التوازني يساوي $Y_e=1000$؟
2. احسب مضاعف الميزانية المتوازنة. ماذا تلاحظ مقارنة بنفس السؤال للتمرين السابق؟
3. إذا كان دخل التشغيل التام يساوي 1200 كيف تتصرف الحكومة إذا أرادت أن ترفع نفقاتها و تمولها كليا بالضرائب.
4. ماهو رصيد الميزانية قبل وبعد هذه السياسة؟

الحل النموذجي للتمرين الثالث : الهدف من هذا التمرين هو إجراء مقارنة ما بين مضاعف الميزانية المتوازنة في حالة ضريبة تابعة للدخل مقارنة مع النتائج المتحصل عليها في التمرين السابق من جهة ، و إبراز طريقة حساب رصيد الميزانية قبل و بعد إتباع السياسة للوصول لدخل التشغيل التام.

1. حساب مقدار الاستهلاك المستقل أو الابتدائي

نلاحظ في هذا التمرين ضريبة تابعة للدخل و بما أن تم استخراج معادلة الدخل التوازني سابقا سوف نقوم استعمال العبارة مباشرة و هي كالأتي :

$$Y_e = \frac{1}{1 + ct - c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)$$

$$1000 = \frac{1}{1 + 0.5 * 0.2 - 0.5}(-0.5 * 200 + C_0 + 400 + 100)$$

$$600 = (400 + C_0)$$

$$\mathbf{C_0 = 200}$$

دالة الاستهلاك من الشكل :

$$\mathbf{C = 0.5\ Y_d + 200}$$

2.احسب مضاعف الميزانية المتوازنة :

إيجاد مضاعف الضريبة :

$$Y_e + \Delta \boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1-c+ct}}(-c(T_0 + \Delta \mathbf{T}) + C_0 + I_0 + G_0) \ldots\ldots\ldots 2.$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c+ct}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \ldots\ldots\ldots\ldots\ \boldsymbol{1}..$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c+ct}(\Delta T)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{1-c+ct} = k_T$$

إيجاد مضاعف النفقات الحكومية :

$$Y_e + \Delta \boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1-c+ct}}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + \Delta \mathbf{G}) \text{ .....2.}$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c+ct}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \text{..... } \boldsymbol{1}..$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{1}{1-c+ct}(\Delta G)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c+ct} = k_G$$

مضاعف الميزانية المتوازنة

$$Y_e + \Delta \boldsymbol{Y} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1-c+ct}}(-c(T_0 + \Delta \mathbf{T}) + C_0 + I_0 + G_0 + \Delta \mathbf{G}) \text{.....} \quad 2$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c+ct}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)$$

نطرح 2-1 فنجد

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c+ct}(\Delta T) + \frac{1}{1-c+ct}(\Delta G)$$

نعلم أن $\Delta G = \Delta T$

$$\Delta Y = \frac{-c}{1-c+ct}(\Delta G) + \frac{1}{1-c+ct}(\Delta G)$$

$$\Delta Y = (k_T + k_G)\Delta G$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = k_T + k_G = \frac{1-c}{1-c+ct} = k_{be}$$

التطبيق العددي :

$$k_{be} = \frac{1-c}{1-c+ct} = \frac{1-0.5}{1+0.5*0.2-0.5} = 0.83$$

في حالة ضريبة تابعة للدخل مضاعف الميزانية المتوازنة اصغر من الواحد مما يعني أن ارتفاع النفقات الحكومية و الضريبة بنفس القيمة يؤدي إلى ارتفاع الدخل لكن بقيمة أقل منهما

$$\Delta Y = 0.83(\Delta T)$$

3. نعلم ان دخل التشغيل التام 1200 مما يعني الطلب الكلي اصغر من العرض الكلي (فجوة انكماشية) لمعالجتها بإتباع سياسة ميزانية متوازنة بالرفع من النفقات الحكومية و الضرائب ب 240.96 ون لكي يرتفع الدخل ب200 ون و عليه تحقيق التشغيل الكامل.

$$\Delta Y = 1200 - 1000 = 200$$

$$(\Delta T) = \frac{\Delta Y}{0.83} = \frac{200}{0.83} = 240.96 = \Delta G$$

4. حساب رصيد الميزانية قبل وبعد هذه السياسة: أي بعد إتباع سياسة الميزانية المتوازنة

حساب رصيد الميزانية قبل التغير: $SBAvt = T - G = tYe + T_0 - G0$

$$SBAvt = 0.2 * 1000 + 200 - 100 = 300 \text{ um}$$

حققت الدولة فائضا في ميزانيتها قدره 300 ون

حساب رصيد الميزانية بعد اتباع سياسة ميزانية متوازنة

$$SBapr = (T + \Delta T) - (G + \Delta G) = (t\,Ype + T_0 + \Delta T) - (G_0 + \Delta G)$$

$$SBapr = (0.2 * 1200 + 200 + 240.96) - (100 + 240.96) = 340 \text{ um}$$

نلاحظ تحسن الرصيد ب 40 ون مما يعني ان سياسة الميزانية المتوازنة فعالة

التمرين الرابع:ليكن اقتصاد وهمي معرف بالدوال التالية:

I. الاستهلاك: $C=0,5\ Y_d+100$، الاستثمار: $I=I_0=200$ ،النفقات الحكومية: $G=G_0=300$

الضرائب: $T= 0,25Y+200$

1. أكتب معادلة النموذج ثم أحسب الدخل التوازني.
2. نفترض أن دخل التشغيل التام هو $Y_{pe}=1000$ ، ما هو الحل الامثل لتحقيق هذا المستوى من الدخل :هل تستعمل الحكومة رفع النفقات الحكومية أو عليها برفع الضرائب؟ اعتمد على رصيد الميزانية لأخذ القرار.

II. نفترض أن **$I=0,15Y+200$** مع بقاء **الاشياء الاخرى ثابتة**

1. أحسب مقدار التغير في النفقات العمومية التي تسمح بتحقيق التشغيل التام
2. أحسب مقدار التغير في الضريبة التي تسمح بتحقيق التشغيل التام
3. حلل النتائج المحصل عليها.

الحل النموذجي للتمرين الرابع :

1.استخراج عبارة الدخل التوازني في حالة ضريبة تابعة للدخل:

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

$$Y_d = Y + Tr - T$$
$$C = cY_d + C_0$$
$$I = I_0$$
$$G = G_0$$
$$T = tY + T_0$$
$$Tr = 0$$

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G$$
$$Y= cY_d + C_0 + I_0 + G_0$$
$$Y = c(Y + Tr - T) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = cY - c\,(tY + T_0) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = cY - c\,tY - cT_0) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y - cY + ctY = -c\,T_0 - +C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y(1 - c + ct) = -c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1 + ct - c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)}$$

التطبيق العددي :

$$\mathrm{Y_e} = \frac{1}{1 + 0.5 * 0.25 - 0.5}(-0.5 * 200 + 100 + 200 + 300) = 800\ um$$

نفترض أن دخل التشغيل التام هو $\mathrm{Y_{pe}}$=1000 ، ما هو الحل الامثل لتحقيق هذا المستوى من الدخل :هل تستعمل الحكومة رفع النفقات الحكومية أو عليها بخفض الضرائب؟ اعتمد على رصيد الميزانية لأخذ القرار

للاختيار ما بين عدة حلول او سياسات على الدولة اتباعها نعتمد على رصيد الميزانية قبل و بعد السياسة المتبعة للفصل بين مختلف الاقتراحات حيث في هذا التمرين نلاحظ وجود فجوة انكماشية ($\mathbf{Y_e < Y_{pe}}$) يتم معالجتها إما :

- الرفع من النفقات الحكومية.
- التخفيض من الضرائب.
- إتباع سياسة الميزانية المتوازنة.

الاقتراح الأول هو الرفع من النفقات الحكومية:

لحساب رصيد الميزانية بعد السياسة يجب أولا حساب مقدار التغير في النفقات الحكومية باستعمال مضاعف النفقات الحكومية الذي تم استخراجه مسبقا في التمارين السابقة

$$\frac{\Delta \mathrm{Y}}{\Delta G} = \frac{1}{1 - \mathrm{c} + \mathrm{ct}} = \mathrm{k_G}$$

$$\frac{\Delta \mathrm{Y}}{\Delta G} = \mathrm{k_G} = \frac{1}{1 - \mathrm{c} + \mathrm{ct}} = \frac{1}{0.625} = 1.6$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{k_G} = \frac{1000-800}{1.6} = 125$$

حساب رصيد الميزانية بعد اتباع سياسة مالية توسعية :

$$SBapr = (T) - (G + \Delta G) = (t\,Ype + T_0) - (G_0 + \Delta G)$$
$$= (0.25 * 1000 + 200) - (300 + 125)$$

$$SBapr = 25\ um$$

الاقتراح الثاني هو التخفيض من الضرائب: لحساب رصيد الميزانية بعد السياسة يجب أولا حساب مقدار التغير في الضرائب باستعمال مضاعف الضريبة الذي تم استخراجه مسبقا في التمارين السابقة.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{1-c+ct} = k_T$$
$$k_T = \frac{-c}{1-c+ct} = \frac{-0.5}{0.625} = -0.8$$

$$\Delta T = \frac{\Delta Y}{k_T} = \frac{1000-800}{-0.8} = -250$$

حساب رصيد الميزانية بعد إتباع التخفيض الضريبي :

$$SBapr = (T + \Delta T) - (G) = (t\,Ype + T_0 + \Delta T) - (G_0)$$
$$= (0.25 * 1000 + 200 - 250) - (300)$$

$$SBapr = -100\ um$$

الحل الامثل هو اتباع سياسة مالية توسعية للقضاء على الفجوة الانكماشية لان رصيد الميزانية قد حقق فائضا عكس ما كان عليه في حالة التخفيض الضريبي اذ سجل عجزا قدره 100 لان الضرائب تابعة للدخل .

الجزء الثاني من التمرين نفترض أن **I=0,15Y+200** مع بقاء **الاشياء الاخرى ثابتة**

تحديد عبارة الدخل التوازني في حالة استثمار تابع للدخل

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

$$Y_d = Y + Tr - T$$

$$C = cY_d + C_0$$

$$I = jY + I_0$$

$$\mathrm{G} = \mathrm{G}_0$$

$$T = tY + T_0$$

$$Tr = 0$$

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G$$

$$\mathrm{Y}= cY_d + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = c(Y - T) + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y = cY - c\,(tY + T_0) + C_0 + I_0 + jY + G_0$$

$$Y = cY - c\,tY - cT_0 + C_0 + I_0 + jY + G_0$$

$$Y - cY + ctY - jY = -c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$

$$Y(1 - c + ct - j) = -c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0$$

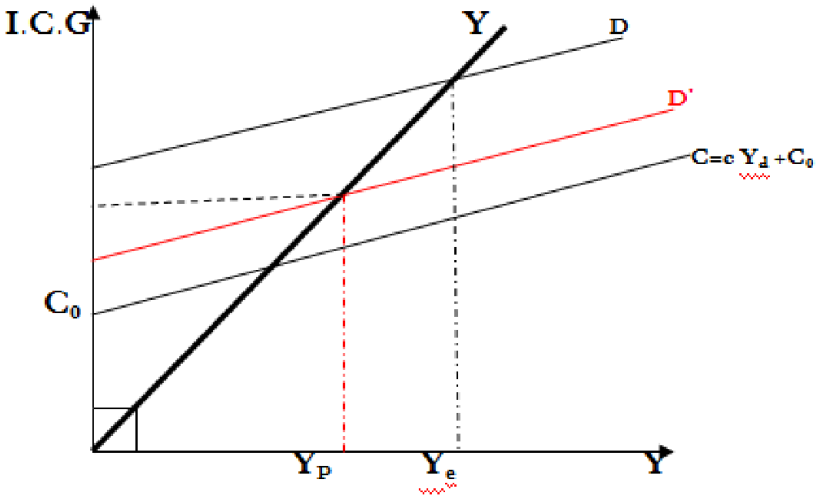
$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1+ct-j-c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)}$$

التطبيق العددي :

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1 + ct - j - c}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0)}$$

$$\mathrm{Y_{e2}} = \frac{1}{1-0.15+0.5*0.25-0.5}(-0.5 * 200 + 100 + 200 + 300) = 1052.63$$

الشكل رقم (VI-3) : التوازن الكلي للنموذج الكينيزي حالة اقتصاد مغلق فجوة تضخمية



حساب مقدار التغير في النفقات العمومية التي تسمح بتحقيق التشغيل التام:

أيجاد مضاعف النفقات الحكومية :

$$Y_e + \Delta Y = \frac{1}{1+ct-c-j}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + \Delta G) \quad \ldots\ldots 2$$

$$Y_e = \frac{1}{1+ct-c-j}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \quad \ldots\ldots \quad 1$$

نطرح 2-1 نجد :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = k_G = \frac{1}{1-c+ct-j} = \frac{1}{0.475} = 2.10$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{k_G} = \frac{1000-1052.63}{2.10} = -25.06$$

نلاحظ أن الطلب الكلي اكبر من العرض الكلي فتظهر فجوة تضخمية يجب التخفيض من النفقات الحكومية بمقدار 25.06 ون كي ينخفض الدخل للوصول لدخل التشغيل التام.

حساب مقدار التغير في الضريبة التي تسمح بتحقيق التشغيل التام

$$Y_e + \Delta Y = \frac{1}{1-c-j+ct}(-c(T_0 + \Delta T) + C_0 + I_0 + G_0)$$

$$Y_e = \frac{1}{1-c-j+ct}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \textbf{\textit{1}}..$$

نطرح 2–1 نجد :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = k_T = \frac{-c}{1 - c + ct - j} = \frac{-0.5}{0.475} = -1.05$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{k_G} = \frac{1000-1052.63}{-1.05} = 50.12$$

يجب فرض ضرائب إضافية بمقدار 50.12 ون كي ينخفض الدخل للوصول لدخل التشغيل التام و عليه القضاء على الفجوة التضخمية

البطاقة التطبيقية الخامسة :النموذج الكينيزي نموذج اربع قطاعات

التوازن الاقتصادي الكلي وفق النموذج الكينيزي في اقتصاد مفتوح

في البطاقة السابقة كنا نتعامل مع اقتصاد مغلق مكون من ثلاثة قطاعات :القطاع العائلي و قطاع الأعمال والقطاع الحكومي، و لكن في الواقع لا يمكن لأي دولة أن تقوم بنشاطها الاقتصادي بمعزل عن بقية الدول الأخرى، بحيث توجد علاقات ومبادلات اقتصادية تتم بين مختلف الدول سواء تعلق الأمر بانتقال السلع والخدمات أو انتقال رؤوس الأموال أو انتقال اليد العاملة .وبإدخال قطاع آخر إلى نموذج التوازن الاقتصادي يصبح الاقتصاد مكون من أربعة قطاعات، ولقد قمنا بدراسة القطاعات الثلاثة السابقة، لذا سنخصص جزء من هذا المحور لدراسة القطاع الخارجي وأهم مكوناته ثم نقوم بعدها بدراسة التوازن الاقتصادي في اقتصاد مفتوح

تمرين 1 : نفترض اقتصاد مفتوح بالمعطيات التالية:

الاستهلاك: $C = 0{,}75Y_d + 50$، الاستثمار: $I = I_0 = 100$ ،

الضرائب: $T=tY= 0{,}2\ Y$، النفقات العمومية: $G=G_0=200$

الصادرات: $X=X_0=150$ ،الواردات: $M=mY+M_0= 0{,}2Y+100$

1. حدد معادلة التوازن و قيمة الدخل التوازني
2. حسب الإحصائيات فإن دخل التشغيل الكامل هو $Y_{pe}=800$. ما هو مقدار التغير في النفقات الحكومية من أجل تحقيق هذا المستوى من الدخل Y_{pe} ؟

3. لتحقيق التشغيل التام الحكومة مترددة بين زيادة النفقات العمومية و تخفيض قيمة الواردات المستقلة عن الدخل (M_0). لترشِدَ الحكومة أحسب في كلتا الحالتين، رصيد الميزانية و رصيد الميزان التجاري $(X-M)$. ماذا تنصحها؟

الحل النموذجي للتمرين الأول:

نلاحظ من خلال المعطيات وجود تبادل تجاري خارجي متمثل في الصادرات و الواردات حيث هذه الأخيرة تابعة للدخل تتغير بتغيره حيث كلما يرتفع الدخل ترتفع قيمة الواردات و عليه نحن بصدد التطرق للتوازن الكلي وفق النظرية الكينزية في اقتصاد مفتوح مكملا لما رأيناه سابقا فيما يخص الاقتصاد المغلق.

استخراج معادلة النموذج

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

الدخل المتاح	$Y_d = Y + Tr - T$
دالة الاستهلاك	$C = cY_d + C_0$
الاستثمار المستقل	$I = I_0$
النفقات الحكومية	$\mathrm{G} = \mathrm{G}_0$
الضريبة تابعة للدخل	$T = tY + T_0$
التحويلات الحكومية	$Tr = Tr_0 = 0$
الصادرات	$X = \mathrm{X}_0$
الواردات دالة تابعة للدخل	$M = mY + M_0$

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = cY_d + C_0 + I_0 G_0 + \mathrm{X}_0 - (mY + M_{0)}$$

$$Y = c(Y - T) + C_0 + I_0 + G_0 + \mathrm{X}_0 - \mathrm{m\,Y} - \mathrm{M}_0$$

$$Y = cY - c\,(tY + T_0) + C_0 + I_0 + G_0 + \mathrm{X}_0 - \mathrm{m\,Y} - \mathrm{M}_0$$

$$Y = cY - c\,tY - cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + \mathrm{X}_0 - \mathrm{m\,Y} - \mathrm{M}_0$$

$$Y - cY + ctY + m\,Y = -c\,T_0 - + C_0 + I_0 + G_0 + \mathrm{X}_0 - \mathrm{M}_0$$

$$Y(1 - c + ct + m) = -c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0 + \mathrm{X}_0 - \mathrm{M}_0$$

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1 + ct - c + m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)}$$

حساب قيمة الدخل التوازني :

$$Y_e = \frac{1}{1+0.20.75-0.75+0.2}(-0.75 * 0 + 50 + 100 + 200 + 150 - 100)$$

$$Y_e = \frac{1}{1 + 0.20.75 - 0.75 + 0.2} * 400 = 667\ um$$

ملاحظة في حالة ما كانت دالة الواردات من الشكل التالي M=my فيمكن استخراج المعادلة على النحو التالي :

نعلم أن المعادلات الهامشية كما يلي

$$Y_d = Y + Tr - T$$

$$C = cY_d + C_0$$

$$I = I_0$$

$$G = G_0$$

$$T = tY + T_0$$

$$Tr = 0$$

$$X = X_0$$

$$M = m\,Y$$

نعوض كل مكون للطلب الكلي بالمعادلة الهامشية المقابلة له

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = cY_d + C_0 + I_0 G_0 + X_0 - (mY)$$

$$Y = c(Y - T) + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m\,Y$$

$$Y = cY - c\,(tY + T_0) + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m\,Y$$

$$Y = cY - c\,tY - cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m\,Y$$

$$Y - cY + ctY + m\,Y = -c\,T_0 - + C_0 + I_0 + G_0 + X_0$$

$$Y(1 - c + ct + m) = -c\,T_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0$$

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1+ct-c+m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0)}$$

2-حسب الإحصائيات فإن دخل التشغيل الكامل هو Y_{pe}=800 . **المطلوب هو حساب مقدار التغير في النفقات** الحكومية من أجل تحقيق هذا المستوى من الدخل Y_{pe}

اذا ما تم مقارنة دخل التشغيل التام مع الدخل التوازني نلاحظ ظهور فجوة انكماشية لان الطلب الكلي اصغر من العرض الكلي و لمعالجتها يمكن الرفع من النفقات الحكومية أو تخفيض الضرائب او تخفيض الواردات

ايجاد مضاعف النفقات الحكومية:

$$\mathbf{Y_e + \Delta Y = \frac{1}{1+ct-c+m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 + \Delta G)}.....2$$

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1+ct-c+m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)}.....1$$

نطرح 2-1 نجد

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = k_G = \frac{1}{1 - c + ct - m} = \frac{1}{0.6} = 1.67$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{k_G} = \frac{800 - 667}{1.67} = 79.64 \text{ um}$$

يجب الرفع من النفقات الحكومية بمقدار 79.64 للوصول لدخل التشغيل التام 800 ون

3. لتحقيق التشغيل التام الحكومة مترددة بين زيادة النفقات العمومية و تخفيض قيمة الواردات المستقلة عن الدخل (M_0). لترشِدَ الحكومة أحسب في كلتا الحالتين، رصيد الميزانية و رصيد الميزان التجاري (X-M) . ماذا تنصحها

ايجاد مضاعف الواردات:

$$\mathbf{Y_e + \Delta Y = \frac{1}{1 + ct - c + m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - \Delta M)}$$

$$\mathbf{Y_e = \frac{1}{1+ct-c+m}(-cT_0 + C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0)} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \mathbf{1}$$

نطرح 2-1 نجد

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = k_G = \frac{-1}{1 - c + ct - m} = \frac{-1}{0.6} = -1.67$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{k_G} = \frac{800 - 667}{-1.67} = -79.64 \text{ um}$$

يجب التحفيض من الواردات بمقدار 79.64 للوصول لدخل التشغيل التام 800 ون

الاقتراح الأول الرفع من النفقات الحكومية

حساب رصيد الميزانية

$$SBapr = (T) - (G + \Delta G) = (t\,Ype + T_0) - (G_0 + \Delta G)$$

$$SBapr = (T) - (G + \Delta G) = (0.2 * 800\ ) - (200 + 79.64) = -119.64$$

حساب رصيد الميزان التجاري

$$SCAprés = X - M = X - m\,Y_{Pe} - M_0 = 150 - (0.2 * 800 + 100) = -110$$

الاقتراح الثاني التخفيض من الواردات

حساب رصيد الميزانية

$$SBapr = (T) - (G) = (t\,Ype + T_0) - (G_0)$$

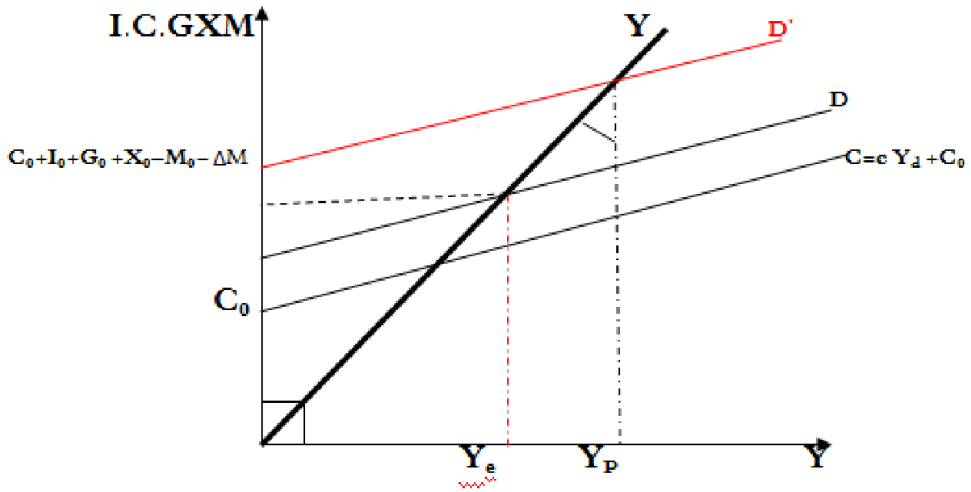
$$SBapr = (T) - (G + \Delta G) = (0.2 * 800\ ) - (200) = -40\ um$$

حساب رصيد الميزان التجاري

$$SCAprés = \mathrm{X} - M = \mathrm{X} - (\mathrm{m}\,\mathrm{Y_{Pe}} + \mathrm{M_0} + \Delta\mathrm{M}) = 150 - (0.2 * 800 + 100 - 79.64)$$
$$= \qquad -30$$

من خلال الأرصدة نلاحظ أن سياسة التخفيض من الواردات اقل عبء على الميزانية حيث كان العجز في كل من رصيد الميزانية و رصيد الميزان التجاري اقل مما هو مسجل عن إتباع سياسة مالية توسعية من اجل الرفع من المداخيل لكن نجاعة و فعالية السياسة تتطلب وقتا للتحقيق كما هو موضح في الرسم البياني ادناه.

الشكل رقم (*VI-4*) : التوازن الكلي للنموذج الكينيزي حالة اقتصاد مفتوح فجوة انكماشية



تمارين مقترحة :

تمرين 1 : نفترض اقتصاد مفتوح

الاستهلاك: $C = cY_d + 850$، الاستثمار: $I = I_0 = 400$ ،

الضرائب: $T=ty+T_0= 0,2\ Y+200$، النفقات العمومية: $G=G_0=600$

الصادرات: $X=X_0= 300$ ،الواردات: $M=mY= mY$

زيادة على هذا لدينا المعلومات التالية: $c+m=0,85$، وجود فجوة انكماشية تقدر ب 100، $Y_{pe}=4200$

1. ابحث عن كل من الميل الحدي للاستهلاك،المضاعف الكينيزي،و الدخل التوازني

2. ماهي حالة ميزانية الحكومة و الميزان التجاري؟

3. تريد الحكومة تحقيق التشغيل التام و لا تعرف أي السياسات التالية تختار: رفع الصادرات أو رفع الانفاق العمومي أو تخفيض المعدل الحدي للضريبة. بما تنصحها؟

تمرين 3: ليكن اقتصاد مفتوح مبين بالدوال التالية:

الاستهلاك: $C = cY_d + C_0 = 0{,}7Y_d + 350$

الاستثمار $I = I_0 = 450$

النفقات الحكومية و الضرائب: $G = G_0 = 350 \quad ; \quad T = T_0 = 400$.:

الخارج $X = X_0 = 600$;

$$M = m_Y + M_0 = 0.1y + 200$$

1. حدد الدخل التوازني.

2. دخل التشغيل التام هو $Y_{pe} = 3300$ احسب مقدار النفقات الحكومية التي تسمح بتحقيق هذا المقدار من الدخل

3. بافتراض أن الحكومة أدمجت التحويلات، على شكل الدالة التالية $F = fY + F_0 = 0.2y + 100$

أحسب الدخل التوازني الجديد.

4. ما هو الآن مقدار النفقات الحكومية التي تسمح بتحقيق التشغيل التام؟

5. أحسب رصيد الميزانية قبل و بعد إدماج التحويلات الحكومية. حللو استنتج

البطاقة التطبيقية السادسة التوازن الكلي وفق نموذج :نموذج IS–LM

في البطاقتين السابقتين تم ا لتطرق للنموذج الكينزي في حالة اقتصاد مغلق ثم تم إدراج القطاع الخارجي ففي كلتا الحالتين التوازن الكلي يتم في سوق المنتجات بدون الأخذ بعين الاعتبار التوازن في سوق النقود وذلك من أجل إلغاء أثر معدل الفائدة على الاستثمار و الدخل.وعليه في هذه البطاقة سوف نرى مدى تأثير معدلات الفائدة على التوازن الكلي فيصبح الاستثمار بدلالة معدل الفائدة و بالتالي يتم دراسة نموذج **IS–LM** أي دراسة التوازن الآني في سوق المنتجات و سوق النقود التي يتم شرحه استنادا على حل التمارين .

التمرين1:إليك معطيات اقتصاد" ستيلسترايك:"

سوقا لمنتجات IS:

الاستهلاك :$C=cY_d+C_0=0,7Y_d+500$

الاستثمار: $I=ai+I_0+jY=-9000i+0,24Y+900$

النفقات الحكومية و الضرائب :$T=tY+T_0=0,2Y+100;\ G=G_0=200$

سوق النقود : LM

الطلب على النقود من أجل المعاملات والاحتياط:$L_t=l_tY=\ 0,4Y$

الطلب على النقود من أجل المضاربة $L_S=l_Si+L_0=-8000i+600$

عرض النقود:$M_S=1420$

1. عبر عن معادلتي ISوLM
2. حدد الدخل ومعدل الفائدة التوازني
3. دخل التشغيل التام هو Ype= 5000 احسب مقدار النفقات الحكومية التي تسمح بتحقيق هذا المقدار من الدخل .أحسب أثر الإسقاط.
4. ما هو حجم النقود اللازم لإبطال مفعول أثر الإسقاط؟

الحل النموذجي للتمرين 1:

1- **إيجاد معادلة IS** : في السؤال الأول كان المطلوب إيجاد معادلة الدخل التوازني لسوق المنتجات الذي يتم استخراجها بنفس الطريقة المتبعة في النموذج الكينزي في البطاقة السابقة الاختلاف يكمن في معادلة الاستثمار إذ هي معادلة بدلالة معدل الفائدة($I=ai+I_0+jY$) حيث هناك عكسية بين معدل الفائدة و الاستثمار.

$$Y = C+I+G$$

$$Y=cY_d+C_0+ ai+I0+jY + G_0$$

$$Y = c (Y - T +T_r) + C_0+ ai+I_0+jY + G_0$$

$$Y = c\ Y - c (t\ Y + T_0) + C_0+ ai+I_0+jY + G_0$$

$$Y = c\ Y - c\ t\ Y - c\ T_0 + C_0 + I_0 + G_0 + j\ Y + a\ i$$

$$Y - c\ Y + c\ t\ Y - j\ Y = - c\ T_0 + C_0 + I_0 + G_0 + a\ i$$

$$Y\ (1 - c + c\ t - j) = - c\ T_0 + C_0 + I_0 + G_0 + a\ i$$

$$Y_{IS} = \frac{- c\ T0 + C0 + I0 + G0 + a\ i}{1-c+c\ t-j}$$

$$\boldsymbol{Y_{IS} = \frac{- c\ T0 + C0 + I0 + G0}{1-c+c\ t-j} + \frac{a}{1-c+c\ t-j}\ i}$$

$$Y_{IS} = \frac{- 0.7 * 100 + 500 + 900 + 200}{1-0.7+0.7 * 0.2-0.24} - \frac{9000}{1-0.7+0.7 * 0.2-0.24}\ i$$

$$Y_{IS} = \frac{1530}{0.2} - \frac{9000}{0.2}\ i$$

$$\boldsymbol{Y_{IS} = 7650 - 45000\ i}$$

2- **إيجاد معادلة LM**: في السؤال الثاني كان المطلوب إيجاد معادلة الدخل التوازني لسوق النقود الذي يتم استخراجها لما يتساوى عرض النقود مع الطلب على النقود يصدر طلب النقود من من الجمهور حيث يميز كينز بين ثلاث دوافع للطلب على النقود: دافع المبادلات، دافع الاحتياط و دافع المضاربة.

- **الطلب على النقود لدافع المبادلات**: يتمثل هذا الدافع في الحاجة إلى النقود لأداء معاملات شخصية و معاملات تجارية.
- **الطلب على النقود لدافع الاحتياط**: يحتفظ الجمهور بمقدار إضافي من النقود لمقابلة بعض المعاملات غير المنتظرة حيث تتغير بتغير الدخل.
- **الطلب على النقود من أجل المضاربة**: تتمثل في الشراء سلع أو أوراق مالية عند انخفاض السعر لبيعها لما ترتفع لاحقا. حسب كينز، يتم الاحتفاظ بالسيولة النقدية لشراء الأسهم و السندات عند انخفاض قيمتها في السوق المالي فيتم بيعها لاحقا عند ارتفاع قيمتها يجدر الإشارة إلى وجود هناك علاقة طردية بين سعر الأوراق المالية و الطلب على النقود من أجل المضاربة.

$$L = M$$

$$L_T + L_S = M$$

$$l_t\ Y + l_s\ i + L_0 = M_0$$

$$l_t\ Y = M_0 - L_0 - l_s\ i$$

$$Y_{LM} = \frac{M0 - L0 - l\,s * i}{l\,t}$$

$$\boldsymbol{Y_{LM} = \frac{M0 - L0}{l\,t} - \frac{l\,s}{l\,t}\, i}$$

$$Y_{LM} = \frac{1420 - 600}{0.4} + \frac{8000}{0.4}\, i$$

$$\boldsymbol{Y_{LM} = 2050 + 20000\, i}$$

حساب معدل الفائدة الذي يسمح بالتوازن الآني

$$\mathbf{Y_{IS} = Y_{LM}}$$

$$7650 - 45000\, i = 2050 + 20000\, i$$

$$5600 = 65000\ \text{i}$$

$$i_{IS-LM} = \frac{5600}{65000} = 0.086$$

حساب الدخل التوازني للنموذج

$$Y_{IS-LM} = 2050 + 20000\,(0.086) = 3770$$

لإيجاد قيمة مضاعف النفقات الحكومية يجب استخراج عبارة الدخل التوازني و معدل الفائدة التوازني

إيجاد عبارة معدل الفائدة:

نضع

$$\boldsymbol{D = -\ c\,T0 + C0 + I0 + G0}$$

$$\boldsymbol{B = 1 - c + c\,t - j}$$

$$\boldsymbol{Y_{IS} = \frac{-\,c\,T0 + C0 + I0 + G0}{1-c+c\,t-j} + \frac{a\,i}{1-c+c\,t-j}}$$

$$\boldsymbol{Y_{IS} = \frac{D}{B} + \frac{a\,i}{B} = \frac{D + a\,i}{B}}$$

و عليه

$$\mathbf{Y_{IS} = Y_{LM}}$$

$$\frac{\boldsymbol{D}+\boldsymbol{a}\,\boldsymbol{i}}{\boldsymbol{B}} = \frac{\mathrm{M0} - \mathrm{L0} - \mathrm{l\,s} * \mathrm{i}}{\mathrm{l\,t}}$$

$$\boldsymbol{B}(\mathrm{M0} - \mathrm{L0} - \mathrm{l\,s} * \mathrm{i}) = \mathrm{l\,t}(\boldsymbol{D}+\boldsymbol{a}\,\boldsymbol{i})$$

$$\boldsymbol{B}(\mathrm{M0} - \mathrm{L0}) - \boldsymbol{B} * \mathrm{l\,s} * \mathrm{i} = \mathrm{D\,l_t} + \mathrm{a\,l_t\,i}$$

$$\boldsymbol{B}(\mathrm{M0} - \mathrm{L0}) - \mathrm{D\,l_t} = \boldsymbol{B} * \mathrm{l\,s} * \mathrm{i} + \mathrm{a\,l_t\,i}$$

$$(\boldsymbol{B} * \mathrm{l\,s} + \mathrm{a\,l_t})\mathrm{i} = \boldsymbol{B}(\mathrm{M0} - \mathrm{L0}) - \mathrm{D\,l_t}$$

$$\mathbf{i_{IS-LM}} = \frac{\boldsymbol{B}(\mathbf{M0} - \mathbf{L0}) - \mathbf{D\,l_t}}{(\boldsymbol{B} * \mathbf{l\,s} + \mathbf{a\,l_t})}$$

إيجاد عبارة الدخل التوازني

يجب إيجاد $\boldsymbol{i_{is}}$

$$Y_{IS} = \frac{D+a\,i}{B}$$

$$B * Y_{IS} = D + a\,i$$

$$a\,i = B * Y - D$$

$$\boldsymbol{i_{is}} = \frac{\boldsymbol{B} * \boldsymbol{Y} - \boldsymbol{D}}{\boldsymbol{a}}$$

يجب إيجاد $\boldsymbol{i_{LM}}$

$$Y_{LM} = \frac{\mathrm{M0} - \mathrm{L0} - \mathrm{l\,s} * \mathrm{i}}{\mathrm{l\,t}}$$

$$l_t * Y = \mathrm{M0} - \mathrm{L0} - \mathrm{l\,s} * \mathrm{i}$$

$$\mathrm{l\,s} * \mathrm{i} = \mathrm{M0} - \mathrm{L0} - l_t * Y$$

$$\mathbf{i_{LM}} = \frac{(\mathbf{M0} - \mathbf{L0}) - \boldsymbol{l_t} * \boldsymbol{Y}}{\mathbf{l\,s}}$$

لإيجاد عبارة الدخل التوازني نضع :

$$i_{LM} = i_{IS}$$

$$\frac{(\mathrm{M0} - \mathrm{L0}) - l_t * Y}{\mathrm{l\,s}} = \frac{B * Y - D}{a}$$

$$[(\mathrm{M0} - \mathrm{L0}) - l_t * Y]\mathrm{a} = \mathrm{l\,s}\,(B * Y - D)$$

$$(\mathrm{M0} - \mathrm{L0})\mathrm{a} - \mathrm{a}\,l_t * Y = B\,\mathrm{l\,s} * \mathrm{Y} - \mathrm{l\,s}\,D$$

$$(\mathrm{M0} - \mathrm{L0})\mathrm{a} + \mathrm{l\,s}\,D = B\,\mathrm{l\,s} * \mathrm{Y} + \mathrm{a}\,l_t * Y$$

$$(\mathrm{M0} - \mathrm{L0})\mathrm{a} + \mathrm{l\,s}\,D = (B\,\mathrm{l\,s} + \mathrm{a}\,l_t) * Y$$

$$\mathrm{Y_{IS-LM}} = \frac{\mathrm{a(M0} - \mathrm{L0}) + \mathrm{l\,s} * D}{B * \mathrm{l\,s} + \mathrm{a} * l_t}$$

إيجاد قيمة النفقات الحكومية G' التي تسمح بالوصول للتشغيل التام

$$K_{G-IS} = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$$

$$\Delta Y = Ype - ye = 5000 - 3770 = 1230$$

$$K_{G-IS} = \frac{\mathbf{l\,s}}{\boldsymbol{B}*\mathbf{l\,s}+\mathbf{a}*\boldsymbol{l_t}}$$

$$\boldsymbol{B} = 1 - c + c\,t - j = 1 - 0.7 + 0.7 * 0.2 - 0.24 = 0.2$$

$$K_{G-IS} = \frac{-8000}{0.2*(-8000)+(-9000)*0.4} = \mathbf{1.54}$$

$$\Delta G = \frac{\Delta y}{k_G} = \frac{1230}{1.54} = \mathbf{798.7}$$

$$\boldsymbol{G'} = G_0 + \Delta G = 200 + 798.70 = \mathbf{998.70}$$

حساب معدل الفائدة الجديد :

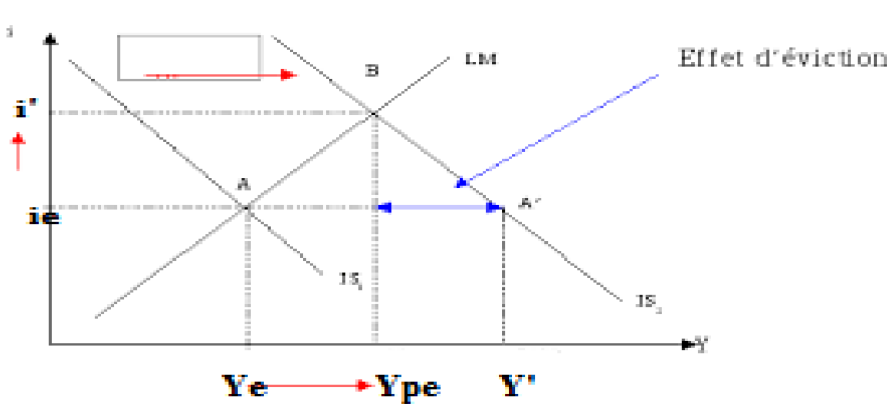
$$K_{G-LM} = \frac{\Delta i}{\Delta G} = \frac{-\mathbf{l_t}}{\boldsymbol{B}*\mathbf{l\ s}+\mathbf{a}*\boldsymbol{l_t}} = \frac{-0.4}{0.2*(-8000)+(-9000)*0.4} = 7.69*10^{-5}$$

$$\Delta i = K_{G-LM} * \Delta G = 7.69 * 10^{-5} * 798.7 = \mathbf{0.061}$$

$$i' = i + \Delta i = 0.086 + 0.061 = \mathbf{0.147}$$

اثر الإسقاط: هو مقدار الدخل الضائع من جراء ارتفاع معدل الفائدة عند استعمال سياسة مالية توسعية

التمثيل البياني لأثر الإسقاط



حيث أن ارتفاع النفقات الحكومية تؤدي إلى ارتفاع الدخل ،وعليه القدرة الشرائية للفرد تتحسن و بالتالي الطلب على النقود من أجل المبادلات يرتفع ، علما أن عرض النقود تابث فلابد أن ينخفض الطلب على النقود من أجل المضاربة و عليه ترتفع معدلات الفائدة مما يؤثر سلبا على حجم الاستثمار الخاص

Y_e: الدخل التوازني للنموذج.

Y_{Pe}: دخل التشغيل التام.

Y' :الدخل الذي يسمح بثبات معدل الفائدة في مستواه الأول (i_e) مع ارتفاع النفقات الحكومية G' حيث يتم حسابه كالأتي :

$$Y' = \frac{-c\,T0 + C0 + I0 + G'}{1-c+c\,t-j} + \frac{a}{1-c+c\,t-j}\, i_e$$

$$Y' = \frac{-0.7*100 + 500 + 900 + 998.70}{0.2} - \frac{9000*(0.086)}{0.2} = 7773.5$$

$$EE = Y' - Y_{pe} = 7773.5 - 5000 = \mathbf{2773.5}$$

الطريقة الثانية لحساب أثر الإسقاط

$$EE = (K_G - K_{G-IS}) * \Delta G$$

K_G المضاعف الكينزي البسيط (اشتقاق معادلة IS)

$$K_G = \frac{1}{1-c+c\,t-j} = \frac{1}{0.2} = 5$$

$$EE = (5 - 1.54) * 798.7 = 2763.5$$

ملاحظة : التباين في النتائج راجع إلى الفروقات الناتجة عن تقريب القيم (التدوير)

المراجع

- Begg David, Fisher Stanley et Dornbusch Rudiger, Macroéconomie ,2° édition, Dunod .2002
- Bergouignan Marie- Claude &Brana Sophie. Macroéconomie TD, 4ème édition, Dunod, 2007.
- Bernier Bernard, Simon Yves. Initiation à la macroéconomie, 6e édition, Dunod, 1995
- Bernier Bernard, Robert Ferrandier et Simon Yves. Macroéconomie exercices et corrigés, 2e édition, Economica, 1992.
- Blanchard Olivier, Cohen Daniel. Macroéconomie, 4e édition, Dunod, Pearson Education.2007.
- Mankiw Grégory N, Macroéconomie, 3°édition, de BOECK, 2005
- Ménendian Claude. Fiches de macroéconomie, 2ème édition, ellipses, 2005
- Montoussé Marc (Dir). Macroéconomie cours, méthodes, exercices corrigés, 2ème édition, Bréal, 2007.
- Redslob Alain, Introduction à la théorie macroéconomique, Dunod, 2000
- Samuelson Alain. Les grands courants de la pensée économique, OPU, 1993.
- إلمان محمد الشريف. محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية, 2003 الجزء 1 و 2 .
- صخري عمر، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية, 2008

« macroéconomie I»

Description du cours :

Cette polycopie s'adresse aux étudiants de deuxième année de l'option Finance et Comptabilité. Il comprend les exercices du TD de Macroéconomie 1, apportant les notions fondamentales qui permettront à l'étudiant d'appréhender les phénomènes économiques et lui fourniront les outils nécessaires à l'analyse macroéconomique en rapport avec les deux principaux courants de pensée économique : l'école classique et l'école keynésienne. .

***Objectifs** : maitriser les concepts des grands agrégats, différences des approches classiques /keynésiens,*

« macroeconomics I »

Course description:

This handout is intended for second-year students in the Finance and Accounting option. It includes the exercises of the TD of Macroeconomics 1, bringing the fundamental notions which will allow the student to apprehend the economic phenomena and will provide him with the tools necessary for the macroeconomic analysis in relation to the two main currents of economic thought: classical school and the Keynesian school

.

Goals: master the concepts of large aggregates, differences from classical / Keynesian approaches.

"الاقتصاد الكلي 1"

وصف المحاضرة:

هذه المطبوعة مخصصة لطلاب السنة الثانية في خيار المالية والمحاسبة. يتضمن تمارين التطبيقات للاقتصاد الكلي 1 ، مما يكرس المفاهيم الأساسية التي ستسمح للطالب بفهم الظواهر الاقتصادية وتزويده بالأدوات اللازمة لتحليل الاقتصاد الكلي فيما يتعلق بالتيارين الرئيسيين للفكر الاقتصادي: المدرسة الكلاسيكية والمدرسة الكينزية.

الأهداف:فهم المجاميع الكبيرة ، دراسة التوازنات الكلية في نظرية كلاسيكية ، دراسة النظرية الكينزية