مدخل للتحليل الاقتصادي الكلي في النموذج الكلاسيكي

يشير النموذج الكلاسيكي إلى نظام التحليل الاقتصادي الذي نشأ في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية منذ ظهور العالم الاقتصادي دافيد ريكاردو وحتى الثلاثينات من القرن العشرين، ولا يشير هذا النموذج إلى نظرية متكاملة بالمعنى الدقيق، لأنه، وبالرغم من وجود أفكار كثيرة ومتفرقة من طرف الاقتصاديين الكلاسيك والنيوكلاسيك تتعلق بالمستوى التوازني للناتج الكلي وحجم التوظف، إلا أن أيا منهم لم يوضح العوامل الأساسية التي تحدد هذه المتغيرات. وبالتالي لم تظهر لأي منهم نظرية متكاملة في التحليل الاقتصادي الكلي. ولهذا السبب فان الحديث عن النظريات الاقتصادية الكلية للاقتصاديين الكلاسيك هو أمر غير دقيق من الناحية التاريخية، ومع هذا فمن المفيد من الناحية التحليلية مناقشة هذه النظريات وتوضيحها، لأن ذلك يساعدنا على فهم النظريات المعاصرة التي جاءت بعد الكلاسيك، وقد قام الاقتصاديون المعاصرون بالكثير من الجهود لربط الآراء الكلاسيكية في كيان واحد لإعطاء تفسير منطقي للكيفية التي يتحدد بها مستوى الدخل والتوظيف طبقا للنظرية الكلاسيكية.

أسس وافتراضات النموذج الكلاسيكي: إن النموذج الكلاسيكي مبني على مجموعة من المبادئ والافتراضات التي تشكل أساس النظرية الكلاسيكية في التوازن الكلي، وأهمها:

– الاقتصاد دائما في حالة توازن التشغيل التام: بمعنى التشغيل الكامل لكافة عناصر الإنتاج، وبالتالي عدم وجود بطالة إجبارية؛

– الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي وذلك حسب المبدأ الأساسي لسميث دعه يعمل دعه يمر؛

– الرشادة الاقتصادية ومبدأ اليقين: بمعنى أن كل الأعوان الاقتصادية تتصرف وفق الرشادة الاقتصادية واليقين وذلك من خلال الدراية المسبقة بأوضاع السوق؛

– توفر شروط المنافسة الحرة الكاملة في أسواق السلع والخدمات النهائية وخدمات عناصر الإنتاج، مما يعني عدم قدرة بائعي هذه السلع والخدمات في السيطرة على الأسعار، فالبائعون والمشترون متلقون للأسعار ولا يستطيعون التأثير عليها، بل أن تفاعلات قوى السوق (العرض والطلب) هي التي تحدد الأسعار والأجور،

– قانون المنافذ: يسمى كذلك بقانون "ساي" نسبة للعالم الفرنسي جون باتيست ساي، والذي ينص على أن العرض يخلق دوما الطلب المساوي له، وبالتالي الاقتصاد لا يعرف أبدا فائضا في الإنتاج. وبالتالي يكون العرض الكلي هو أساس التحليل الاقتصادي الكلي والطلب الكلي يتجه دائما لمساواة العرض الكلي؛

–التوازن الآني للأسواق وفكرة اليد الخفية: أو ما يعرف بفكرة التوازن التلقائي للأسواق حيث تكون الأسواق متوازنة وإن حدث هناك اختلال فإن قوى السوق التي تسمى اليد الخفية والمتمثلة في قوى العرض والطلب والأسعار، كفيلة بإرجاع الأوضاع إلى حالتها الطبيعية والمتمثلة في وضعية التوازن عند التشغيل التام؛

–الفترة القصيرة: بمعنى التحليل في الفترة القصيرة الأجل (النموذج الكلاسيكي نموذج قصير الأجل)؛

–حيادية النقود: يعتبر الكلاسيك أن النقود حيادية أي أنها لا تؤثر في المتغيرات الاقتصادية الحقيقية بل تمس فقط المستوى العام للأسعار، هذا يعني أن الطلب على النقود ينحصر فقط في استعمالها كوسيط للمبادلات لا غير؛

– المرونة الكاملة للأسعار: يقوم الفكر الكلاسيكي على فرضية المرونة الكاملة للأسعار، حيث يعتقدون أن كل الأسعار بما فيها الأجور(سعر العمل) هي قابلة للزيادة أو النقصان، وهذه المرونة هي التي تصحح الاختلال وتحقق التوازنات؛

– قانون تناقص الغلة: يعتمد التحليل الكلاسيكي على فكرة قانون الغلة المتناقصة لعناصر الإنتاج، بمعنى تناقص إنتاجية كل عنصر من عناصر الإنتاج كلما وظفنا وحدات إضافية من هذا العنصر في ظل ثبات عناصر الإنتاج الأخرى.

السيرورة المنهجية للتحليل الاقتصادي الكلي

من خلال الفرضيات يتضح أن التحليل الكلاسيكي بنى على الفصل بين المتغيرات المسماة بالمتغيرات الحقيقية (الإنتاج العمالة، الأجر الحقيقي، الناتج الحقيقي)، والذي تتحدد مستواها في القطاع الحقيقي والمتمثل في سوق السلع والخدمات وسوق العمل وسوق رأسمال، وثانيها المتغيرات النقدية (المستوى العام للأسعار، مستوى الأجر النقدي، الناتج النقدي) والتي يتحدد مستواها في القطاع النقدي .

إن النموذج الكلاسيكي الهادف لتحديد مستوى التوازن الكلي وذلك من خلال تحديد مستوى الإنتاج ومستوى العمالة، حيث يهتم الكلاسيك بسوق العمل وسوق السلع والخدمات فالتسلسل المنطقي حسبهم يبدأ من سوق العمل والذي يتحدد فيه حجم العمل ومعدل الأجر الحقيقي والذي بدوره حجم الإنتاج ثم سوق السلع والخدمات الذي يتحدد فيه حجم الادخار والاستثمار وبمعزل عن ذلك يتحدد مستوى للأسعار العام في سوق النقد.

توازن القطاع الحقيقي في النموذج الكلاسيكي:

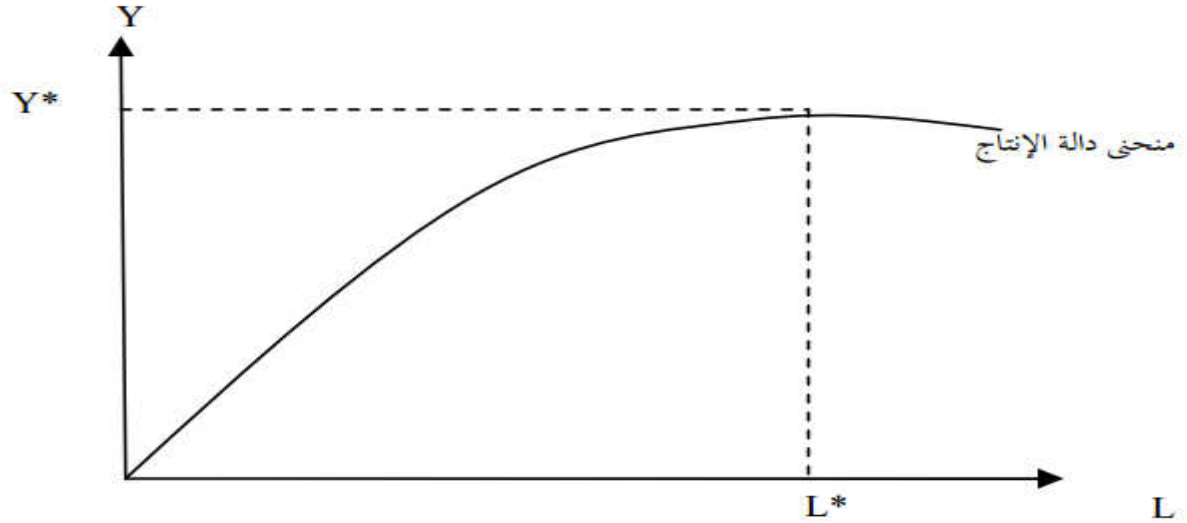
يحدث الوازن في هذا السوق من خلال توازن سوق العمل والذي بدوره يحدد حجم الإنتاج التوازني، ومنه يتوازن سوق السلع والخدمات.

دالة الإنتاج :تبدأ دراسة التوازن الاقتصادي عند الكلاسيك من دالة الإنتاج، وتعرف على أنها الدالة التي تمثل العلاقة بين الكمية المنتجة من السلع والخدمات وعوامل الإنتاج المستخدمة في إنتاج هذه الكمية.

يعتقد الكلاسيك بأن حجم الإنتاج الكلي في المدى القصير يتحدد بحجم اليد العاملة فقط، وبذلك يكون شكل دالة الإنتاج كما يلي: $y = f(\mathrm{L}, \overline{\mathrm{K}}, \overline{\mathrm{T}})$ ، حيث يمثلY: الكمية المنتجة (حجم الإنتاج) ،L حجم اليد العاملة $\overline{\mathrm{K}}$ راس المال (ثابت)، $\overline{\mathrm{T}}$ عنصر التنظيم (ثابت)

ومما سبق يصبح دالة الإنتاج حسب الكلاسيك كما يلي: : $y = f(\mathrm{L})$

حيث $f'(L)\rangle 0$ و $f''(L)<0$ وهذا ما يدل على وجود علاقة طردية بين الإنتاج واليد العاملة، أي انه كامل زاد حجم اليد العاملة يزيد حجم الإنتاج، ولكن بمعدلات متناقصة لان المشتق الثاني لدالة النتاج سالب) قانون تناقص الغلة(، وعليه يمكن تمثيل دالة الإنتاج من خلال الشكل البياني التالي :



من خلال الشكل أعلاه، يتحدد حجم الإنتاج التوازني من خلال تحديد حجم اليد العاملة التي تحقق التوازن في سوق العمل، وعليه لإيجاد حجم الإنتاج التوازني يجب أولا إيجاد حجم اليد العاملة التي تحقق التوازني سوق العمل، وهذا ما يجعلنا نقوم بدراسة توازن سوق العمل وفق النظرية الكلاسيكية

التوازن في سوق العمل: يحدث التوازن في سوق العمل عندما يتساوى الطلب على العمل مع عرض العمل، وعليه يجب دراسة كل من الطلب على العمل وعرض العمل.

- **الطلب على العمل** : يكون الطلب على العمل من طرف المؤسسات وأرباب العمل، حيث كلما كانت الأجور الحقيقية منخفضة زادت قدرة المؤسسات على طلب اليد العاملة (لانخفاض تكاليف اليد العاملة)، والعكس في حالة ارتفاع الأجور الحقيقية فتزيد تكاليف اليد العمالة وبالتالي ينخفض الطلب عليها، وعليه فان الطلب على اليد العاملة له علاقة عكسية مع الأجر الحقيقي.

فإذا رمزنا بالرمز (Ld) للطلب على اليد العاملة وبالرمز(W) للأجر الاسمي (النقدي) وبالرمز (P) للمستوى العام للأسعار، فان (W/P) يسمى الأجر الحقيقي، وبالتالي يمكن تمثيل دالة الطلب على اليد العاملة كما يلي: $Ld = f(W/P)$، حيث أن لهذه الدالة لها خاصيتين هما:

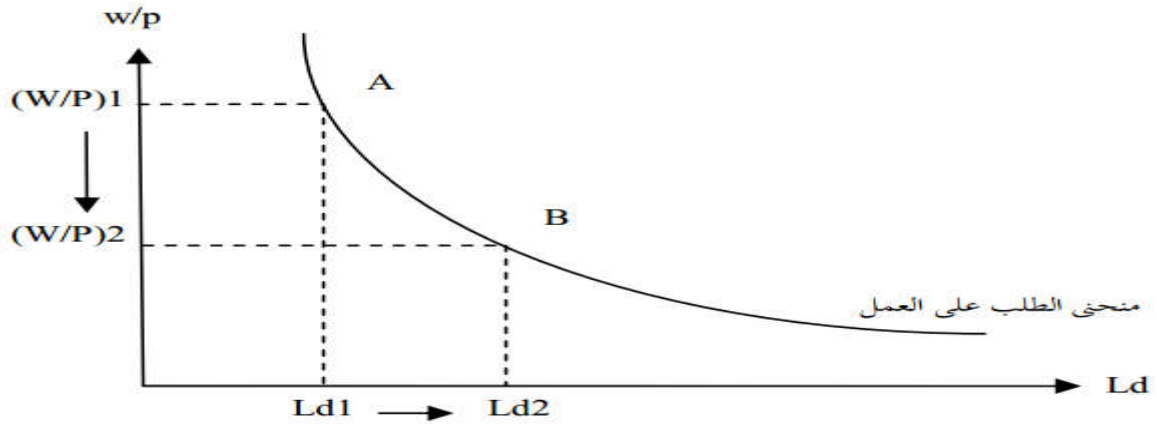
– هناك علاقة عكسية بين الطلب على العمل والأجر الحقيقي؛

– إن الميل دالة الطلب على العمل سالب $\frac{dl_d}{d\frac{(w)}{p}} < 0$

وهذا موضح في الشكل أدناه، فالمنتج في النظام الرأسمالي يخضع لقاعدة تعظيم الربح ويتم الوصول إلى هذه الوضعية لما تتساوى التكلفة الحدية مع الإيراد الحدي $MC = MR$، حيث التكلفة الحدية تساوي الأجر النقدي

$MC = w$ أما الإيراد الحدي فيساوي قيمة الناتج الحدي للعمل $MR = MPL * P$، أي لما يتساوى الأجر الاسمي مع قيمة الناتج الحدي $W = MPL * P$، أي $MPL = \frac{w}{p}$، وهذه العلاقة تعكس لنا معادلة الطلب على العمل حيث أن المنتج يتوقف عن التوظيف بمجرد الوصول إليها أي الوصول إلى التساوي بين قيمة الإنتاج الحدي والأجر، وبما أن المنافسة تامة والسعر ثابت فان منحنى الطلب على العمل يتحدد فقط بالإنتاجية الحدية بالتالي يصبح منحنى الإنتاجية الحدية هو ذاته منحنى الطلب على العمل. وتكون دالة طلب العمل كالتالي $L_d = \frac{w}{p}$ وبما أن الإنتاجية الحدية للعمل تتناقص مع زيادة الطلب على العمل تبعا لقانون الغلة المتناقصة، تكون العلاقة بين الأجر الحقيقي والطلب على العمل علاقة عكسية، وبيانيا يمكن توضيح دالة الطلب على اليد العاملة من طرف المؤسسات وأرباب العمل كما يلي

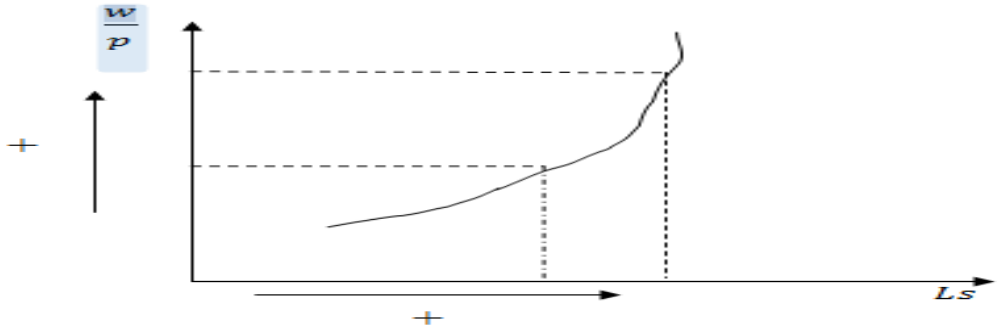
الشكل 1: التمثيل البياني لمنحنى دالة الطلب على العمل:



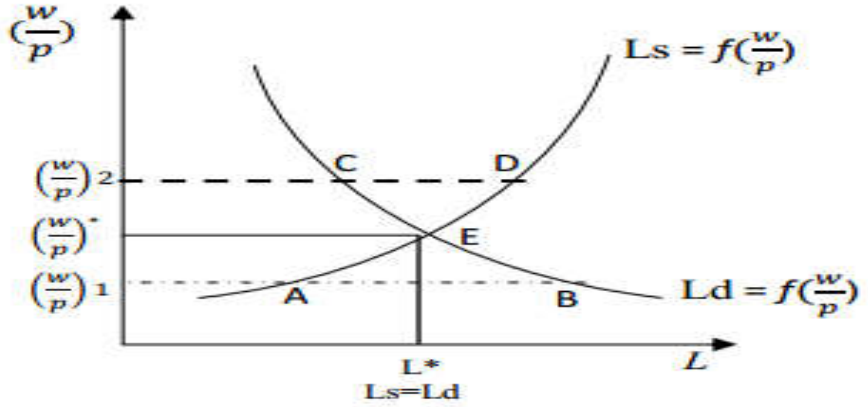
- **عرض العمل** :هو عبارة عن عدد الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه خلال فترة زمنية معينة، ويطلق عليه اسم حجم القوة العاملة في المجتمع.

وكلما زاد الأجر الحقيقي يزداد حجم عرض العمالة، أي هناك علاقة طردية بين الأجور الحقيقية وعرض العمال لخدماتهم، وتكتب دالة عرض العمل كما يلي: $Ls = f\ (W/P)$

الشكل 2: التمثيل البياني لمنحنى دالة عرض العمل:



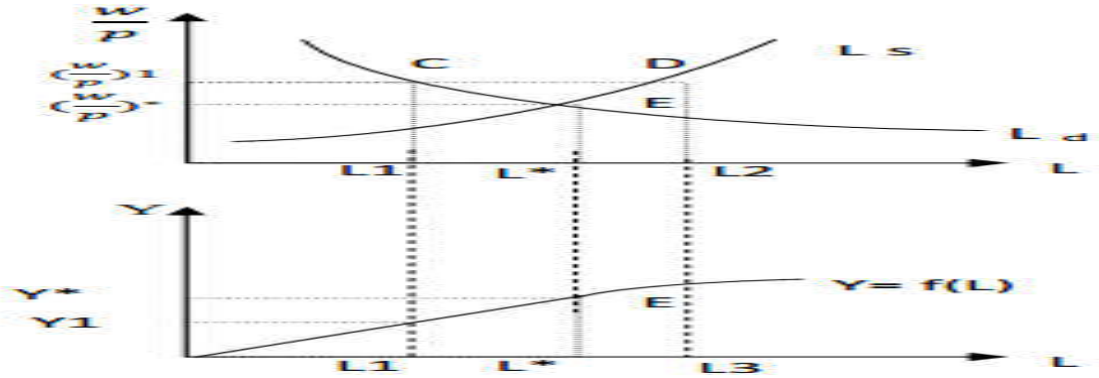
ويتحقق التوازن في سوق العمل عند الأجر الذي يقبل به العمال وتقبل به المؤسسات والتوازن في سوق العمل يتم في النقطة التي يتقاطع فيها منحنى الطلب على العمل مع منحنى عرض العمل كما هو مبين في الشكل أدناه



نلاحظ من الشكل أنه عند معدل الأجر الحقيقي $(\frac{w}{p})1$ الطلب على العمل أكبر من العرض، وهذا يعني أن سوق العمل يعاني من نقص في عدد العمال القادرين على العمل ويقدر هذا العجز بالمقدار **(A–B)** وهذا ما يؤدي إلى تنافس المنتجين من أجل توظيف العمال مما يؤدي إلى رفع أجورهم النقدية وهذا يؤدي في النهاية إلى رفع معدل الأجر الحقيقي (بافتراض ثبات الأسعار).

أما إذا كان معدل الأجر الحقيقي السائد $(\frac{w}{p})2$ فإن عرض العمل يكون أكبر من الطلب عليه وهذا ما يؤدي إلى وجود بطالة إجبارية تتمثل في المقدار**(C–D)** ومن أجل القضاء على هذه البطالة لابد أن يقبل العمال بتخفيض أجورهم النقدية (بافتراض ثبات الأسعار)، وبذلك ينخفض معدل الأجر الحقيقي، إن انخفاض الأجر الحقيقي في هذه الحالة من الاختلالي إلى التوازني، يصبح فرق العمالة**(D –E)** عاطلا اختياريا –إذ كان عاطلا إجباريا في حالة الاختلال– نظرا لعدم رغبة هذه العمالة للعمل عند مستوى أجر حقيقي أقل، أما فرق العمالة **(E–C)** والذي كان عاطلا إجباريا يصبح موظفا، وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة فقط يتم فيها تساوي الطلب على العمل مع العرض عليه وهي نقطة التوازن حيث تحدد لنا الأجر الحقيقي التوازني وكمية العمل التوازنية . ومما تجدر ملاحظته هو أن حجم العمل ومعدل الأجر الحقيقي في التوازن هما نفسهما حجم العمل ومعدل الأجر الحقيقي في الاستخدام الكامل .

ويلاحظ من الشكل أنه عندما يتحقق التوازن في سوق العمل وهو ما تمثله النقطة **E** فإن حجم الإنتاج يتحقق مباشرة بشكل تلقائي.



مثال: لتكن لديك المعطيات التالية:

-دالة الإنتاج: $\mathrm{Y} = 10\mathrm{L}$

- دالة عرض العمل: $l_s = 4w_r + 30$

- دالة الطلب على العمل: $l_d = 70 - 6w_r$

أوجد كل من الأجر الحقيقي وحجم العمالة وحجم الإنتاج عند التوازن:

الحل: لإيجاد الأجر الحقيقي عند التوازن يتطلب تساوي بين دالة الطلب والعرض كما يلي:

$$l_s = l_d$$
$$4w_r + 30 = 70 - 6w_r$$
$$4w_r + 6w_r = 70 + 30$$
$$10w_r = 70 - 30$$
$$10w_r = 40$$
$$w_r = \frac{40}{10} = 4$$

وعليه فالأجر الحقيقي عند التوازن هو: $w_r = 4$

أما حجم العمالة عند التوازن يمكن إيجاده من خلال تعويض الأجر الحقيقي عند التوازن في إحدى المعادلتين الطلب أو العرض نحصل على نفس القيمة:

$$\begin{cases} l = 4(4) + 30 = 46 \\ l = 70 - 6(4) = 46 \end{cases}$$

ومن هنا نجد بأن حجم العمالة عند التوازن يساوي 46.

أما حجم الإنتاج عند حالة التوازن فيمكن إيجاده بتعويض حجم العمالة l عند التوازن في معادلة الإنتاج نجد:

$$\mathrm{Y} = 10(46) = 460$$

التوازن في سوق السلع والخدمات:

يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات عند المساواة بين العرض الكلي والطالب الكلي.

حيث يتكون العرض الكلي من : سلع وخدمات استهلاكية وأخرى انتاجية، وقيمة هذا الناتج من هذه السلع المختلفة تتمثل في الدخل الوطني وهذا الأخير يقسم إلى : استهلاك وادخار.

بينما يتكون الطلب الكلي من الطلب على الاستهلاك إضافة إلى الطلب على الاستثمار فيكون لدينا ما يلي:

الطلب الكلي = العرض الكلي

الطلب على السلع والخدمات الإستهلاكية + الطلب على السلع وخدمات انتاجية = سلع وخدمات إستهلاكية + سلع وخدمات انتاجية

الطلب على الإستثمار + الطلب على الإستهلاك = سلع وخدمات إستهلاكية + سلع وخدمات انتاجية

الطلب على الإستثمار + الطلب على الإستهلاك = قيمة هذا الإنتاج تمثل دخلا ينقسم بين الإستهلاك و الإدخار

الإستثمار + الإستهلاك = الإستهلاك + الإدخار

أي $S = I$

نلاحظ من هذا المخطط أنه لكي يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات يجب أن تتحقق المساواة بين الادخار والاستثمار أي يجب أن يتحول الادخار إلى استثمار انطلاقا من قانون المنافذ الذي ينص بأن العرض يخلق الطلب المساوي له.

- **دالة الادخار**: يرتبط الادخار بعلاقة طردية مع سعر الفائدة الحقيقي حيث كما ارتفع هذا الأخير كلما زادت رغبة الأفراد في الادخار والعكس صحيح، فالادخار إذن هو دالة لمعدل الفائدة.

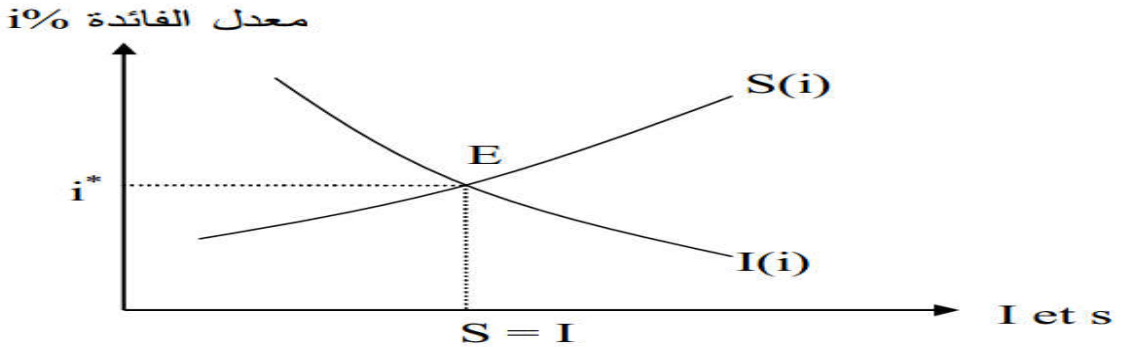
إذا رمزنا إلى الادخار بالرمز S ومعدل الفائدة الحقيقي بالرمز i ، وعليه تكون دالة الادخار، كما يلي:

$S = f(i)$

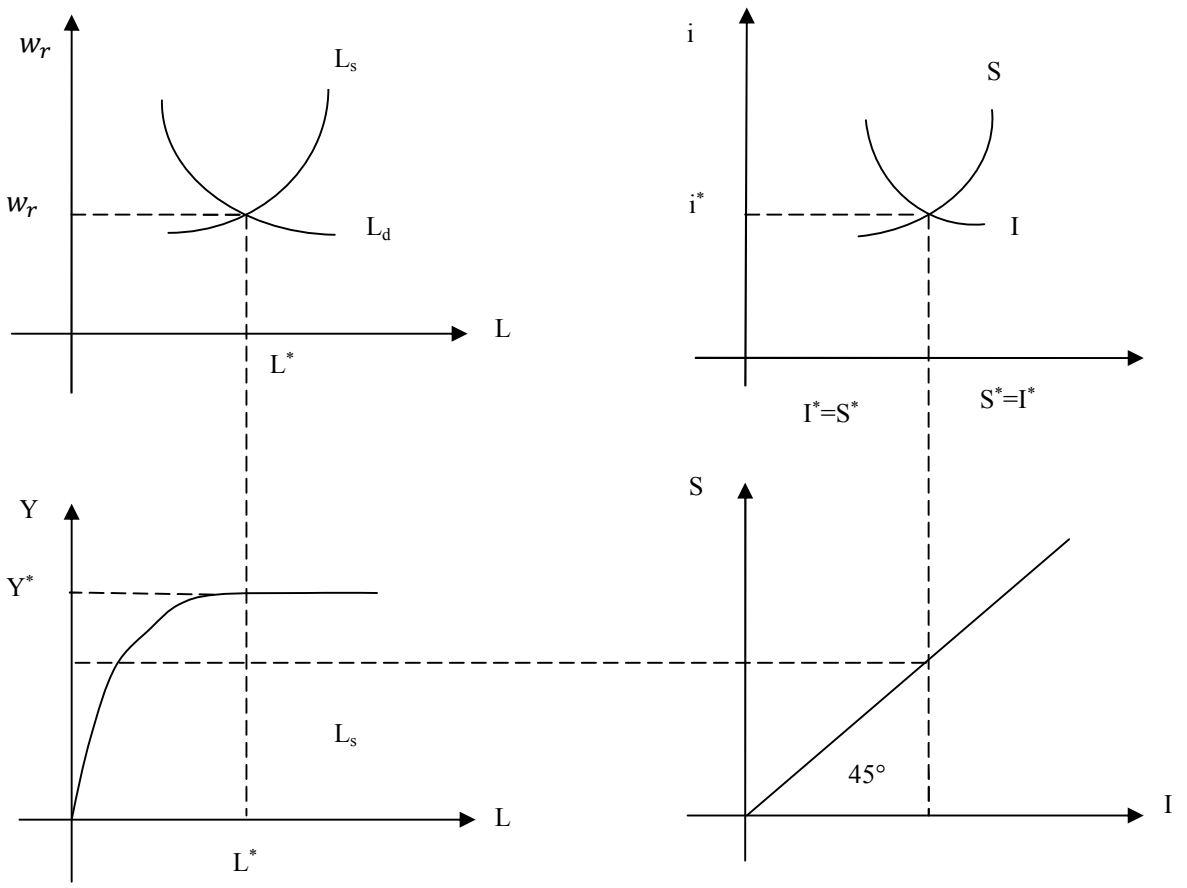
- دالة الاستثمار: يرتبط الاستثمار بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة الحقيقي حيث كلما انخفض هذا الأخير كلما زاد إقبال رجال الأعمال على الاقتراض لتمويل المشاريع الاستثمارية والعكس صحيح، ونستنتج مما سبق أن الاستثمار دالة متناقصة في معدل الفائدة كما يلي: $I = f(i)$.

وبما أن منحنى الاستثمار يكون متناقصا ومنحنى الادخار متزايدا، فإنه يوجد معدل وحيد للتوازن كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل 3: توازن سوق السلع و الخدمات:



ومن خلال ماسبق يمكن تقديم حوصلة لتوازن الحقيقي عند الكلاسيك



توازن القطاع النقدي في النموذج الكلاسيكي

يتحقق التوازن في سوق النقود عندما تتحقق المساواة بين عرض النقود والطلب على النقود أي عندما تكون الكتلة النقدية المعروضة في الاقتصاد مساوية للكمية المطلوبة منهم، والهدف الأساسي من دراسة هذا التوازن عند الكلاسيك هو تحديد المستوى العام للأسعار (P) الذي تباع به المنتجات في سوق السلع والخدمات.

– فرضيات الكلاسيك في الجانب النقدي:

إن جوهر النظرية النقدية هو تفسير التغير في كمية النقود وانعكاس ذلك على المستوى العام للأسعار ووفقا للتحليل الكلاسيكي يقوم على الفرضيات التالية:

– ثبات حجم المعاملات: تعتمد النظرية الكلاسيكية في تحليلها للواقع الاقتصادي ليس لها تأثير على التوازن الاقتصادي ويقتصر دورها في تسهيل التبادل وعليه فحجم المعاملات ومستوى النشاط الاقتصادي يتحدد بعوامل موضوعية ليس لها علاقة بكمية النقود.

– ارتباط المستوى العام للأسعار بتغير كمية النقود بعلاقة طردية ولكن هذا يتحقق وفقا لثبات حجم المعاملات وسرعة دوران النقد، وعليه فإن كمية النقود المعروضة متغير مستقل والمستوى العام للأسعار متغير خارجي (تابع).

– ثبات سرعة دوران النقد: تعرف سرعة دوران النقود بعدد المرات التي تنتقل فيها النقود من يد لأخرى نتيجة لعمليات البيع والشراء خلال فترة زمنية معينة، ويعود هذا الثبات نتيجة ارتباطها بتعبير عوامل أخرى كالعادات والتقاليد ودرجة كثافة السكان وتطور التعاملات المصرفية هذه العوامل لا تتغير في المدى القصير.

أهم إسهامات المدرسية الكلاسيكية في الجانب النقدي:

يعتبر سوق النقد آخر الأسواق في النموذج الكلاسيكي ويتمحور حول تحديد التوازن بين عرض والطلب على النقد وإيجاد المستوى العام للأسعار.

–معادلة التبادل (صيغة فيشر):

ظهرت الصياغة الأولى للنظرية الكمية للنقود في شكل معادلة التبادل الشهيرة لفيشر حيث أكد فيها على وجود علاقة طردية بين كمية النقود المعروضة من جهة المستوى العام للأسعار من جهة أخرى وعليه صيغت المعادلة رياضيا كما يلي: $\mathrm{M.V} = PT$

M: كمية النقود في لحظة زمنية معينة.

V: سرعة دوران النقود.

T: كمية المبادلات الحقيقية من سلع وخدمات مختلفة.

P: المستوى العام للأسعار.

وكحوصلة لنظرية كمية النقود أنه إذا تغيرت كمية النقود فإن المتوسط العام للأسعار يتغير في نفس الاتجاه وبنفس النسبة مع افتراض بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة.

– نظرية الأرصدة النقدية: مدرسة كامبردج: اهتم ألفرد مارشال بالعلاقة بين الأرصدة النقدية التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها وبين قيمة الدخل النقدي أي توجد هناك نسبة معينة من الدخل يرغب الأفراد بالاحتفاظ بها لأغراض مستقبلية وأن التفضيل النقدي هي العامل الأساسي الذي يحدد أثر الطلب على النقود السائلة أي تناقص النسبة المحتفظ بها في شكل سائل من شأنه أن يزيد من الإنفاق الكلي والتغيرات النقدية على النشاط الاقتصادي فقد ركز مارشال على التفضيل النقدي (الطلب على النقود).

وعليه الصيغة العامة لمعادلة كمبردج: $\mathrm{Md} = K.P.Y$ ، حيث:

Md: الطلب على النقود

K: معامل السيولة (ويمثل مقلوب سرعة الدوران $K = \frac{1}{V}$) ويعرف بنسبة المحتفظ بها في شكل سائل من الدخل النقدي.

Y: الدخل الحقيقي، p المستوى العام للأسعار.

تمرين:

ليكن لديك المعطيات التالية حول اقتصاد بلد ما: $\mathrm{L_S} = \frac{{W_r}^2}{25}$ ، $y = 40l^{\frac{1}{2}}$ ، $M = 4$ ، $P = 3$

المطلوب:

– اوجد الإنتاجية الحدية للعمل.

- دالة الطلب على العمل.

- احسب كل من الأجر الحقيقي وحجم العمالة عند التوازن.

الحل:

-إيجاد الإنتاجية الحدية للعمل (MPL):

$$\mathrm{MPL} = (\grave{y}) = 40 \times \frac{1}{2} l^{\frac{1}{2}-1} = 20 l^{-\frac{1}{2}} = \frac{20}{l^{\frac{1}{2}}}$$

- إيجاد دالة الطلب على العمل.

انطلاقا من العلاقة شرط التوازن نجد:

$$\mathrm{MPL} = w_{\mathrm{r}}$$

$$\frac{20}{l^{\frac{1}{2}}} = w_{\mathrm{r}}$$

بالضرب جداء الطرفين في الوسطين نجد: $20 = w_{\mathrm{r}} l^{\frac{1}{2}}$

$$l^{\frac{1}{2}} = \frac{20}{w_{\mathrm{r}}}$$

$$l_{\mathrm{d}} = \frac{400}{{w_{\mathrm{r}}}^2}$$

وبالتالي نجد أن دالة الطلب على العمل تكتب هي: $l_{\mathrm{d}} = \frac{400}{{w_{\mathrm{r}}}^2}$

- إيجاد كل من الأجر الحقيقي وحجم العمالة عند التوازن:

لأجل إيجاد الأجر الحقيقي وحجم العمالة عند التوازن نساوي دالة الطلب مع دالة العرض نجد:

$$l_{\mathrm{d}} = l_{\mathrm{s}}$$

$$\frac{400}{{w_{\mathrm{r}}}^2} = \frac{{W_r}^2}{25}$$

وبالضرب جداء الطرفين في جداء الوسطين نجد:

$$10000 = {w_{\mathrm{r}}}^4$$

$${w_{\mathrm{r}}}^* = 10$$

وبالتعويض في إحدى المعادلتين (العرض والطلب) نجد حجم العمالة عند التوازن:

$$l_s{}^* \begin{cases} \frac{400}{{w_r}^2} = \frac{400}{10^2} = 4 \\ \frac{{W_r}^2}{25} = \frac{10^2}{25} = 4 \end{cases}$$

المراجع المعتمدة في إعداد المحاضرة الثالثة

- برني لطيفة، مطبوعة في الإقتصاد الكلي (السداسي الأول) موجهة للطلبة السنة الثانية علوم إقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016-2017.

- العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي، الدار الجزائرية للطبع و النشر و التوزيع، الجزائر 2000.

- تومي صالح، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي مع تمارين ومسائل محلولة، دار أسامة للنشر والتوزيع،ط 2،الأردن، 2.

- ضيف احمد، محاضرات في الاقتصاد الكلي مع تمارين محلولة ومقترحة موجهة لطلبة السنة الثانية، جامعة أكلي محند أولحاج-البويرة، 2017-2018.

- أوكيل حميدة، مطبوعة موجهة لطلبة السنة الثانية بعنوان محاضرات في الاقتصاد الكلي مع تمارين ومسائل محلولة، جامعة البويرة، 2016-2017.

- بريش السعيد، الاقتصاد الكلي، نظريات نماذج وتمارين محلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.

- محمد صالح، الإقتصاد الكلي، محاضرات وتمارين محلولة، مطبوعة موجهة لطلبة ليسانس علوم إقتصادية، جامعة المسيلة، 2015-2016.

- الطيب بولحية، التحليل الإقتصادي الكلي، مطبوعة موجهة لسنة الثانية ميدان العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق، جيجل، كلية العلوم الإقتصادية، 2015-2016.

طيبي حمزة، تحليل الإقتصاد الكلي، مطبوعة موجهة للسنة الثانية (العلوم الإقتصادية، العلوم التجارية، علوم التسيير)، جامعة المسيلة، 2016-2017.

- محمد الخطيب نمر، التحليل الإقتصاد الكلي بين النظري، مطبوعة موجهة لطلبة العلوم الاقتصادية، جامعة قصدي مرباح، 2008-2009.

- قنوني حبيب، البسيط في الإقتصاد الكلي، 2018.

- جيمس جوارتيني، ريجاردا ستروب، مترجم من طرف عبد الفتاح عبد الرحمن عبد العظيم محمد، الإقتصاد الكلي، 1999.

- عقبة عبد اللاوي بن أحمد، تطبيقات التحليل الإقتصاد الكلي، مطبعة الرمال، 2020.

- علاش أحمد، دروس وتمارين في التحليل لإقتصاد الكلي ، دار هومة للطباعة والنشر، 2010.

- بشير معطيب، تحليل الإقتصاد الكلي تمارين وحلول، الطبعة الأولى، 2013.

- **محاضرات في مقياس الاقتصاد الكلي** للأستاذة اوكيل