بسم الله الرحمن الرحيم
كلك ١٤١٧

المحتوى	الصفحة
تقديم	أ
المحور الأول : الجوانب النظرية : النماذج ، التوازن والتوازن العام	01
أولا: النماذج : تعريفها ، مبادئها ، تصنيفاتها وكيفية بناء النموذج	01
1. تعريف النمذجة	01
2. مبادئ النمذجة	02
3. أنواع النمذجة	04
4. كيفية بناء النموذج	05
ثانيا :التوازن: مفاهيم ، نشأة التاريخية ، أشكاله	05
1. مفاهيم عامة حول التوازن	06
2. نشأة التوازن التاريخية	06
3. أشكال التوازن	09
1.3. التوازن الجزئي والتوازن الكلي	09
2.3. التوازن قصير الأجل والتوازن طويل الأجل	09
3.3. التوازن الساكن والتوازن الحركي	09
4.3. التوازن الناقص والتوازن الكامل	10
ثالثا : نماذج التوازن العام : ، تصنيفات النماذج	10
1. حالات حدوث التوزان العام	10
1.1. النظرية الأساسية الأولى للرفاه الاقتصادي	10
2.1. النظرية الأساسية الثانية للرفاه الاقتصادي	11
3.1. وجود التوازن العام	11
2. تصنيفات نماذج التوازن العام	12
1.2. نماذج المدخلات والمخرجات	12
2.2. التحليل الاقتصادي التجميعي	14
3.2. التحليل المحاسبي	14
4.2.التحليل وفق الاقتصاد القياسي	14
5.2.التحليل باستخدام نماذج التوازن العام الحاسوبية	15
3.نظرية التوازن العام والنمذجة	16
المحور الثاني : نماذج التوازن العام النظرية	17
أولا : نماذج التوازن العام في النظرية الكلاسيكية	18
1.معتقدات التطرية الكلاسيكية	18
2. التوازن النقدي عند الكلاسيك	18
1.2. رؤية فيكسل للتوازن النقدي	19

2.2. التوازن النقدي عند فيشر و ألفريد مارشال	19
3.التوازن العام في النموذج الكلاسيكي	20
1.3.الأثار المترتبة على التغير في العرض النقدي عند الكلاسيك	22
2.3. الأثار المترتبة على التغير في العرض المعروضة من العمل عند الكلاسيك	23
3.3. الأثار المترتبة على التغير في الطلب على العمال	24
4.3.الأثار المترتبة على الجمود في الأجور النقدية	25
ثانيا :التوازن العام عند الكينزيون	26
1. فرضيات النظرية الكينزية	27
2. تقديم نموذج (*Hicks- Hansen*) وحالات التوازن الاقتصادي	27
1.2. التوازن في السوق السلع والخدمات ، منحنى *IS*	27
2.2.التوازن في السوق النقد ، منحنى *LM*	28
3.التوزان الاقتصادي الكلي $IS-LM$	30
4.التأثير المتبادل بين منحنى *IS-LM*	31
5. تحفيز الطلب الكلي لعلاج الكساد وسياسة العجز المقصود	32
ثالثا : نموذج *IS-LM* الجديد(*The new is-lm model*)	34
1. المعادلة الاستشرافية *IS* الجديدة	34
2. معادلة فيشر *F*	34
3. منحنى فليبس	34
4.الطلب على النقود والسياسة النقدية	35
رابعا : التوازن العام في نموذج $(IS-LM-BP)$	36
1. التوازن في سوق السلع والخدمات (IS)	37
2. التوازن في السوق النقد (LM)	37
3.التوازن في ميزان المدفوعات (BP)	37
4.التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات	43
5.الاختلال الاقتصادي لميزان المدفوعات ومعايير تقديره	43
1.5. الاختلال الاقتصادي لميزان المدفوعات	43
2.5. معايير تقدير الاختلال	43
6.أنواع الاختلال	44
1.6.الاختلال المؤقت	44
2.6.الاختلال الدائم	45
7.أسباب إختلال في ميزان المدفوعات واليات التسوية التلقائية	45
1.7. أسباب إختلال في ميزان المدفوعات	45
2.7. اليات التسوية التلقائية	47
8. التوازن العام في ميزان المدفوعات	50
1.8.فرضيات نموذج $(IS-LM-BP)$	50
2.8.التوازن في نموذج $(IS-LM-BP)$ في ظل أسعار صرف ثابت	51
3.8 التوازن في نموذج $(IS-LM-BP)$ في ظل أسعار صرف مرن	53
حالات للمناقشة	55

المحور الثالث : نماذج التوازن العام التطبيقية	62
أولا :نماذج التوازن العام عند الكينزيون الجدد	62
1.نماذج الاقتصاد القياسي للجيل الأول	62
1.1.النماذج الانحدارية	62
2.1. نماذج المعادلات الآنية	62
3.1. نماذج السلاسل الزمنية الموسمية	62
2. نماذج الاقتصاد القياسي للجيل الثاني	65
1.2.نماذج التوقعات العقلانية (الرشيدة)	65
2.2.نماذج اقتصاديات الرفاهية	74
3.2.نماذج إقتصاد جزئي –كلي (الدورات الحقيقية)	83
ثانيا:نماذج التوازن العام عند الكلاسيكون الجدد	86
1.نماذج متجه الانحدار الذاتي *VAR*	86
1.1. صيغة نموذج متجه الانحدار الذاتي*VAR*	86
2.1.خصائص نماذج الانحدار الذاتي *VAR*	88
2.نماذج الاقتصاد التضامني أو الاجتماعي	88
1.2.مؤسسات الاقتصاد الاجتماعي التضامني	89
2.2. مبادئ وأسس الاقتصاد الاجتماعي	90
3.2.مساهمة الجهات الفاعلة في الاقتصاد الاجتماعي	90
4.2.أهداف الاقتصاد الاجتماعي	91
5.2.الاهتمام بالاقتصاد التضامني	91
3.النماذج التوازن المحاسبية وشبه المحاسبية	92
1.3. نشأة تاريخية لمصفوفة المحاسبة الاجتماعية(*SAM*)	92
2.3.مفاهيم عامة حول لمصفوفة المحاسبة الاجتماعية(*SAM*)	94
3.3.الهيكل العام لمصفوفة الحسابات الاجتماعية(*SAM*)	94
4.3.كيفية بناء لمصفوفة الحسابات الاجتماعية(*SAM*)	100
5.3.مضاعفات مصفوفة المحاسبة الاجتماعية *SAM*	102
6.3.أهمية مصفوفة المحاسبة الاجتماعية *SAM*	104
حالات للمناقشة	106
المحور الرابع : نماذج التوازن العام الحاسوبي *Computable General Equilibrium "CGE" Models)* والديناميكية العشوائية	111
أولا: نماذج التوازن العام الحاسوبي*Computable General Equilibrium "CGE" Models*	111
1.مفاهيم حول التوازن العام الحاسوبي*CGE" Models*	111
2.أهمية نموذج التوازن العام الحاسوبي*CGE*	112
3. إستخدمات وتصميمات نموذج التوازن العام الحاسوبي*CGE" Models*	113
4.أهم النماذج الرياضية المستخدمة في حل نموذج التوازن العام الحاسوبي*CGE*	113
5.الدوال والتعبير	113
6. نموذج التوازن العام الحاسوبيCGE في برمجيات نظام نمذجة الجبر العام*GAMS*	114

7.نموذج التوازن العام الحاسوبيCGE في إطار مصفوفة SAM	114
1.7. أسواق الإنتاج والعوامل	114
2.7.المؤسسات	115
3.7. أسواق السلع	115
8.إغلاق النموذج $(Model-Clouser)$	116
1.8. القاعدة الكلاسيكية	116
2.8.القاعدة الكينزية	117
3.8. القاعدة الكالدورية	117
4.8.قاعدة جوهانسون	117
ثانيا :بناء وتعبير وحل نموذج التوازن العام الحاسوبي*CGE* باستخدام $GAMS$	117
1.مراحل بناء وحل النموذج	117
2.تحديد وتعريف كيانات النموذج	118
3.كتابة النموذج وحله باستخدام $GAMS$	118
4.تكوين وحل النموذج كمسألة$(MPSGE/MCP)$	119
ثالثا:نماذج التوزان العام الديناميكي العشوائي$(DSGE)$	125
حالات للمناقشة	126
الخاتمة	129
قائمة المراجع المعتمدة	131

تقـــديم

أدت الثورة الرقمية والتطورات التي لحقت بقواعد البيانات والبرمجيات إلى توسع انتشار علم النمذجة على أنه أداة بحثية حديثة تستند إلى القوانين والنظريات الإحصائية المختلفة. فيتناول النموذج ظاهرة معينة يدرسها ويحللها ويفسرها ويحدد علاقاتها مع الظواهر الأخرى، ويضع تصوراً لسلوكها في المستقبل. .

ولهذه النماذج أنواع عديدة منها: نماذج سببية، نماذج اقتصاد قياسي ، مدخلات ومخرجات *(O-I)* *Output-Input*، نماذج برمجة رياضية(برمجة خطية ، برمجة ديناميكية غير خطية ، نماذج برمجة غير خطية، برمجة الأعداد الصحيحة إلخ.)، نماذج محاكاة ، نماذج سلاسل زمنية ، نماذج شبكات الأعمال ، نماذج الشبكات العصبية، النماذج الضبابية ، النماذج الحاسبة.

ويعد التوازن العام من الأهداف الأساسية للسياسة الاقتصادية الكلية، إذ يرتكز الاقتصاد القوي وفق مربع كالدور السحري على نمو مستمر، بطالة وتضخم منخفضين، ميزان مدفوعات متوازن، ونظرا لكون هذا الأخير أحد الحسابات المهمة في بنية الاقتصاد كان لابد من تحليل وضعيته في ظل التوازن الاقتصادي على المستوى الداخلي والخارجي. و يتحقق نموذج التوازن العام نظريا في الاقتصاد عند تحققه في الأسواق المختلفة في آن واحد، ففي سوق السلع والخدمات يتحقق التوازن عند تعادل العرض الكلي مع الطلب الكلي وهذا يمكن تحقيقه بتعادل الاستثمار مع الادخار، أما سوق النقد فيتحقق التوازن فيه بتعادل الطلب على النقود مع عرض النقود، والتوازن بين سوقين ممثلة في نموذج التوازن $(IS-LM)$، بالإضافة الى نموذج $(IS-LM)$ الجديدة والتي تعتمد على معادلتي فيشر و معادلة(IS) الاستشرافية و منحنى فليبس وكذلك سوق العمل والأسواق الأخرى، أما توازن موازين المدفوعات فيكون لما تتعادل صافي المعاملات الاقتصادية من وإلى العالم الخارجي، وحتى تكتمل حلقات التوازن لابد من توازن الميزانية العامة حيث تتساوى الإيرادات مع النفقات.

أما نموذج التوازن العام التطبيقي يتحقق عند المدرسة الكينزية الجديدة سواء الجيل الأول أو الثاني من خلال نماذج الاقتصاد القياسي (التطبيقي) ، فالجيل متمثلة في نماذج الانحدارية ، الأنية ، ونماذج السلاسل الزمنية...أما الجيل الثاني متمثلة في نماذج التوقعات الرشيدة (العقلانية) ، نماذج اقتصاديات الرفاهية ، نماذج الاقتصاد (جزئي –كلي) الدورات الحقيقية ، وعند المدرسة الكلاسيكون الجدد ، أهم نماذج متجه الانحدار الذاتي ، ونماذج الاقتصاد التضامني والاجتماعي ، ونماذج المحاسبة من خلال مصفوفة المحاسبة الاجتماعية (SAM)، بالإضافة التوازن العام الحاسوبي*CGE'' Models :* هو تطبيق رقمي لنظرية التوازن العام على بيانات مصفوفة المحاسبة الاجتماعية.

وفي الأخير ارتأينا ان نضع هذه المطبوعة بين أيدي طلبتنا في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي تتناول شرح نماذج التوازن العام النظرية والتطبيقية .

المحور الأول :الجوانب النظرية : النماذج ، التوازن والتوازن العام

المحور الأول : الجوانب النظرية : النماذج ، التوازن والتوازن العام

إن الظواهر الاقتصادية ، بصورة عامة ، غاية في التشابك والتعقيد ، ومحاولة صياغتها بكل جوانبها ودقتها في قالب رياضي –نموذج – باعتماد الرموز والعلاقا ت محكوم عليها بالاخفاق لامحال ، ولهذا يلجأ الاقتصاديون المستخدمون للأدوات الرياضية إلى عملية التجريد والتحليل .

- **التجريد** : التجريد يعني اللجوء إلى تبسيط الواقع بصورة عقلانية ، من خلال القيام بعدة إجراءات ومنها بالأساس :
  - التركيز على أهم العناصر التي يبدو تأثيرها فعالا في سير وتطور الظاهرة الاقتصادية محل النمذجة والتعبير عنها بصورة صريحة في تركيبة النموذج؛
  - الالقاء جانبا (إهمال) العناصر الثانوية والعارضة ذات الأثر الضئيل في الظاهرة الاقتصادية محل النمذجة؛
  - تحديد الفروض التي سيبنى النموذج على أساسها.
- **الاجراءات** : لايمكن إعتبارها مأخذ على النمذجة ، إذا لوحظ أن التجريد ، عند عدم المبالغة ، لايقل أهمية من أهمية الدراسة ومن أهمية نتائجها ، بل كثيرا مايؤدي إلى فهم أعم.
- **التحليل** : وسيلة أساسية تمكن من إختبار مدى صلاحية النموذج وتماشيه مع الغاية التي شكل من أجلها ، وأفضل طريقة لتحقيق ذلك تتمثل في إجراء عملية فحص من واقع الماضي ، وذلك من خلال إجراء عملية تقيمية للنتائج المستنتجة من الحل الرياضي للنموذج " بيانات نظرية " على ضوء البيانات التي تحققت فعلا في الماضي " بيانات واقعية " بهدف تضييق الفجوة بين الحقيقة النظرية والحقيقة المرتقبة مستقبلا .

أولا: النماذج : تعريفها ، مبادئها ، تصنيفاتها وكيفية بناء النموذج

1- تعريف النمذجة

❖ النموذج هو تجريد للحقيقة ونعني بذلك أن النموذج هو صبغة مبسطة غير كاملة عن الحقيقة ويمثل جزئية يكون الهدف منها تسهيل الاستيعاب للمشكلة الحقيقية، فمثلا السيارة اللعبة لدى الطفل تعتبر نموذج للسيارة الحقيقة بحيث تتشابه، مكوناتها مع العديد من مكونات السيارة الحقيقة من حيث الشكل والتناسبية في الأبعاد والعجلات.

❖ والنمذجة هي عملية ترجمة عبارة لفظية لمشكلة إلى صيغة رياضية في البرمجة الخطية، الصيغة الرياضية للمشكلة هو برنامج خطي، وحتى الآن المشاكل التي درست كانت صغيرة وليست صعبة خصوصا في عمل نموذج، لكن كلما تصبح المشاكل كبيرة وأكثر تعقيدا، تكون بعض الإرشادات العامة مفيدة لصياغة النمذجة.

❖ والنمذجة كمصطلح هي عملية ترجمة العبارة اللفظية لمشكلة إلى صيغة رياضية.

2.مبادئ النمذجة: سنحاول تلخيصها في النقاط التالية:

- لا تبن نموذجا معقدا إذا كان النموذج بسيط كافيا؛
- كن حذرا في نمذجة المسألة حتى تلائم طريقة الحل؛
- يجب إنجاز مرحلة الاستدلال والاستنتاج في النمذجة على نحو دقيق وصارم؛
- يجب إثبات صحة النماذج قبل استخدامه؛ا
- يجب عدم اعتماد النموذج اعتمادا حرفيا؛
- إذا لم يكن النموذج مهيأ لشيء وجب تحاشي إرغامه على فعله، أو نقده لفشله في ذلك؛
- الحذر من الغلو في تسويق النموذج؛
- بعض الفوائد الأساسية للنمذجة مرتبطة بعملية تطوير النموذج؛
- لا يمكن أن يكون النموذج أفضل من المعلومات التي تضمنها؛
- لا يمكن أن تحل النماذج محل صانعي القرار.

3. أنواع النمذجة: يمكن تصنيف النماذج إلى أنواع مختلفة أهمها:

3-1- تصنيف النماذج حسب درجة التجريد: ونوردها في التالي :

3-1-1 النماذج الطبيعية أو المادية: وهي النماذج التي تعتمد على استخدام أشكال مصغرة مشابهة للأشكال الحقيقية كما في مقاعد ومناضد وأشكال آلات مصغرة.

3-1-2- النماذج البيانية والتخطيطية: وهي أكثر تجريدا من النماذج الطبيعية وأقل تشابه بالحالة الواقعية التي تمثلها، وأمثلة هذه النماذج تتضمن الأشكال البيانية والمخططات والصور، وهذه النماذج تساعد على فهم الحالة الواقعية وتصورها من خلال عناصر أساسية.

3-1-3- النماذج الرياضية: وهي نماذج رمزية عالية التجريد لا تشبه الحالة الواقعية التي تمثلها حيث يستخدم فيها الأرقام والرسوم والمعادلات.

3-2- تصنيف النماذج حسب أغراضها : ومن أهم هذه النماذج ما يلي:

3-2-1- النماذج الوصفية: وهي النماذج التي تصف وتتنبأ بسلوك الحالة الطبيعية (أو النظام الواقعي)إلا أنها لا تتمتع بالقدرة على تحديد المسلك الأفضل للنشاط الذي يجب اعتماده. ففي مثال الوجبات السريعة فإن النموذج يصف الربح المحقق ويمكن أن يتنبأ بمقداره عند تحديد عدد الوجبات.

3-2-2- النماذج المعيارية: وهي تسمى أيضا نماذج الأمثلية وهذه النماذج تختلف عن النماذج الوصفية في أنها تحدد مسلك النشاط الأمثل، وفي بعض الأحيان المسلك الأفضل للنشاط.

3-3- تصنيف النماذج حسب طبيعتها أو حسب درجة التأكد:

3-3-1- النماذج المؤكدة: وهي النماذج التي تفترض ظروف التأكد الكامل والمعرفة التامة بالحالة الواقعية وما سيكون عليه، وهذه تفترض أن كل قرار أو إستراتيجية تنتج نتيجة وحصيلة واحدة معلومة، ومن أمثلتها نماذج البرمجة والنقل والتخصيص والقرارات في حالة التأكد.

3-3-2- النماذج الاحتمالية: وهي النماذج التي تتعامل مع الحالات التي لا يمكن فيها التنبؤ بشكل مؤكد بنتائج النشاط الإداري، وهذه تفترض أن أي قرار يتخذ أو إستراتيجية تعتمد يمكن أن تنتج أكثر من نتيجة أو حصيلة واحدة.

3-4- تصنيف النماذج حسب سلوك خصائصها: ومن أهمها مايلي :

3-4-1- النماذج السكونية: وفيها قرار واحد يكون مطلوبا في فترة زمنية محددة وإن ظروف النموذج لن تتغير في هذه الفترة في عملية حل النموذج، ومن أمثلتها اغلب نماذج نظرية القرار.

3-4-2- النماذج الديناميكية: وفيها يكون على صانع القرار أن يتخذ مجموعة من القرارات المتعاقبة، وعموما هذه النماذج تعتبر الوقت واحدا من المتغيرات وتهتم بتأثيرات التغيرات الحاصلة مع الوقت، مما يجعل هذه النماذج تهتم بمراحل حركة الحالة الواقعية.

3-5- تصنيف النماذج حسب طريقة الحل : وتتمثل في التالي :

3-5-1- النماذج التحليلية: وهذه تتضمن فئتين من النماذج:

- ✓ **الفئة الأولى:** وهي النماذج التي يتم التوصل فيها إلى الحل العام بشكل مجرد (باستخدام الرموز)،ويمكن أن توظف لحل مشكلة محددة بالتوصل إلى الحل الأمثل مباشرة وبدون الطريقة التكرارية لتحديد وتقييم البدائل؛
- ✓ **الفئة الثانية:** وهي المنهجية العامة أو الخوارزمية التي تمثل طريقة إجرائية تساعد على التوصل إلى الحل، وهذه الفئة من النماذج التحليلية تكون ذات عمليات تكرارية عديدة وبطبيعتها، ومن أمثلتها طريقة السمبلكس $(Simplex-Method)$ لحل مشكلة البرمجة الخطية.

3-5-2- نماذج المحاكاة: ففي بعض المشكلات قد لا يكون ممكنا حل النموذج تحليليا (رياضيا)، ولكن يمكن استخدام المحاكاة لتحليل المشكلة، ومع ذلك فإن الحل الذي ينتج من عمليات المحاكاة لا يكون بالضرورة هو الحل الأمثل. ونموذج المحاكاة يحاكي (أو يقلد) سلوك المشكلة ويختبر النموذج في حالة المدخلات المختلفة التي تعطي حلولا مختلفة ليتم اختيار الحل الأفضل من بينهما.

3-6- تصنيف النماذج حسب سمتها الكمية أو النوعية

3-6-1- النماذج الكمية: وهي تمثل القسم الأكبر من النماذج المستخدمة في علم الإدارة، وتعتبر النماذج موضوعية لأنها تعتمد على الحالة الواقعية وبياناتها المحددة.

3-6-2- النماذج النوعية: وهي عادة تعتمد على التقديرات الذاتية والحدسية، وهي أكثر الأحيان تكون ذات طبيعة متخصصة وطويلة الأمد.

4-كيفية بناء النموذج

إن عملية صياغة النموذج أمر في غاية الأهمية والدقة، حيث أن الصياغة الصحيحة تؤدي إلى نتائج صحيحة، والعكس صحيح. والنموذج الرياضي ما هو إلا عرض مبسط للواقع في صورة رياضية، ويتم بناء النموذج عادة باستخدام الأدوات الرياضية التي تعبر عن العلاقات بين المتغيرات من خلال المعدات أو الدوال الرياضية المختلفة وغيرها، وكذلك لابد من خلال النموذج من التعبير عن هدف الحل، وهنا يمكن أن يكون للحل أحد الهدفين الأول هو التقليل من النفقات أو الخسائر لأقل حد ممكن وهذه حالة مسائل التقليل *Minimum* والثاني هو تعظيم الربح أو الربحية إلى أكبر ما يمكن وهذه حالة مسائل التعظيم *Maximum* ويتم حل النماذج من خلال مقاييس خاصة ندعوها بمقاييس المثلوية، والتي يتم من خلالها البحث عن حالات التعظيم والتقليل ومثل هذه المقاييس النقدية والمقاييس الزمنية، ومقاييس المسافة... وغيرها، ويمكن أن يتخذ القرار لنفس المسألة باعتبار أحد هذه المقاييس دون غيرها، فمثلا يمكن أن نبحث في مشكلة إنجاز مشروع بناء لمطار بأقل تكاليف ممكنة.

ويتضمن أسلوب وثيقة بناء النماذج ثلاثة مراحل أساسية وهي:

4-1- تحديد المشكلة وتحديد المتغيرات: وهذه الأخيرة يجب أن تتطابق مع ما يريده المسؤول، هذه المتغيرات تسمى متغيرات القرار.

4-2- تكوين الدالة الاقتصادية أو دالة الهدف: التي تترجم أولويات متخذ القرار على شكل دالة لمتغيرات محدودة.

4-3- تكوين القيود: فمن النادر أن يكون لمتخذ القرار كل الحرية في الاختيار أو في ممارسة النشاط فالأغلب إن لم نقل دائما هناك حدود (قيود)لا يمكن لمتخذ القرار تجاوزها، هذه القيود أو الحدود تظهر في شكل معادلات أو متباينات رياضية هذا بالنسبة لمراحل النموذج أما بالنسبة لمن يقوم ببناء النموذج(متخذ القرار) فهو لا يملك في الحقيقة إلا المهارة لكي يتمكن من الصياغة الصحيحة للمشكلة على شكل نموذج صحيح، لأنه في الحقيقة ليست هناك طريقة محددة أو معينة بذاتها تبين بوضوح كيف يتم بناء نموذج، بل الأمر يتعلق بالمعارف النظرية التي يتلقاها متخذ القرار أي رصيده العلمي الذي تلقاه بالإضافة إلى مهاراته الشخصية، هذه الأخيرة من أحسن وسائل اكتسابها هي التمرن ومحاولة تطبيق ما تم تلقنه على حالات واقعية.

ثانيا :التوازن: مفاهيم ، نشأة التاريخية ، أشكاله

قبل أن نتحدث عن نماذج التوازن العام وتطورها ، علينا أن نتوقف قليلا عند مفهوم التوازن العام ، الذي يعد مبدأ قد قديما في الاقتصاد، ويقصد به تعادل القوى المتضادة التي تؤثر في مستوى الظاهرة المدروسة ، ولعل أهمية هذا المبدأ ترجع إلى أنه يساعد في علاج مشكلة الموارد المحدودة لإنتاج كل مايحتاجه أفراد المجتمع من سلع وخدمات ، ولهذا فإن المشكلة الخاصة بكيفية إشباع المطالب والاحتياجات

اللانهائية لأفراد المجتمع بموارده المتاحة والمحدودة ، جعلت الحاجة إلى تنظيم العلاقة بين الموارد والاحتياجات ضرورة لاغني عنها ، وفي التوازن الاقتصاي يتساوى حجم الإيرادات مع حجم النفقات ، حيث يزخر الأدب الاقتصادي بنماذج التوازن ، بشقيه العام والجزئي ، والتوازن الداخلي والتوازن الاقتصادي الخارجي ، ومن ثمة التوازن الاقتصادي العام ، ولايختلف الاقتصاديون فيما بينهم في تحديد المفهوم الاقتصادي للتوازن ، فقد نجدهم يتناولون نوع التوازن المطلوب بطرق مختلفة ، ومن ثمة وسائل تحقيقه ، إلا أن المتفق عليه أن التوازن بشكل عام يعرف أنه الوضع الذي يتسم بالاستقرار مالم تتغير العوامل المحددة له .

1. **مفاهيم عامة حول التوازن** : وقد حظي موضوع التوازن بعد تعاريف نذكر منها :

والتوازن في اقتصاد ما، هو الوضع الذي يتيح فيه تناسب المكونات الإجمالية تحقيق التصحيح الملائم للتدفقات، وثباتاً في الأسعار تشغيلاً للآلية الاقتصادية. إنه الحالة الاقتصادية والمالية التي تتفاعل فيها قوى جزئية أو كلية أو كلها معاً، إذا ما توافرت شروط وظروف محددة، ويمكن أن يؤدي عدم استمرار أحد هذه الشروط أو نقصها أو زيادتها، مع ثبات غيرها، إلى خلل من خلال العلاقات أو التأثيرات المترابطة بين الوحدات الاقتصادية في الاقتصاد القومي، وقد يطول أجل هذا الخلل أو يقصر إلى أن تحدث أو تستحدث عوامل مضادة تعمل في عكس الاتجاه المخل فيعود التوازن الاقتصادي إلى سيرته الأولى.

ويعرف التوازن أيضا على أنه الحالة الاقتصادية والمالية التي تتعادل فيها قوى كلية أو جزئية أو كلاهما ، إذا ما توافرت شروط وظروف محددة ، بحيث أن عدم إستمرار أحدها أو نقصه أو زيادته مع ثبات غيره ، من الممكن أن يؤدي من خلال العلاقات والتأثيرات المترابطة عبر الوحدات الاقتصادية في الاقتصاد الوطني ، إلى إختلال يطول أو يقصر أجله ، إلى أن تستحدث عوامل مضادة ، تعمل في عكس الاتجاه المخل ليعود التوازن الاقتصادي سيرته الأولى.

وهناك من يعرف التوازن بأنه الوضع الذي إذا تعذر الوصول إليه ، مع عدم وجود أي حاجز بالابتعاد سيظل كما هو ، ما لم يحدث أي مؤثرات خارجية تؤدي إلى ذلك ، ومن ثمة يمكن القول أن التوازن هو وضع ثبات نسبي .

2. **نشأة التوازن التاريخية** : قبل الاستخدام الواضح للمفهوم ، يمكن للمرء أن يجد وسيطات التوازن في كتابات اقتصادية من القرن السابع عشر. منذ شكل الحجة بسيطة نسبيا ، يمكن للمرء أن يجد أيضا أمثلة قديمة، الوضع الاستطرادي الذي برزت منه هذه الحجج هو النقاش التجاري ، أساسا المنشورات المخصصة لمجالس التجارة. الحجج من التوازن قد وفرت أسباب لوضع التدابير الكمية مثل حد السعر ، ومستوى الضرائب ، وحصص الاستيراد ، وما إلى ذلك ، التي كانت مفقودة إلى الحجج السابقة باستخدام مفاهيم أرسطية أو القرون الوسطى السعر المناسب

لإعطاء مثال: عندما يتحدث عن الحد الفاصل بين المعدل من الفائدة المعقولة ومعدل الربا غير المشروع ، يقول ويليام بيتي أن المعدل من الفائدة لا ينبغي أن يكون أعلى من الإيجار ، وإلا فإن الاستثمار المالي سيتجاوز الإنتاج الزراعي .

و هناك حجج تشبه العرض والطلب في كتابات السير *Dudley North* أو *John Locke* ، وتنتمي حجج التوازن إلى حجج افتراضية تحل محل الحجج المعيارية لتدابير الاقتصادية مثل سقوف الأسعار ومستوى الضرائب. أنها تتطلب مفهوم الترابط بين العديد من المتغيرات الاقتصادية حيث التغيير من واحد يؤثر على الآخر والعكس بالعكس. الآلية السببية لهذا التغيير يجب أن لا تكون محددة بشكل كامل. لذلك الحجج حول التوازن كانوا حاضرين في الكتابات الاقتصادية قبل أن يكون المفهوم صراحة تستخدم من حيث علم الوجود المحدد لطبيعة النظام الاقتصادي.

ومع ذلك ، فإن الحجج التي تنطوي على الاعتماد المتبادل لم تكن كلها المتعلقة بمفهوم التوازن ، كما يتضح من الجدول الاقتصادي*François Quissnay* يتتبع الآثار السببية لنمو القطاع الزراعي القطاعات الأخرى (*Quesnay*، 1766). حتى لو كانت مفاهيم التوازن لا تحتاج إلى تفسير سببي كامل ، فلا ينبغي الخلط بينها مع حجج الهوية التي كانت شائعة أيضا في كتابات القرنين السابع عشر والثامن عشر. يقول القانون الشهير ربما هو الأكثر المعروف ، قائلا أن العرض والطلب الكلي لا يمكن أن تختلف قراراتهم المتبادلة. يجب أن تكون الهويات مسبقة ؛ هذا هو على هذا المبدأ أنه يمكن للمرء بناء الحجج التوازن. آلية التدفق أنواع الأسعار في هيوم هي مثال على حجة التوازن المؤثرة للغاية يوضح الفرق بين الهوية والتوازن والسببية *David Hume* ، يوضح أن الفائض التجاري لا يمكن الحفاظ عليه على المدى الطويل ، كما لقد دعمها التجار في ذلك الوقت ، لأن تدفق الذهب سيرفع الأسعار الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى انخفاض الصادرات وزيادة الواردات حتى يتم استعادة ميزان المدفوعات.

وتفترض الحجة هوية مستوى السعر والعرض النقدي التوازن إفتراضي ، والآلية السببية للوكيل الاقتصادي سعر حساس غير محدد.

هو فقط في العشائر الأخيرة من القرن التاسع عشر ، وخاصة بعد عمل ليون والراس (1834-1910) ، أصبح التوازن مفهومًا التحليل النظري الذي يمكن تحليله دون الحاجة إلى الرجوع إلى أخرى مجالات البحث. فكرة فالس لتمثيل الاقتصاد في النظام من المعادلات في عناصر الاقتصاد السياسي البحت (1874) كان حاسما.

مثل الاستخدام غير المفاهيمي للكلمة عندما نتحدث عن رصيد الرصيد المدفوعات ، والرصيد يتوافق مع حالة السوق حيث يكون الطلب مساويا لهذا العرض. يتم تحديد المعادلات وفقا للعرض والطلب من جميع الأسواق البضائع والعوامل التي يعتمد السعر فيها على السوق والأسعار ذات الصلة جميع السلع والمكملات أو البدائل. التوازن العام هو مجموعة من الأسعار التي تحل جميع المعادلات في وقت واحد.

على الرغم من أن *Walras* كان مستوحى من دليل *Louis Ponsot* على التوازن ميكانيكا النظام الشمسي ودافع عنها لاحقا النهج عن طريق القياس من المفاهيم الاقتصادية والميكانيكية (ندرة و ترتبط الأداة ببعضها البعض كقوة وطاقة ، ،لم يعتقد أبدًا أن الظواهر الاقتصادية والطبيعية كانت قابلة للاختزال واحد إلى الآخر. لقد تجاوز التفكير المنطقي من خلال التركيز عليه التركيب الرياضي المشترك مع التعرف على الاختلافات الوجودية بين هذه المجالات. لذلك ، ميز والراس ، مثل مطحنة ، الاقتصاد الاقتصاد التطبيقي والاقتصاد الاجتماعي النقي ؛ انها فقط في السياق الاقتصاد النقي أننا يمكن أن تحدد التوازن. المفهوم التحليلي للتوازن وفقا لـ *Walras* قدمت عدد قليل جدا من الالتزامات وجودي. في مكان، فتح الباب للنمذجة الرياضية ، وخاصة الجبر الخطي.

كان الغرض من نظام *Walras* هو تمثيل الترابط بين الجميع الأسواق. جميع الوكلاء الاقتصاديين المعزولين على ما يبدو يجدون أنفسهم على اتصال بواسطة نظام السعر. وبالتالي ، يتناقض التوازن مع تجزئة الاقتصاد ، الذي يستبعد الحديث عن الاقتصاد ككل. هذه الإرادة لالتقاط غالبًا ما يتناقض الترابط بين تحليل ألفريد مارشال (1890).

ويعرض الأخير مفهوم التوازن الجزئي في حين ينظر السابق التوازن العام. لقد حاول مارشال أن يفهم آلية الأسواق المعزولة ،*ceteris paribus* جميع آثار الأسواق الأخرى. تم السماح بهذا التحليل التمييز بين عدة عوامل سببية ذات صلة بمختلف فترات*Alfred Marshall* هو أول من تميز الفترة التي يتم إنتاج البضائع بالفعل وبالتالي يتم إصلاح العرض ، بحيث تكون الأسعار تعتمد فقط على الطلب ؛ ثم تأتي فترة قصيرة الأجل حيث يمكن زيادة الإنتاج عن طريق اللعب على عوامل الإنتاج في حدود التكلفة المتغيرة ؛ الثالثة ، وطرق الإنتاج على المدى الطويل يمكن أن تتغير في حين أن الطلب مستقر. لذلك ، حدد

بالمقابل ، فإن *Walras* ، كجزء من تحليله للتوازن العام ، يتجاوزه المشكلة الديناميكية من خلال الحديث عن الدلال الذي يحدد جميع الأسعار التوازن عن طريق "**الصراخ بصوت عال**" بأسعار عشوائية قبل أي معاملة يجب القيام به (جافي ، 1967). هذه المقارنة مع السوق المالية ليست تحديد حقيقي للأسباب التي أدت إلى تحقيق التوازن في السعر ، وكذلك مارشال ، ولكن يجعل من الممكن خوارزمية تصف التغيرات في الأسعار في السياق نظام المعادلات. الدلال *Walrasian* ، كاختراع تحليلي ، يسمح نظرية التوازن لتطوير مشاكلها النظرية الخاصة قبل تطبيقاتها. عندما يفكر *Walras* في التطور الفعلي للأسعار ، يأخذ من الارتداد ويشير مرة أخرى إلى التشبيه الطبيعي ، وبحيرة منزعجة من قبلفي الدفاع عن فكرة أن الظروف الأولية تتغير باستمرار في بسبب التغييرات الناجمة عن الخلل الطبيعة ، التي لم تعد مصدراً للاعتقاد في عالم منظم ، تتغير أسرع من السوق يناسب.

يعتمد التوازن على الفترة المدروسة. إنه بهذه الفروق للفترات التي يتعامل مارشال مع مشكلة التحليل الديناميكي (الظروف المتغيرة بالأحرف الأولى مثل الدخل والتكنولوجيا التي تجلب الخلل).

3.أشكال التوازن : لقد أخذ التوازن أشكالا مختلفة باختلاف وجهة نظر إقتصاديين له من جهة ،والهدف المنشود من جهة أخرى ، ومن هذه الأشكال نذكر مايلي :

1.3.التوازن الجزئي والتوازن الكلي : يستند التوازن الجزئي في أساسه على فكرة التوازن على المستوى الجزئي ، أي توازن الفرد أو المؤسسة أو القطاع ، فتوازن الفرد يتحقق عند تساوي ما يستهلكه الفرد مع ماينتجه ، أما توازن المؤسسة فيتحقق عندما تتساوى إيراداتها مع نفقاتها ، هذا مايتعلق بالتوازن الجزئي ، أما التوازن الكلي فهو تلك الحالة التي تكون فيها كافة التدفقات والسلع على المستوى الوطني ثابتة ، أي انعدام صافي التدفقات ، وبالتالي تساوي الادخار مع الاستثمار ، ولهذا يتميز التوازن الكلي بقدرته على تتبع مسار المتغيرات الإجمالية في الاقتصاد الوطني ، والتأثيرات المتبادلة فيما بينها ، يتحقق التوازن الكلي بالرغم من وجود إختلالات في التوازنات الجزئية ، شريطة أن يتعادل مجموع الفوائض المنبثقة عن تلك الاختلالات ، حيث يتجه كل من الإنتاج والتوظيف والأسعار إلى الانخفاض في الأسواق، التي تعاني من فائض في العرض ، في الوقت الذي يتجه للارتفاع في الأسواق التي تواجه تضخما .

2.3.التوازن قصير الأجل والتوازن طويل الأجل : يقصد بالتوازن قصير الأجل ، الحالة التي تكون فيها التدفقات ثابتة بحيث لايكون فيها التدفقات ثابتة بحيث لايكون لها ميل إلى مزيد من التغير على الأقل في الزمن القصير ، مع إمكانية تغيير المخزون لاحقا، الذي يعمل هو الأخر على تغيير التدفقات ، مايؤدي إلى إختلال التوازن السلعي والتدفقي الكامل ، أي أن التوازن في المدى القصير ، يتجاهل التغيرات السلعية في المدى القصير ، لضالتها نسبيا مع مقارنتها مع الحجم الكلي للسلع ، أما التوازن الاقتصادي على المدى الطويل ، فيتحقق عندما تصبح الإيرادات الإنتاجية الحدية النسبية متعادلة في جميع الزيادات البديلة من جهة ، إضافة إلى تمكن المؤسسات من إستخدام مواردها في المجالات الأقل تكلفة ، بحيث يتعادل الناتج العيني الحدي لقيمة كل وحدة نقدية في مجموعها ، ومنه المحافظة على المستوى التوازني للدخل في الزمن القصير تتطلب ضرورة مساواة الادخار مع الاستثمار ، في حين يتطلب الوصول إلى مستوى التوظيف الكامل في المدى الطويل زيادة إستثمار اليوم دائما عن إدخار الأمس.

3.3.التوازن الساكن والتوازن الحركي : يقصد بالتوازن الساكن تلك الحالة التي تستقر عندها قيم المتغيرات ، أي عدم وجود ضغوط أو قوى تعمل على تغيير تلك القيم ، لكن هذا لا يمنع من حدوث إختلال بمرور الزمن ، فقد يختل التوازن في مركزه ، لم يهتم هذا النوع من التوازن بتحديد المدى الزمني اللازم لحركة المتغيرات بين الأوضاع التوازنية ، كما أن منهجه لايوفر الثقة في الوصول إلى وضع توازني جديد ، بل على العكس من ذلك قد تنحرف المتغيرات عن مسارها نحو التوازن الجديد ، ما قد

يؤدي بنا إلى نتائج خاطئة ، ونظرا للانتقادات التي وجهت للنوع الأول ، جرى إستخدام النوع الثاني من التوازن والمتمثل في التوازن الحركي (الديناميكي) ، حيث يتحقق التوازن في نظر مستخدمي هذا المفهوم (الحركي)، إذا ماتوافرت له الظروف والعوامل الأساسية ، ثم مايلبث أن يفسح المجال أمام إختلال جديد ، بأثر تدخل عوامل وظروف جديدة محل الاختلال الأول.

4.3.التوازن الناقص والتوازن الكامل : ويقصد بالتوازن الناقص ، التوازن الذي يسبق الوصل إلى التشغيل الكامل ، بمعنى أن هذا التوازن يتحقق بالرغم من و وجود بعض عوامل الإنتاج العاطلة ، وهذا ماركز عليه كينز حيث قسم التشغيل إلى مستويات ، وأعتبر التشغيل الكامل هو أحد هذه المستويات ، وهو من الصعوبة بمكان تحقيقه ، وخاصة في ظل سيطرة الاحتكارات ، التي تهدف دائما إلى الوصول إلى مستوى من الإنتاج ، والذي يحقق بدوره أقصى ربح ممكن ، بغض النظر عن الآثار المترتبة عن ذلك ، والتي تنعكس على الاقتصاد الوطني ، وفي حالة ما إذا عجزت آلية السوق على تخصيص الموارد عن طريق التنسيق بين قرارات المنتجين والمستهلكين ، تجنبا لسوء توزيع الموارد ، فهنا تتدخل الدولة ، لإعادة توزيع الموارد بين مختلف الاستخدامات ، بصورة تضمن دفع الاقتصاد إلى مركز التوازن ، الذي يسمح بإستغلال كل الموارد وعندها نكون أمام التوازن الكامل .

ثالثا : نماذج التوازن العام : ، تصنيفات النماذج

إنَ الأسئِلة الأساسية في تحليلِ التوازن العام، و التي يتم تحديدها بنائاً على ظروف معينة، فيتم فيها مراعاة الظروف التي تؤدي إلى حدوث توازن فعال في حال وجودها، و بذلك يتم ضمان الوصول إلى التوازن الفعال، و يجب تحديد الحالات التي يُمكن من خلالها معرفة متى سيكون هذا التوازن فريد من نوعه و فعال.

1. **حالات حدوث التوزان العام:** وهذا حسب النظريات التالية :

1.1.النظرية الأساسية الأولى للرفاه الاقتصادي: تؤكد النظرية الأساسية الأولى للرفاه الاقتصادي أَنَ الأَسواق المُتوازنة تُمثل كفاءة باريتو، حيث يَشترط اقتصاد الصرف النقي، شرطاً كافياً لِـ النظرية الأساسية الأولى للرفاهِ الاقتصادي وَ هُوَ أَن تَتخذ إجراءات للتفصيلات المَحلية وَ غيرِ المُشبَعة. كما تَحتَفظ النظرية الأساسية الأولى للرفاه الاقتصادي بِمكانٍ للإنتاج بغض النظرِ عن خصائصِ دالة الإنتاج. فَتفتَرض هَذهِ النظرية ضمنياً أنه في حالة التعامل مع اقتصادِ ما بعوامله الخارجية أَنَ الأسواق الكاملة لديها معلومات كافية، وَ مِنَ المُمكن أن ينشأ في هذه الحالة توازنات غير فعالة، على سبيلِ المِثال.

تُعتبر هذه النظرية مُفيدة لأنها توضح مصادر عدم الكفاءة في الأسواق. و بناءً على الافتراضات المذكورة أعلاه، فإنَ كفاءة الأسواق غالباً ما تكون غير مفيدة و مكررة. بناءً على ذلك، عِندَ حُدوثِ توازن في الأسواق فَهذا يَعني أَنها غير فعالة، و طبعاً لا يتم القاء اللوم على نظام الأَسواق كَكُل، بل على بعض الأسواق التي تَتصف بِالفَشل.

2.1.النظرية الأساسية الثانية للرفاه الاقتصادي: حتى وَلو كانَ كُل توازن عبارة عن توازن فعال، فإنَ هذا لا يَعني أَنَ تَوزيعَ المَوارِدِ بِكفاءةٍ سيكون جُزء مِنَ التوازن، كما أَنَ النظرية الثانية تنص على أنَ كُل مجموعة من كفاءة باريتو يُمكن أَن يتم دعمها على أنها توازن عن طريقِ تحديدِ مجموعةٍ منَ الأسعار، بطريقةٍ أُخرى، يُمكنُنا اعتبار هذا كُل ما هُوَ مطلوب للوصولِ إلى نتائِج فعالة من كفاءة باريتو، كما يُمكن اعتبارها طريقة لإعادةِ توزيعِ ثروة الوكلاء بعد تركهم للأسواق. مما يُشير إلى أن قضايا الكفاءة و المساواة يُمكن عزلُها، و كما أن تضمنيها في العلاقات المتبادلة لا يُعتبر شرطاً. وَ مِنَ الجديرِ بالذكر أَنَ شروط النظرية الثانية أكثر قوة من تلكَ الشُروط التي وُضعت للنظريةِ الأُولى، حيثُ أَنَ تفضيلات المستهلكين، و مجموعات الإنتاج تحتاج إلى أَن تَكُون مُحدبة في الوقت الحالي(إنَ التحدُب تقريباً ما يتوافق مع فكرةِ تقليص الميل الحدي للبدائل "إنَ أخذ المتوسط لسلعتين متساويتين سيكون أفضل من أخذِ أي مجموعة من السلع الأخرى").

3.1.وجود التوازن العام: حتى و لو كان كُل توازن فعال، و مع أن النظريتان المذكورتان أعلاه لا تذكران شيئاً عن التوازن العام القائم حالياً، و لكن لكي نضمنَ وجود التوازن الحالي، فإن تفضيلات المستهلكين تفي بالغرض لأنها تكون محدبة(و على الرغم من وجود عدد كافٍ من المستهلكين فإن هذا الافتراض يمكنه أن يقلل من وجود التوازن ، و نظرية الرفاه الثانية). مشابهةً لذلك، و لكن بإتباع طريقةٍ معقولة بنسبةٍ أقل، فإن التحدب يُمكنُنا من وَضعِ مجموعاتِ الإنتاج التي تكفي من أجل الوصول إلى وجودٍ معين للتوازن العام؛ كما انهُ من المُلاحظ أن التحدب يَستبعد وجود وفرةً في الحجم.

- **التمييز:** غالباً ما يُفترض وجود التحدب، و في هذه الحالات سيكون التوازن موجوداً و فعال، و إن الظروف التي تجعل هذا التوازن متميز أقوى بكثير، في حين أن هذه المسألة فنية إلى حدٍ ما فإن التوقع الأساسي هو وجود آثار للثروة(و هذه هي الميزة الوحيدة التي تستطيع بكل وضوح تحليل و تفريق التوازن العام عن التوازن الجزئي)، مما يُمَكن من إنشاء العديد من التوازنات. في حالِ تَغيُرِ سعرِ سلعةٍ مُعينةَ فَإن هُناك نوعانِ من الآثار. الأول، إن التقدير النسبي لمختلف السلع قابل للتغير؛ و الثاني، إن توزيع الثروة على الوكلات الفردية قابل للتغيير. و في حال وجود هذين الأثرين، فسيتم تعويض و تعزيز أحدهما بالآخر، باستخدامِ طريقةٍ تَجعلٌ من المُمكن لأكثر من مجموعة من الأسعار بتشكيل التوازن.
- **الحتمية:** نظراً إلى أن التوازن قد لا يكون مُتميز (فريد من نوعه)، و وجود بعضِ التساؤلات عما إذا كان هُناك توازن معين واحد على الأقل فريد من نوعه محلياً. إذا كان كذلك، يُمكن تطبيق ثوابت المقارنة طالما أن الصدمات لِهذا النظام ليست كبيرة جداً. كما ذُكر أعلاه، فإن التوازن سيكون محدود في اقتصاد عادي، و بالتالي يكون فريد من نوعه محلياً، إحدى النتائج المطمئنة لذلك، كانت بسبب ديبرو، و هي أن "**معظم**" الاقتصاد يكون عادياً.

- **الاستقرار:** مكن اعتبار الأَسعار السائِدةَ في نموذج التوازن العام "عندما يُزال الغبار" ببساطة هي تلكَ الأسعار التي تَتناسب مع طلب المستهلكين للسلع المختلفة. الأمر الذي يَؤدي إلى اثارتِ تساؤلات عديدةٍ تُجيب عن عدةٍ مواضيع فمثلاً تُوضح كيفَ يُمكننا الوُصولِ إلى الأسعار و التوزيعات، و عما إذا كان هناك صدمة مؤقتة في الاقتصاد تؤدي إلى الاقتراب من نفس النتيجة السابقة (التي كانت قبل حدوث الصدمة).

2.تصنيفات نماذج التوازن العام : بعد أن تعرفنا على مفهوم التوازن العام ، على أنه حالة من التوازن في الاقتصاد ، تعرف بوجود متجهة *(Vector)* للأسعار النسبية ، ونظام توظيف للسلع ، ومذخلات الإنتاج في الاقتصاد ، بحيث تتحق أمثلية القرار لكل الوحدات الاقتصادية في ظل قيود الموارد والتقنيات المتاحة ، وأهم هذه النماذج الاقتصادية المستخدمة في تحليل وتقييم السياسات الاقتصادية نوردها في التالي :

1.2. نماذج المدخلات والمخرجات : إن الفكرة الأساسية لجدول المستخدم – المنتج جاء بها الاقتصادي الأمريكي *LEONTIEF* . فازلي ليونتيف لوضع هيكل الاقتصاد الأمريكي عندما وضع عام 1941 م نموذجاً اقتصادياً لوضع علاقة بين المدخلات والمخرجات له ويعتمد هذا النموذج على العلاقة البسيطة التي تمثل التوازن بين عرض السلع والطلب عليها .

يركز هذا التحليل *(I.O)* على ظاهرة التوازن العام ، حيث يأخذ هذا التحليل في الاعتبار علاقات التشابك المتبادل بين خطوط الإنتاج والأنشطة في الصناعات المختلفة المكونة للاقتصاد القومي ، وينشأ هذا الاعتماد من ضرورة أن :

- كل صناعة تستخدم منتجات صناعة أخرى كمادة أولية لها ، وان منتجات هذه الصناعة تستخدم بدورها كعامل انتاج في صناعات أخرى ، واحياناً بالصناعات التي أمدتها بالمواد الأولية .
- يستخدم نموذج *(I.O)* في التنبؤ بمتطلبات الإنتاج اللازمة لإشباع الطلب كذلك يستخدم في حل مشاكل التنمية الاقتصادية.
- يعطي صورة مفصلة عن هيكل الاقتصاد القومي .
- تعالج علاقات الإنتاج والمشكلة التي يعالجها في المقام الأول هي تكنولوجية ، وتتلخص في محاولة تحديد مايمكن إنتاجه وكمية السلع الوسطى التي يجب استخدامها في العملية الإنتاجية . وتتمثل المشكلة الأساسية في تحديد ماتبقى للطلب النهائي *final Demand (f.D)* أو الاستهلاك الذي يتكون من :-
  - ✓ الاستهلاك الخاص .
  - ✓ الاستهلاك العام .
  - ✓ الاستثمار .

✓ الصادرات .

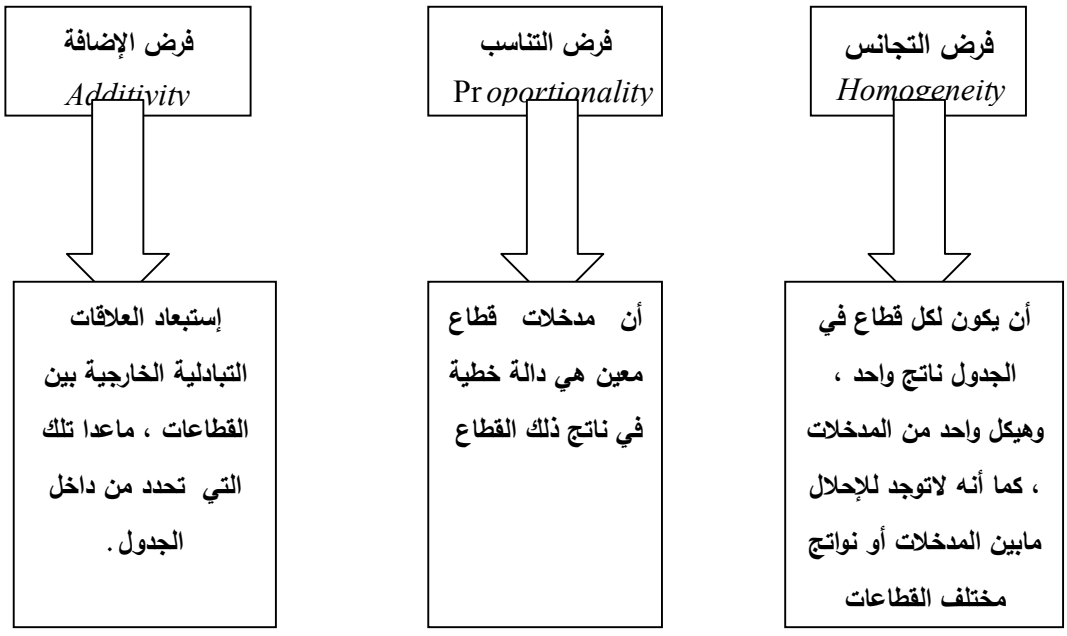
و التحليل باسخدام جداول المدخلات والمخرجات يمتاز بمايلي :

- من أسهل الطرق المستخدمة في التخطيط وتوظيف الموارد ويعتمد على حساب المضاعفات (*Multipliers*) للقطاعات المختلفة لتقييم درجات التشابك القطاعي في الاقتصاد ؛
- تتمثل أهم نقاط ضعف هذه الطريقة في إفتراضها العلاقة الخطية بين المتغيرات الاقتصادية وخلوها من عناصر الأمثلية (*Optimization*) في صنع القرار للوحدات الاقتصادية .

وأهم فرضيات نماذج المدخلات والمخرجات والمتمثلة في التالي :

- عدم وجود منتجات مشتركة أي ان كل صناعة تنتج فقط سلعة واحدة متجانسة .
- كل صناعة تستخدم معدل ثابت للمنتج لإنتاج منتجاتها .
- ثبات نسب عناصر الإنتاج .
- الطلب النهائي معلوم .
- زيادة الطاقة الإنتاجية في إحدى القطاعات بنسب معينة تؤدي بالنتيجة إلى زيادة مشترياته من القطاعات الأخرى بنفس النسبة ، من خلال افتراضات معينة ، والمبينة في الشكل الموالي :

الشكل رقم (01) : الافتراضات الأساسية نماذج المدخلات والمخرجات



المصدر : من اعداد الكاتب بالاعتماد على : إبتسام علي رجوب ، **إستخدام نماذج التوازن العام لدراسة الآثار الاقتصادية للضرائب والرسوم في الجمهورية العربية السورية** ، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في الاحصاء التطبيقي ، كلية الاقتصاد ، جامعة دمشق ، سوريا ،2014.

وبشكل عام تعتمد جداول المدخلات والمخرجات على حساب المضاعفات (*Multiplier s*) للقطاعات المختلفة ، لتقويم درجات التشابك القطاعي في الاقتصاد ، إلا أن أهم نقاط ضعف هذه الطريقة تتمثل في

إفتراضها العلاقة الخطية بين المتغيرات الاقتصادية وخلوها من عناصر الأمثلية (*Optimizati on*) في صنع القرار للوحدات الاقتصادية .

2.2.التحليل الاقتصادي التجميعي : يشتمل هذا التحليل على النماذج التجميعية ، التي تعنى بفهم العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية كالكتلة النقدية ، التضخم ، الاستثمار والادخار إعتمادا على النظرية الاقتصادية أو البيئة التجريبية ، إن التحليل الاقتصادي التجميعي مفيد في التحليل النوعي للسياسات الاقتصادية ، ولكنه ضعيف في التحليل الكمي .

3.2.التحليل المحاسبي : يستخدم التحليل المحاسبي لتحليل وتقويم جدوى المشروعات الصغيرة والمتوسطة ، ويتمثل في حساب التكلفة والمنافع للمشروع ، لكن مايعيب التحليل المحاسبي أنه لا يصلح لتقويم المشروعات الكبيرة ذات الأثار الجانبية على قطاعات الاقتصاد الأخرى .

4.2.التحليل وفق الاقتصاد القياسي: يعتبر مجال تطبيق الاقتصاد القياسي واسعًا جدًا حيث يشمل كافة الظواهر الاقتصادية:

- **على مستوى الاقتصاد الجزئي:** حيث يمكن إستخدام تطبيقاته لتحديد دوال الإنتاج والتكاليف على مستوى المنشاة وكافة إشتقاقاتها مثل دوال الناتج المتوسط والناتج الحدي والتكلفة المتوسطة والحدية. وكذلك يقيس تأثير العوامل المؤثرة على الانتاج كميًا، ويحدد الحدود المثلى من كل عامل التي يجب إدخالها في العملية الإنتاجية ، ويحدد التوليفة المثلى من العوامل مجتمعة التي تحقق أفضل عائدية.
- **على مستوى الاقتصاد الكلي:** يمكن باستخدام النماذج القياسية تقدير دوال الاستهلاك والطلب للسلع المختلفة على المستوى الكلي. وكذلك دوال الإنتاج بصيغها غير الخطية المختلفة . كما يمكن بناء نماذج قياسية (متعددة المعادلات) توصف الاقتصاد ككل وتتضمن دوال الدخل القومي والاستثمار والاستخدام والاستهلاك والتجارة الخارجية (الصادرات والواردات).

والتحليل باسخدام الاقتصاد القياسي له خصائص نوردها في التالي :

- يعتمد على قياس العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية ، المشاهدات المتعددة والنظرية الإحصائية ؛
- تمتاز النماذج الهيكلية (*Stuctural*) في الاقتصاد القياسي بالدقة وإتباعها النظرية الاقتصادية ولكن يعوقها عمليا توفر البيانات التفصيلية ؛
- في المقابل ، تمتاز النماذج المنقوصة (Re*ducedFrom*) في الاقتصاد القياسي بمتطلباتها الأقل للبيانات وقدراتها في التنبؤ ولكن يعيبها في ناحية تحليل السياسات إفتقادها الأسس النظرية (إنتقادات لوكاس)

وتطور إستعمال الاقتصاد القياسي مع تطور العلم نفسه ومع تغير المشكلات الاقتصادية. وبوجه عام فإن مجالات تطبيق طرق الاقتصاد القياسي هي:

- ✓ **تحليل الدورات الاقتصادية التي تعرضت لها البلدان الرأسمالية** ، وخاصة الولايات المتحدة في مطلع القرن العشرين، بهدف التنبؤ بمواعيدها والتصدي للأزمات الاقتصادية ومعالجتها أو التخفيف من حدتها قبل حدوثها وتقليص الخسائر الناجمة عنها. وكانت جامعة هارفرد المركز الأول لهذا النوع من الأبحاث التي قلت أهميتها إثر عجزها عن التنبؤ بحدوث الأزمة الاقتصادية الكبرى عام 1929.
- ✓ **أبحاث السوق وتحديد مرونة الطلب والعرض** ، إذ من الثابت عموماً أنّ هناك علاقة عكسية بين سعر المنتج والكمية المطلوبة منه. ومن المهم عند المنتجين معرفة مدى أثر تغيير محدد في سعر السلعة في الكمية المطلوبة منها. وعلى صعيد أجهزة الدولة المسؤولة عن تخطيط عملية التنمية فإن هذا النوع من الأبحاث ذو أهمية خاصة، إذ إن السياسات السعرية تؤلف أدوات لتوجيه أنماط الإنتاج والاستهلاك باتجاهات مرغوب فيها، مما يحتم ضرورة تعرُّف فعالية هذه الأدوات قبل استعمالها. ففي المجتمعات الاشتراكية مثلاً، يتطلب التخطيط الفعال للاستهلاك الفردي تعرُّف مرونات الطلب بالنسبة إلى الدخل والأسعار، لكي يستطيع المخطط تعرُّف الطلب المستقبلي في ضوء التطور المرسوم للدخول والأسعار المتوقعة للسلع وبدائلها.
- ✓ **دراسة مستويات الإنتاج وعلاقتها بالتكلفة** ، وهي دراسات ذات أهمية في مسائل تخطيط الإنتاج على صعيد الوحدات والقطاعات الإنتاجية. إذ تبين هذه الدراسات الأهمية النسبية لكل عامل من عوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية على صعيد المؤسسة وأهميته في النمو الاقتصادي على مستوى القطاع والمجتمع. أي تحديد مصادر النمو الاقتصادي في المجتمع ودور التطور التقني في ذلك.
- ✓ **نظرية البرمجة** التي تطبق تطبيقاً واسعاً على صعيد الوحدات الإنتاجية في البلدان الرأسمالية والاشتراكية وفي تخطيط الاقتصاد الاشتراكي الشامل. وفي إطار هذه النظرية يتم تحليل النشاطات الاقتصادية المتداخلة بهدف ضمان التوازن بين جميع الوحدات المستقلة المساهمة في العمليات الإنتاجية المترابطة.

5.2.التحليل باستخدام نماذج التوازن العام الحاسوبية Computable General "CGE"Models (Equilibrium

- يستند إلى السلوك الأمثل لوحدات القرار الاقتصادي والنظرية الاقتصادية للتوازن العام ؛
- يستخدم بيانات مصفوفة المحاسبة الاجتماعية (Social Accounting Matrix-SAM) ؛
- يحتوي على توصيف تفصيلي للتقنيات الإنتاجية ،سلوك المستهلك وتفضيلاته ، الموارد المتاحة ؛
- ملائم لتحليل السياسات الاقتصادية والتخطيط ولكن ليس للتنبؤ .

– ويمكن إستخدام تطبيقات الاقتصاد القياسي في بعض الدراسات الاجتماعية.

3. نظرية التوازن العام والنمذجة : التوازن العام هو حالة النوازن في الاقتصاد تعرف بوجود متجهة (*Vector*) للأسعار النسبية ونظام توظيف لليلع ومدخلات الانتاج في الاقتصاد بحيث تتحقق أمثلية القرار لكل الوحدات الاقتصادية في ظل قيود الموارد والتقنيات المتاحة ، وفي الاقتصاد المغلق يشتمل على إنتاج وإستهلاك سلعتين $(X;Y)$ ، باستخدام عاملين للإنتاج $(K;L)$ يمكن توصيف نموذج التوازن العام رياضيا من خلال ثلاثة مجموعات من المعادلات :

المجموعة الأولى : معادلات تعظيم الأرباح *(Profit Maximization)* للمنشأة وتنتج من حل :

$$MAX_{y,l,k}\pi(P) \quad Subject \ \ to \quad Y = F(L_y, K_y)$$
$$MAX_{x,l,k}\pi(P) \quad Subject \ \ to \quad Y = F(L_x, K_x)$$

حيث أن :

π : الربح P : متجهة الأسعار L : العمال K : رأس المال

F و G تقنيات إ نتاجية

المجموعة الثانية : معادلات تعظيم الرفاه للمستهلك ***(Welfare Maximization)*** ، وتنتج من حل :

$$MAX_{x,y}U_i(x,y) \ \ Subject \quad to \quad M_i \geq p_x x_i + p_y y_i \quad \forall i$$

حيث أن :

x, y :مقادير الاستهلاك i : مجموعة المستهلكين M : دخل المستهلك U : دالة الرفاه

المجموعة الثالثة : معادلات قيود النظام ***(System Constraints)***

توازن سوق العمل : $l_x + l_y = L$

توازن سوق رّأس المال: $k_x + k_y = K$

توازن سوق السلعة X $\sum_i x_i = X$

توازن سوق السلعة Y $\sum_i y_i = Y$

المحور الثاني : نماذج
التوازن العام النظرية

المحور الثاني : نماذج التوازن العام النظرية

أولا : نماذج التوازن العام في النظرية الكلاسيكية :

لكي نعرف كيف تبقى جميع الموارد موظفة توظيفاً كاملاً فلابد من أن نتفهم أولاً كيف اعتقد الاقتصاديون الكلاسيك و لفترة طويلة من الزمن أن النظام الرأسمالي قادر على تحقيق التوظف الكامل، وكيف أثبتت الأيام عدم صحة نظريتهم نتيجة الكساد العظيم الذي اجتاح العالم في الثلاثينيات من القرن الماضي. تلى ذلك ظهور النظرية الحديثة للتوظف أو ما يعرف بالنظرية الكنزية نسبة إلى الاقتصادي الإنجليزي "جون مينرد كينز" والتي كانت ذات قيمة وأهمية كبرى حتى ظهور حالة جديدة مخالفة والمعروفة بظاهرة "التضخم الركودي" *Stagflation* وهي عبارة عن "الارتفاع في المستوى العام للأسعار والمصحوب بمعدلات من البطالة".

تشير النظرية الاقتصادية إلى أن نظام التحليل الاقتصادي نشأ في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية منذ ظهور العالم الاقتصادي ديفيد ريكاردو(1772-1823م) وحتى عقد الثلاثينات من القرن العشرين. ولا يشير هذا النظام الكلاسيكي إلى نظرية متكاملة بالمعنى الدقيق، لأنه رغم وجود الكثير من الأفكار في كتابات الاقتصاديين الكلاسيك والتي تتعلق بالناتج والتوازن والعمالة، إلا أنها كتابات لا تحتوي توضيح كامل للعوامل الأساسية المحددة لتلك المتغيرات، كما أنه لا توجد نظريات كاملة في التحليل الاقتصادي الكلي.

1. **معتقدات النظرية الكلاسيكية** : اعتقد الكلاسيك أن النظام الاقتصادي الرأسمالي قادر على تحقيق التوظف الكامل للموارد، وأنه إذا ما حدث أي انحراف عن مستوى التوظف الكامل كما في حالات الحروب أو الكوارث أو الإضرابات السياسية، فإن ضوابط تلقائية من خلال جهاز الأسعار سرعان ما تعيد الاقتصاد الوطني إلى حالته الطبيعية وهي حالة التوظف الكامل. وعلى الرغم من كون النظرية أصبحت مرفوضة من جانب غالبية الاقتصاديين إلا أنه من الضروري لنا دراستها كخلفية لدراسة النظرية الحديثة للتوظف. والنظرية الكلاسيكية تقوم على اعتقادين أساسيين هما:-
   - أنه من غير المحتمل حدوث قصور في الطلب الكلي أوالإنفاق(مستوى إنفاق غير كافي لشراء إنتاج التوظف الكامل) ؛
   - أنه حتى لو حدث قصور في الإنفاق فإن تعديلاً في الأسعار والأجور يحدث ليمنع انخفاض الإنفاق الكلي من أن يؤدي إلى انخفاض الناتج الحقيقي والتوظف والدخل.
2. **التوازن النقدي عند الكلاسيك** : انطلاقا من منطلق النظرية الكلاسيكية و فروضها، فيمكن ذكر بعض الاعتبارات فيما يلي: قامت هذه النظرية أساسا على قانون سياسي و فكرة التوظيف الكامل، واعتبار النقود متغير خارجي و معدل الفائدة متغير داخلي (أي يتحدد بعرض و طلب الأرصدة القابلة للاقتراض).

1.2. رؤية فيكسل للتوازن النقدي: تعتبر نظرية فيكسل أول محاولة إيجابية للاتجاه بالنظرية النقدية إلى بحث التوازن النقدي و تحليل العلاقة بين الادخار و الاستثمار. فقد ركز فيكسل على وجود معدلين للفائدة: معدل الفائدة الطبيعي الذي يتحدد طبقا للإنتاجية الحدية لرأس المال المستخدم في الإنتاج و هو العائد المحصل إذا كان رأس المال أفرض عينا، و بين معدل الفائدة النقدي (السوقي) و الذي يتحدد بتلاقي قوى العرض و الطلب على النقود (و هذا في حالة وجود سوق نقدية، و في حالة غيابها يتحدد من طرف الأفراد أو السلطات النقدية حيث تستخدمه للموائمة بين عرض و طلب النقود).

و يحدث التوازن النقدي في حالة تعادل المعدلين (و هي حالة صعبة)، وفي حالة التعارض بين القرارات الفردية وقوى السوق قد يخلق المشكلة الاقتصادية. وهنا تحدث الفجوة بين المعدلين، وهذه الفجوة هي التي تحدد حجم الطلب على الائتمان المصرفي، فإذا كان معدل الفائدة على القروض أقل من معدل الفائدة الطبيعي فإن عائد رأس المال يكون أكبر من تكلفة خدمة الدين النقدي، ومن تم يحدث توسع في المشروعات الاستثمارية التي تساعد على تعظيم ربحية وإنتاجية المشروع في الوقت الذي تقل فيه تكلفة رأس المال.

و العكس إذا كان معدل الفائدة النقدي أكبر من معدل الفائدة الطبيعي فإن المشروع سوف يعاني من اختلال في هيكله المالي لتزايد عبء الدين وانخفاض معدلات أرباحه، وسيتعرض مركزه المالي للانهيار، نظرا لضعف سيولة المشروع وعدم استطاعته الوفاء بالتزاماته النقدية العاجلة، و سيؤدي ذلك إلى الانكماش و الركود الاقتصادي.

وبالتالي فإن تحقيق التوازن النقدي يكون بتعادل معدل الفائدة النقدي مع معدل الفائدة الطبيعي و إذا لم يتعادلا نكون إزاء حالة من الاختلال النقدي يتغير تبعا لها حجم الائتمان المصرفي، و ما يولده من حركات تراكمية و تدافعية ما تلبث أن تظهر في الاقتصاد إما صعودا نحو الانتعاش أو هبوطا نحو الركود، و تؤدي الحركات التراكمية عبر الزمن إلى استعادة التوازن النقدي المفقود.

وحسب ميردال * فإنه في حالة نعادل معدل الفائدة السوقي ومعدل الفائدة الطبيعي فإن هذا يعني تعادل الادخار والاستثمار واستقرار الأسعار.

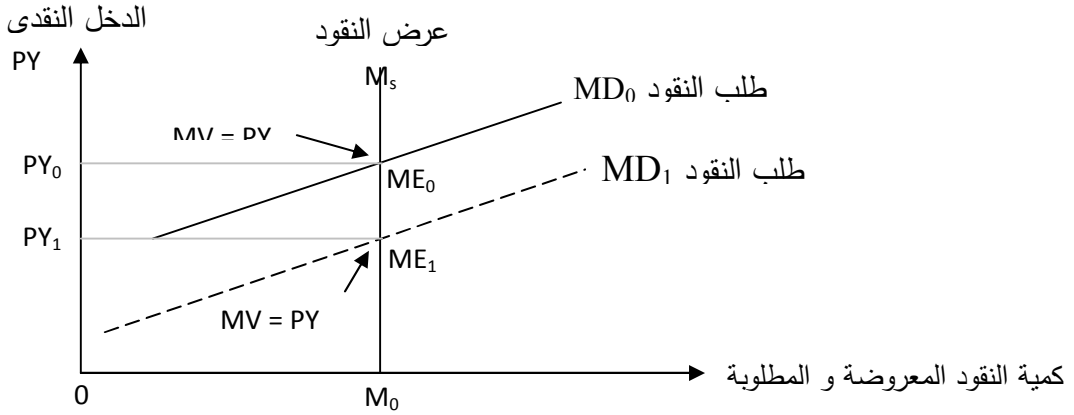
2.2. التوازن النقدي عند فيشر و ألفريد مارشال: بالنسبة لفيشر فإن معادلة التبادل $MV = PT$، باعتبار الاقتصاد دوما في حالة توازن، يمكن اعتبار هذه المعادلة في مضمونها معادلة توازن نقدي، وقد اهتمت بعرض النقود، و عليه يسعى الفكر الكلاسيكي إلى تحقيق التوازن النقدي و الاقتصادي من خلال تثبيت عرض الأرصدة النقدية، ومن تم يتحدد معدل الفائدة في الفكر الكلاسيكي سوقيا و ذاتيا. وعند هذه المعدلات يتحقق التوازن الأمثل للموارد بين الإنتاج والاستهلاك.

* يعد ميردال أول من أدخل مصطلح التوازن النقدي سنة 1939 في كتابه التوازن النقدي.

و لكن من أهم الانتقادات لهذه النظرية أن أفضل وسيلة لتحقيق التوازن النقدي بمفهوم المعادلة الكمية هو ترك الحرية للبنوك التجارية لتخلق النقود بناء على طلب القطاع الخاص الذي هو الأجدر على طلب النقود بما يوافق احتياجاته بالضبط.

و بالنسبة لمعادلة مارشال " معادلة الأرصدة النقدية " فهي تحدد وضع التوازن النقدي بما تعكسه من تساوي جانب الطلب مع جانب العرض، فعند التوازن يجب أن يساوي عرض النقود المحدد خارجيا كمية النقود المطلوبة، و الشكل التالي يوضح التوازن النقدي وفقا لنظرية الأرصدة النقدية.

الشكل رقم (02) : التوازن النقدي عند الكلاسيك



المصدر: عبد الحميد الغزالي، اقتصاديات النقود و البنوك، دار النهضة العربية، القاهرة، 1987، ص: 235.

و تبين النقطة ME_0 نقطة التوازن النقدي وفقا لنظرية الأرصدة النقدية، وفي حالة حدوث تغير في نسبة التفضيل النقدي K، فإن تغيرات جذرية تحدث في كل من مستوى الدخل ومستوى الأسعار رغم ثبات الكمية المعروضة من النقود، فيكون على السلطات النقدية الاستجابة للتغيرات في التفضيل النقدي بتغيير عرض النقود للمحافظة على مستوى الدخل النقدي المرغوب.

3.التوازن العام في النموذج الكلاسيكي : يتحدد المستوى الكلي للتوظف المستوى الكلي للتوظف في النموذج الكلاسيكي من تفاعل كل من الطلب ، والعرض ، من الأيدي العاملة وقد بينا كذلك كيف يلعب مستوى التوظف ، دور المحدد الرئيس لمستوى العرض الكلي من السلع ، والخدمات ، ويتحدد مستوى التوازني للأسعار من خلال الكمية المعروضة من النقود ، أو بأسلوب بديل ، من خلال العلاقة بين العرض الكلي والطلب الكلي على السلع والخدمات والشكل رقم (02) ، يلخصها لنا ، فهو يرسم بوضوح المفهوم الكلاسيكي للتزوازن الاقتصادي العام *(general equilibrium)* ، دون إشارة إلى محددات كل من الادخار ، الاستثمار ، وبمعزل عليها.

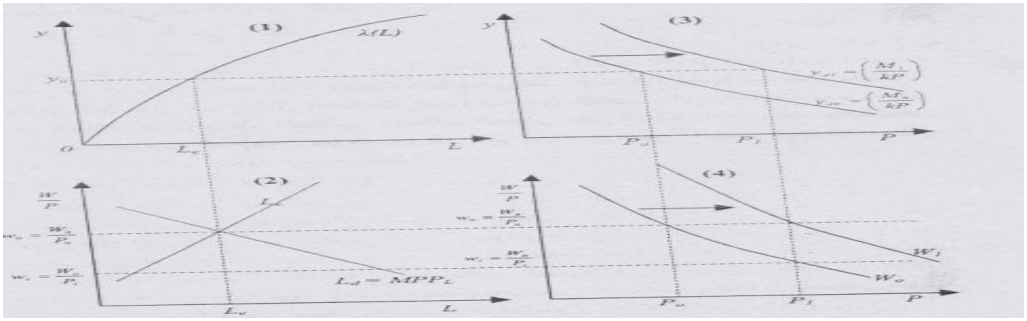
فلجزء (2) من الشكل يمثل التوازن في سوق العمل ، حيث يؤتبط الطلب على العمال (L_d) إرتباطا عكسيا مع الأجور الحقيقية (W/P)، في حين يرتبط العرض من العمال (L_S) إرتباطا طرديا مع هذه الأجور ، ويؤدي تقاطع منحنى الطلب (L_d) مع منحنى العرض (L_S) إلى تحديد مستور التوظيف ، الذي

يحقق العمالة الكاملة (L_e)، وكذلك مستوى الأجر الحقيقي $\left(w_e = {w_0}/{p_0}\right)$ اللازم لتحقيق هذا التوازن ، وبتحديد المستوى الحقيقي للأجر التوازني ، وما يمتمخض عنه من مستوى عمالة ، يمكن تحديد المستوى التوازني للعرض الكلي (y) من دالة الانتاج $[\lambda(L)]$في الجزء (1) .

وإذا كان العرض الكلي قد تحدد من دالة الانتاج عند مستوى التوظف الكامل ، في الجزء (1) ، فإن دالة الطلب الكلي (y_d)، وما يمثلها من منحنى $\left(y_d = {M_0}/{kP_0}\right)$ ، ستعتمد في موقعها على مقدار العرض النقدي (M_0)، وكذلك على مقدار المعامل (k)، وكلاهما مقادير ثابتة ، ومحددة من خارج النظام ($exogenous$).

ومن هنا ، فإن معرفتنا المسبقة بقيم كل من (y_s)،(M_0)و (k)، ستحدد طبيعة التفاعل بين قوى العرض ، وقوى الطلب ، في أسواق الإنتاج ، لتعطينا المستوى التوازني للأسعار (P_0)، في الجزء (3) من الشكل

الشكل رقم (03): النموذج الكلاسيكي والتأثير المحايد على العمالة والانتاج



المصدر : أسامة بشير الدماغ ، "**البطالة والتضخم** " **المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية** " الطبعة العربية الأولى ، بيروت ، لبنان ، 2007، ص:70.

وأخيرا ، ، فإن الجزء (4) من الشكل أعلاه ، ولم تسبق الاشارة إليه ، وهو يبين طبيعة التكيف في مستوى الأجر النقدي (w) الضروري لتحقيق التوازن الاقتصادي العام ، فالأجر الحقيقي التوازني (w_e)، في الجزء (2) يتحقق من تزواج قيم مختلفة من كل من الأجر النقدي (w)، والأسعار (P) ، وبناء عليه ، فإن أي قيمة نختارها للأجر النقدي (w)، والأسعار (P)، وبناءا عليه ، ستفسح المجال أمامنا لرسم منحنى يمثل العلاقة بين مختلف المستويات من الأجر الحقيقي $\left({W}/{P}\right)$، ومستويات الأسعار (P)، التي توافق هذا الأجر النقدي الذي أخترناه فكلما إرتفعت الأسعار (P)، علما بثبات هذا الأجر النقدي ، كلما إنخفض مستوى الأجر الحقيقي $\left({W}/{P}\right)$، والعكس صحيح أيضا ، فكلما إنخفضت الأسعار ، علما بثبات هذا الأجر النقدي ، كلما إرتفعت القيمة الحقيقية للأجر $\left({W}/{P}\right)$ وهذا المنحنى ، الذي يمثل الأجر النقدي الذي نختاره له شكل القطع المكافئ *(rectangular hyperbola)* ، والمبينة في الجزء (4) من الشكل ، ومن معرفتنا المسبقة لقيمة الأجر الحقيقي (w_0)من الجزء (2)، ومعرفتنا كذلك للمستوى التوازني للأسعار (P_0)، من الجزء (3) ، فإن مستوى الأجر النقدي ، الذي يحقق التوازن الاقتصادي الكلي ، سيساوي في هذه الحالة (w_0).

ومن ترابط الاجزاء المختلة في في الشكل أمكن لنا التعرف على مصفوفة القيم التوازنية للنموذج الكلاسيكي ، بحيث تعرفنا على المستوى التوازني للعمالة (L_e) ، وللانتاج (y_e)، وكذلك للأسعار (P_0)، وأخيرا للأجر النقدي (w_0)، وذلك في ضوء معطيات ثابتة على المدى القصير ، من التكوين الرأسمالي ، والفن الانتاجي ، ولكل من العرض النقدي (M_0)، ومعامل سرعة التداول $(\overline{V})$، وباستثناء حدوث ظروف غير متوقعة على المدى القصير تؤدي إلى إنتقال دالة الانتاج $[\lambda(L)]$، أودالة العرض من العمال من موقعهما ، أو ظروف طارئة تتسبب في تغير الكمية المعروضة من النقود ، أو سرعة تداولها فإن مصفوفة القيم التوازنية السابقة ستبقى على حالها ، ولن يطرأ عليها أي تغير ، فترة بعد فترة ، وزمنا بعد زمن ، إلا أن الواقع ، والتحليل العملي لايمكن أن يفترض ثبات هذه الظروف وعدم تغيرها ، وبالتالي فإن النظرية الكلاسيكية تعالج التغير في ظروف الاقتصاد ، وتعطينا تصورا لما قد تتركه من أثار على مصفوفة القيم التوازنية السابقة .

1.3.الأثار المترتبة على التغير في العرض النقدي عند الكلاسيك : لنأخذ في الاعتبار أولا ، الاثار المترتبة على زيادة العرض النقدي من (M_0) إلى (M_1) إلى في النموذج الكلاسيكي ، ومن الواضح الأن أن زيادة عرض النقد بالمقدار السابق ستؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب الكلي (y_d)، في الجزء (3) من الشكل رقم (2) إلى جهة اليمين من (y_{d0}) إلى (y_{d1})، وذلك تعبيرا عن زيادة الطلب على السلع والخدمات ، فزيادة عرض النقد ، مع بقاء قيمة المعامل (k) ثابتة ، تعني زيادة في القوة الشرائية للمجتمع للمجتمع يمكن ترجمتها إالى زيادة في الانفاق الكلي بمقدار يساوي :

$$\frac{1}{k}(\Delta M)=\frac{1}{k}(M_1-M_0).....(1)$$

أو بمقدار المسافة الافقية التي إنتقل بها منحنى الطلب الكلي من (y_{d0}) إلى (y_{d1}). إلا أن هذه الزيادة في الانفاق ، أو الطلب الكلي ، ستؤدي أيضا إلى زيادة في الأسعار بنفس نسبة الزيادة في الكمية المعروضة من النقود:

$$\Delta P=\Delta M.....(2)$$

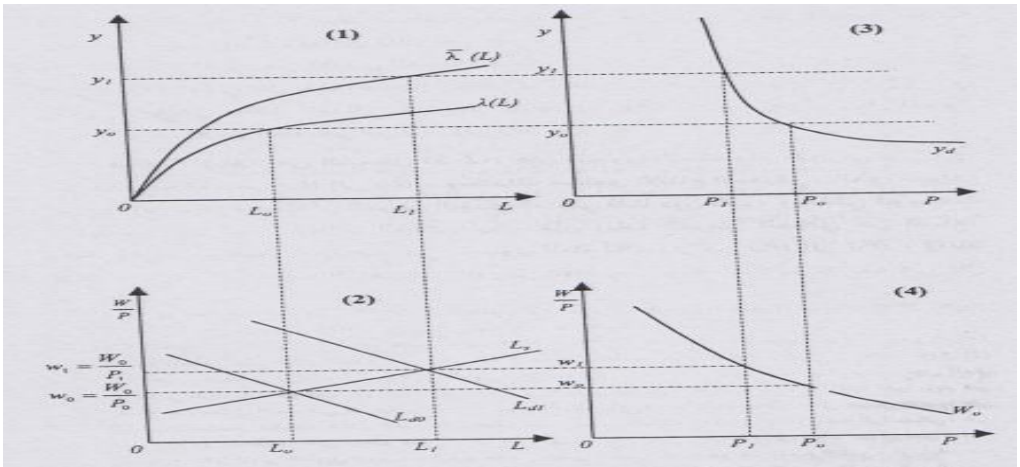
وهنا لابد من ملاحظة أن إرتفاع الأسعار المترتب على هذا المسلسل من زيادة العرض النقدي ، إذ لم يرافقه إرتفاع في الأجور النقدية (w) بنفس النسبة ، فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض الأجر الحقيقي من $\left(w_0=w_0/p_0\right)$ إلى $\left(w_1=w_1/p_1\right)$، مما يدفع منشأت الانتاج على التوسع في الإنتاج من (y_{d0}) إلى (y_{d1})، ومن ثمة زيادة الطلب على الأيدي العاملة من (L_0) إلى (L_1) ، فإرتفاع الأسعار ، مع بقاء الأجور النقدية ثابتة.ستعني ، بالنسبة إلى منشأت الأعمال ، غنخفاض الأجر وبالتالي فرصة لزيادة الأرباح عن طريق التوسع في الإنتاج.

2.3.الأثار المترتبة على التغير في العرض المعروضة من العمل عند الكلاسيك : ماو الأثر الذي قد يترتب على التوازن الكلاسيكي من زيادة الكمية المتاحة من العمل للاقتصاد ، كنتيجة مثلا ، للزيادة الطبيعية في السكان ، أو تل الناشئة عن الهجرة ؟ ، للاجابة عن هذا السؤال فإننا في الشكل رقم (03)، الذي يصور الزيادة في كمية العمل المتاحة للاقتصاد على شكل إنتقال لمنحنى عرض العمال من (L_0) إلى (L_1)، وما نلاحظ من الشكل ، فإن زيادة العرض في هذه الحالة ستعمل ، خاصة وأنه لم يرافقها زيادة في إنتاجية العمل ، او يرافقها إنتقال لدالة الانتاج $[\lambda(L)]$ من موقعها ، ستعمل على إنخفاض الانتاجية الحدية الكلاسيكي للعمل (MPP_L)، ومن الواضح أنه سابقا على هذا التطور ، كان النموذج الكلاسيكي قد حقق توازن العمالة الكاملة باستخدام (L_0) من العمال ، عند مستوى من الأجر الحقيقي يساوي $\left(w_e = {w_0}/{p_0}\right)$، وللمحافظة على هذا المستوى من العمالة الكاملة ، في هذه الظروف ، فإن ذلك يستدعي إنخفاض الأجر الحقيقي أسوة بإنخفاض الانتاجية الحدية للعمل ، وذلك من (W_0) إلى (W_1)، حيث فقذ عند هذا المستوى من الأجر يتحقق التساوي بين العرض وبين الطلب على العمال .

والواقع إن إنخفاض الأجر الحقيقي شان متوقع ، في ظل معطيات النموذج الكلاسيكي ، فتفشي البطالة بين العمال ، على أثر الزيادة في العرض منهم ، سيخلق ضغطا بإتجاه إنخفاض الأجور النقدية ، وسيعمل التنافس بين العمال ، وكذلك مرونة الأجور في التغيير ، على تحقيق هذه النتيجة ، أضف إلى ذلك ، ان إنخفاض الأجور النقدية ، في هذه الحالة ، مع بقاء المستوى العام للأسعار ثابتا ، سيضمن إنخفاض الاجر الحقيقي ، وإستيعاب المزيد من الأيدي العاملة في عملية الانتاج.

ولابد من الاشارة هنا إلى مسألة هامة ، قد أغفلنا الاشارة إليها عن قصد فيما سبق من تحليل ، وهو يتعلق بضرورة إنخفاض الأسعار عندما تنخفض الأجور النقدية ، طالما لم يطرأ أي تغير على الكمية المعروضة من النقود ، أو معامل (k).

الشكل رقم (04): النموذج الكلاسيكي وأثر التغير في العرض من العمال

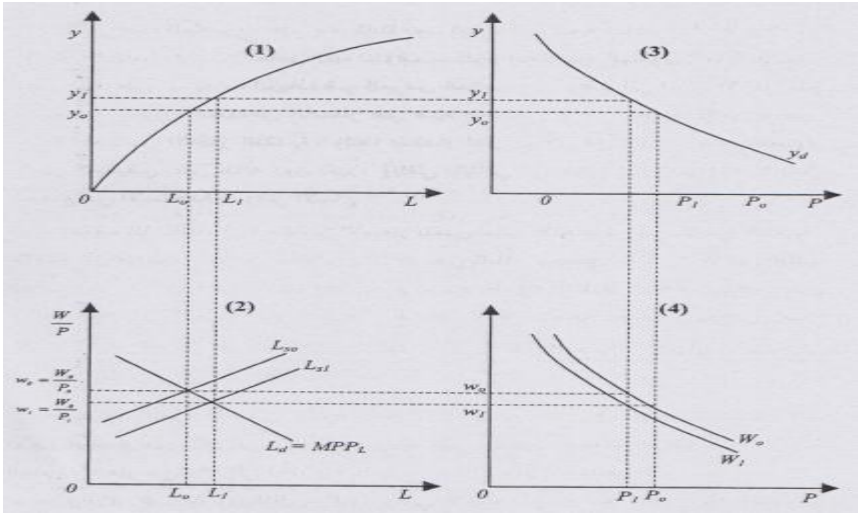


المصدر : أسامة بشير الدماغ ، "**البطالة والتضخم " المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية** " الطبعة العربية الأولى ، بيروت ، لبنان ، 2007، ص:70.

وهو مايوضحه لنا الشكل رقم (04) ، فعندما تنخفض الأجور الحقيقية إلى مستوى أقل من (W_e) التوازنية ، تعمد المنشأت الانتاجية على التوسع في الاستخدام بما يزيد عن المستوى التوازني (L_0)، وهذا من شأنه أن يعمل على زيادة الانتاج وتوسعه إلى المستوى (y_1)، إلا أن الطلب الكلي (y_d) ثابتا دون تغير ، كنتيجة مباشرة لثبات كل من العرض النقدي (M)، والمعامل (k)، سوف يستلزم إنخفاض المستوى العام للأسعار للمساعدة على إستيعاب الزيادة في العرض الكلي من (y_0) إلى (y_1)، إلا أنه على الرغم من ضرورة إنخفاض الأسعر في هذه الحالة ، إلا أن إنخفاضها لن يكون بنسبة إنخفاض الأجور النقدية ، وإنما بمقدار أقل ، وإلا ، فإن ذلك سيبقى مستوى الأجر الحقيقي على حاله دون تغير ، ويلغي بالتالي أي حافز لدى منشأت الأعمال للتوسع في الاستخدام ، وفي الإنتاج.

3.3.الأثار المترتبة على التغير في الطلب على العمال : يؤدي النمو ، أو التراكم في التكوين الرأسمالي، وكذلك التقدم التقني ، إلى إنتقال دالة الانتاج $[\lambda(L)]$ من موقعها إلى الأعلى ، ما هو موضح في الجزء (1) من الشكل (05) فهذا التراكم الرأسمالي ، أو التقدم التكنولوجي ، من شأنه أن يرفع من مستوى الإنتاجية (MPP_L) على جميع مستويات الاستخدام ، فدالة الانتاج الجديدة ، على هذا التطور ، أكثر ميلا من دالة الانتاج السابقة على هذا التطور (L)، وهذا سوف يتعكس في الجزر (2) من الشكل على صورة إنتقال لدالة الطلب على العمال من موقعها إلى الأعلى ، من (L_{d0}) إلى (L_{d1})، ومن جملة مايعنيه هذا الأمر أن منشأت الأعمال قد أصبح لديها حافزمن الربح ، وقد إرتفعت إنتاجية العاملين لديهم دون أن يرافق ذلك تغير في مستوى الأجر الحقيقي ، حافز للتوسع في إستخدام المزيد من الأيدي العاملة ، وزيادة الانتاج ، إلا أن هذا الأمر (أي التوسع في الانتاج) ، وفي ظل بقاء العرض الكلي من العمال (L_s)ثابتا ، يتطلب إرتفاعا في الأجر الحقيقي يحفز العمال على بذل المزيد من وقت الفراغ في العمل المنتج ، فيرتفع بذلك الأجر الحقيقي من (W_0) إلى (W_1).

الشكل رقم (05): النموذج الكلاسيكي وأثر التغير في الطلب على العمال



المصدر : أسامة بشير الدماغ ، "**البطالة والتضخم** " **المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية** " الطبعة العربية الأولى ، بيروت ، لبنان ، 2007، ص:78.

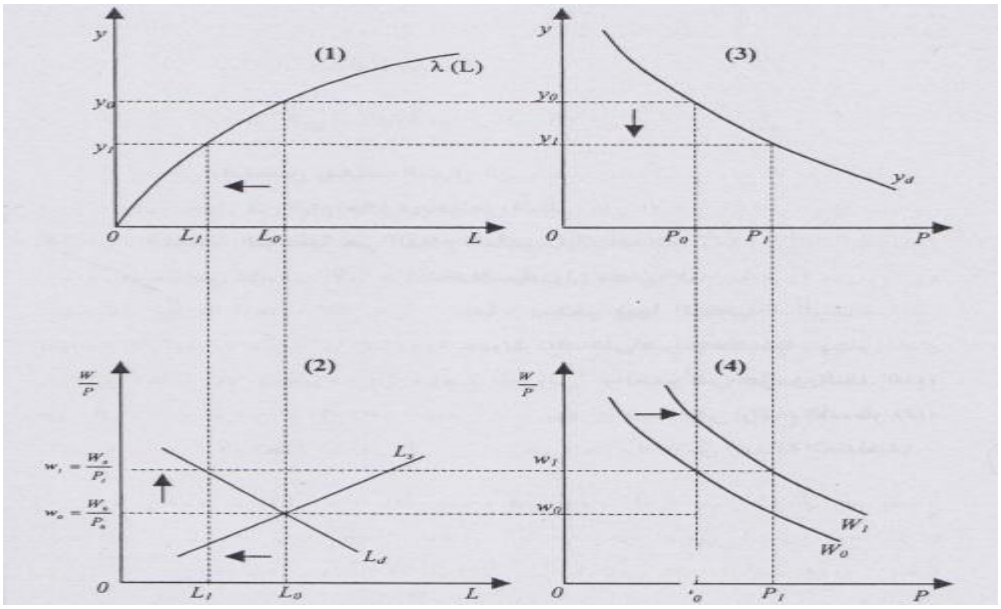
والملاحظ من الشكل رقم **(05)** فإن مستوى الاستخدام التوازني سيرتفع ، في هذه الحالة من (L_0) إلى (L_1)، وكذلك مستوى الانتاج الحقيقي ، الذي سيرتفع من (y_0) إلى (y_1)،وحيث أن العرض النقدي قد بقي ثابتا دون تغير ، وبالتالي لم يحدث مايتسبب في تغير الطلب الكلي (y_d)، فإن زيادة العرض الكلي من السلع والخدمات ، سيتطلب إنخفاضا في المستوى العام للأسعار من (P_0) إلى (P_1)،وذلك لمساعدة على إستيعاب الزيادة في العرض الكلي ، ويحدث هذا جميعه في ظل بقاء الأجر ثابتا عند المستوى (W_0)، الأمر الذي يساعد على إرتفاع الأجر الحقيقي إلى المستوى (W_1)، وبالتالي تحقيق التوازن عند مستوى العمالة الكاملة.

4.3.الأثار المترتبة على الجمود في الأجور النقدية : رأينا مماسبق أن زيادة العرض من العمال ، في ظل ثبات كل من (M)و (k)، تتطلب إنخفاضا في المستوى العام للأسعار بنسبة أكبر من نسبة من نسبة إنخفاض الأجور النقدية ، وذلك كشرط ضروري لتحقيق التوازن عند مستوى العمالة الكاملة ، فالنظرية الكلاسيكية تفترض إلى جانب وجود سوق من المنافسة الحرة الكاملة ، تفترض أن مرونة الأجور النقدية في الانخفاض تضمن باستمرار إستعادة التوازن عند مستوى العمالة الكاملة ، في أي وقت تنشأ فيه حالة من الكساد ، أو حالة من فائض العرض من العمال .

ولتوضيح ذلك ، سنبدأ من حالية يتحقق التوازن عند مستوى العمالة الكاملة : كما هو الحال في الشكل (06) ، ففي هذا الشكل ، نلاحظ أن الأجر الحقيقي الذي يحقق التوازن عند مستوى العمالة الكاملة هو $\left(w_0 = {w_0}/{p_0}\right)$ لنفرض الأن أن نقابات العمال قد تمكنت من فرض إراداتها في سوق العمل وإرتفع الأجر النقدي ، بناء على ذلك من (W_0) إلى (W_1)، ففي هذه الحالة ، فإن بقاء المستوى العام للأسعار ثابتا عند (P_0)، سيؤدي إلى إرتفاع الأجر الحقيقي بنفس النسبة التي إرتفع بها الأجر النقدي ، إلا أن هذا لايمكن حدوثه في النموذج الكلاسيكي ، فلابد للمستوى العام للأسعار من الارتفاع ، ذلك أن إرتفاع الأجر الحقيقي ، المترتب على إرتفاع الأجر النقدي وفي ظل المستوى العام للأسعار، سيعني إنخفاضا في مستوى الانتاج (y)، في حين أن مستوى الطلب الكلي (y_d) لن يتغير ، طالما لم يطرأ تغير الكمية المطلوبة من النقود،أو على معامل (k)، وهذا يعني نشوء فائض في الطلب الكلي على السلع والخدمات ، من شأنه أن يخلق ضغطا بإتجاه ارتفاع المستوى العام للأسعار (P_0) إلى (P_1)، وعلى أية حال ، فإن إرتفاع المستوى العام للأسعار، وإن كان متوقعا في هذه الحالة ، إلا أنه لن يتم بنفس النسبة التي إرتفعت بها الأجور النقدية، بل بنسبة أقل ، مما يتيح المجال لبقاء الأجر الحقيقي أعلى مما كان عليه عند التوازن القديم، وما يعينه ذلك من إنخفاض في مستوى الانتاج، وفي مستوى التوظف.

ويبين أن النموذج الكلاسيكي سيحتمل الأن إرتفاعا في الأجر الحقيقي يقترن مع مستوى أقل من الانتاج ، ومستوى أعلى من البطالة .

الشكل رقم (06): النموذج الكلاسيكي وجمود أجور النقدية



المصدر : أسامة بشير الدماغ ، "**البطالة والتضخم** " **المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية** " الطبعة العربية الأولى ، بيروت ، لبنان ، 2007، ص:82.

وخلاصة القول إن كلا من مستوى الانتاج الحقيقي (y)، والأسعار (P)، وكذلك مستوى التوظف (L) ، ستدخل جميعها في مسلسل طويل من التغير لتأخذ في النهاية وضعا جديدا يتناسب مع جمود الأجر النقدي عند المستوى الجديد (W_1) ، وكما يتضح من الشكل رقم (06) ، فإن مقارنة التوازن القديم مع مسلسل التغير هذا .

والجدير بالذكر أن البطالة الحالية ، التي ستنشأ في ضوء الأجر الحقيقي المرتفع لن تقاس فقط بمقدار المسافة الأفقية بين (L_0) إلى (L_1)، فارتفاع الأجر الحقيقي سيشكل حافزا على زيادة الكمية المعروضة من العمل في الأسواق

إلى المستوى (L_2)، وبالتالي فإن مستوى البطالة ، فيضوء هذه التطورات ، هو في الحقيقة مقدار أكبر ، ويقاس بالمسافة الأفقية بين كل من (L_1) إلى (L_2).

ثانيا :التوازن العام عند الكينزيون

أن الأزمة الاقتصادية العالمية لسنة 1929 أثبتت عقم التحليل الكلاسيكي على تحليل و تفسير الأزمات و عجزه عن معالجتها .و بذلك ظهرت النظرية الكينزية على يد الاقتصادي الشهير جون ميناركينز و برزت أفكاره في كتابه " **النظرية العامة للتوظيف و الفائدة و النقد** " و التي أعادت الإعتبار إلى التحليل الكلي و هذه النظرية تركز على الصلة بين كمية النقود و معدل الفائدة و نفقات توظيف الأموال والاستخدام و الأسعار مما يعتبر أساس الإقتصاد الموسع الحديث و نهاية لمبدأ الحرية الاقتصادية و نفيا لمقولة أن الرفاهية على المستوى الجزئي كفيلة بأن تحقق الرفاهية على المستوى الكلي .

و قد إعتبرت هذه النظرية أهم النظريات لما قدمته من إسهامات و دراسات على المستوى الكلي . فإلى أي مدى كان التحليل الكينزي كفيلا بحل المشاكل العالقة بالإقتصاد (بطالة ، تضخم) .

1. **فرضيات النظرية الكينزية** :و تعتبر نظرية كينز بمثابة ثورة حقيقية في الفكر النقدي و الإقتصادي حيث أنها إعتمدت و بنت دراستها على فروض مخالفة لفروض النظرية الكمية للنقود التي سادت في فترة من الزمن . ففي الوقت الذي تؤيد فيه النظرية الكلاسيكية فكرة حيادية النقود تقوم النظرية الكينزية على أساس أهمية النقود و الدور الذي تلعبه على مستوى النشاط الاقتصادي بمعنى أن التغير في كمية النقود يؤثر بالتبعية على جميع المتغيرات الاقتصادية سواء عمالة ، إنتاج ، إستهلاك ، إدخار ، إستثمار مما يؤثر على التوازن الاقتصادي الكلي و يفسر كينز التغير في المستوى العام للأسعار الناتج من التغير في كمية النقود على أنه مجرد إنعكاس لمستوى العمالة و الدخل الوطني و لذلك فقد بدأ كينز بتحليل الطلب الكلي الفعال ، كما بنيت هذه النظرية على فرضيات أخرى و أهمها :
   - الاقتصاد لا يحتوي على قوى تلقائية تقوده إلى حالة التوازن؛
   - يمكن للحكومة أن تؤثر على مستوى النشاط الاقتصادي من خلال السياسة المالية و السياسة النقدية .
2. **تقديم نموذج (*Hicks- Hansen*) وحالات التوازن الاقتصادي**

1.2. التوازن في السوق السلع والخدمات ، منحنى *IS*: لقد أعطى كينز المفهوم العام للتوازن في سوق السلع و الخدمات ، و هذا إما بتقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي أو بالتقاء منحنى الإنفاق مع منحنى الموارد ، ثم جاء أحد أنصار المدرسة الكينزية الجديدة وهو هانس الذي قام بتطوير أدوات أكثر تعقيدا لتوضيح العلاقة المتبادلة بين الدخل و سعر الفائدة وهو ما يسمى بمنحنى " *IS*"

الفكرة الأولية لاشتقاق منحنى *IS* هي تحديد التوازن الإنتاج في الاقتصاد لثلاث قطاعات مع مضاعفة الإنفاق من الضرائب المستقلة والإنفاق، مع إدخال سعر الفائدة كمحددات أخرى لـ إجمالي الطلب المطلوب لتحليل تأثير أسعار الفائدة على الفرد مع مكونات الإنفاق المستقل من خلال :

- سعر الفائدة والإنفاق الذاتي ، وظيفة الطلب على الاستثمار و تأثير سعر الفائدة على الاستهلاك المنزلي المستقل.
- التحولات في منحنى الطلب للنفقات المستقلة استجابةً التغييرات في الإنفاق الحكومي على السلع والخدمات ، ومدفوعات التحويل ،ضرائب مستقلة ، ثقة رجال الأعمال والمستهلكين.

يتم اشتقاق منحنى IS والمبين في الشكل أدناه ،والذي يوضح جميع مجموعات الاهتمام المعدلات iمستوى الدخل Y، والتي في سوق السلع والخدمات فيها التوازن ، أي أن إجمالي الطلب يساوي الإنتاج:

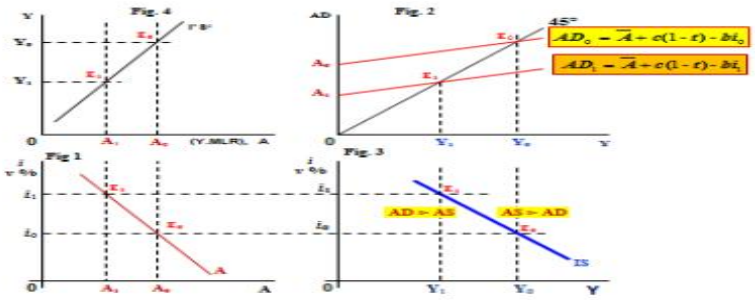
$$AD = Y(AS) \ldots (1)$$

و طبقا لهذه الطريقة و بوجود أربع قطاعات يكون لدينا :

$$Y = C + I + G + (X - Z)$$
$$C = a + b_{yd} \quad , \quad I = I_o + ry - gi \quad , \quad G = G_o \quad , \quad X = X_o$$
$$Z = Z_o + my \quad , \quad Tx = Tx_o + Zy \quad , \quad Tr = Tr_o$$
$$Y = a + by_d + I_o + ry - gi + G_o + X_o - Z_o - my$$
$$Y = a + b(y - Tx_o - Zy + Tr_o) + I_o + ry - gi + G_o + X_o - Z_o - my$$
$$Y = a + by - bTx_o - bZy + bTr_o + I_o + ry - gi + G_o + X_o - Z_o - my$$
$$Y - by + bZy - ry + my = a - bTx_o + bTr_o + I_o - gi + G_o + X_o - Z_o$$
$$Y(1 - b + bz - r + m) = a - bTx_o + bTr_o + I_o - gi + G_o + X_o - Z_o$$
$$Y^* = \frac{1}{1 - b + bz - r + m}(a - bTx_o + bTr_o + I_o - gi + G_o + X_o - Z_o)$$

وهذه هي عبارة الدخل التوازني حسب الحالة الأولى

الشكل رقم (07): اشتقاق منحنى التوازن في السوق السلع والخدمات (منحنى IS)



Source: MAITAH, M (2010),. Macroeconomics in practice. 1st ed. Praha: Wolters Kluwer CR ISBN 978-80-7375-560-

ينتقل منحنى IS إلى الزناد الأيمن والأيسر بينما يكون مضاعف الإنفاق جميعًا الجهات الفاعلة التي تتأثر بالتغيرات في النفقات المستقلة، وتظهر النقاط خارج المنحنى حالة الاقتصاد غير المستوي (كما يمكن أن يكون). عند نقاط يسار منحنى IS ، يوجد طلب إجمالي فائض أكثر من العرض الكلي ، ويؤدي إلى انخفاض غير الطوعي للأسهم ، منذ مستوى الإنتاج منخفض. عند نقاط يمين منحنى IS يوجد إنتاج زائد (AS) لطلب الكلي ، وهناك تراكم المخزون غير المخطط.

2.2. التوازن في السوق النقد ، منحنى LM : يعتبر الاحتفاظ بالنقود تصرفا غير عقلاني ، نظرا لأن مثل هذا السلوك يفوت على صاحبه إمكانية الاستفادة من هذه النقود عن طريق الاستثمار المباشر ، وبالتالي الحصول على عائد أو فائدة أي أن الاحتفاظ بالنقود يتضمن تكلفة الفرصة البديلة ، لكن هنالك عدة أسباب تدفع للاحتفاظ بالنقد .

1.2.2.العرض النقدي : إن عرض النقود يفترض بأنه متغير خارجي تتحكم فيه السلطات النقدية ، فإنه يعد عديم التأثر بسعر الفائدة طالما كنا نتعامل مع العرض الحقيقي للنقود أي عرض النقود منسوبا للأسعار .

2.2.2. الطلب على النقود :يكون الطلب على النقود عند كينز من طرف الأفراد أو ما سماه بتفضيل السيولة على ثلاثة دوافع:

- **دافع المعاملات:** ويرمز ها بالرمز M_t^d ، يفضل الأفراد والشركات والحكومة الاحتفاظ بأرصدة نقدية خاملة بسبب فجوة زمنية بين الحصول على الدخل النقدي وإنفاقه لأداء المعاملات الشخصية ، أو العائلية أو المعاملات التجارية ، ويتوقف حجم الطلب على النقد من أجل المعاملات عن الدخل Y.
- **دافع الاحتياط** : يحتفظ بالأرصدة النقدية إحتياطا بسبب عدم اليقين حول تسلم الدخل وإنفاقه في المستقبل ، يجب الإشارة هنا إلى أن *Keynes*لم يعطي أهمية كبيرة لهذا الدافع وعليه لن يؤخذ بعين الاعتبار في الطلب الكلي ، كما سوف نعتبر الطلب على النقد من أجل المعاملات سواء كانت للمعاملات العادية أو الطارئة.
- **دافع المضاربة** : يرمز له بالرمز M_s^d ، يعتبر هذا الدافع كسب إضافي رشيد للاحتفاظ بالنقود ، ويكمن منطقه أن النقود قد تكون مخزنا للقيمة أفضل من السندات مع توقف ذلك على العلاقة بين أسعار الفائدة الجارية وأسعار الفائدة المستقبلية ، يرى *Keynes* بأن حجم كمية النقد المحتفظ بها من أجل ترتبط عكسيا بمعدل الفائدة السائد في السوق .

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى عرض النقود مع الطلب عليها ، يفترض أن عرض النقود هو متغير خارجي يتحكم فيه البنك المركزي عادة ، أما الطلب على النقود يتحدد بثلاث دوافع رئيسية للاحتفاظ بالنقود وهي : دافع المعاملات ، الاحتياط والمضاربة ،حسب *J.M.Keynes* يتناسب الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط طرديا مع مستوى الدخل ، في حين أن الطلب على النقود بدافع المضاربة يتناسب عكسيا مع سعر الفائدة.

ويتحقق التوازن في سوق النقود رياضيا مابين يتساوى العرض النقدي *Ms*، مع الطلب عليها *Md*، أي أن: $Ms = Md$ ويعبر عن هذا التوازن بالمنحنى*LM*، حيث:

Md: يتكون من $M1\ (y)$, $M2\ (i)$ ، حيث :

$M1\ (y)$: يمثل الطلب على النقود لغرض المعاملات والإحتياط (الطوارئ) ، وهو يزداد بازدياد الدخل.

$M2\ (i)$: يمثل الطلب على النقود لغرض المضاربة، وطالما أن الطلب على النقود لغرض المضاربة ينخفض بارتفاع أسعار الفائدة، لذلك يصبح : *M2* سالبا.

إذن يمكن كتابة:

$$M1\ (y) = \alpha 1\ y \quad , M2\ (i) = -\alpha 2\ i$$

$$Ms = Md \Rightarrow Ms = \alpha_1\ y - \alpha_2\ i$$

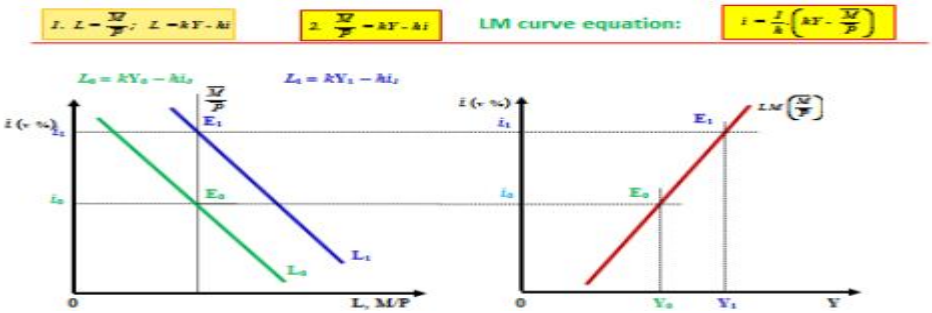
وبالتالي يصبح:

إذن:

$$y = \frac{M_S + \alpha_2 i}{\alpha_1}$$

وهذه العلاقة تمثل شرط التوازن في سوق النقود المعبر عنها بالمنحنى LM الذي يتحدد موقعه بدالة الطلب على النقود ومستوى الأرصدة النقدية الحقيقية.

الشكل(08) : منحنى التوازن في السوق النقدية(منحنى LM)

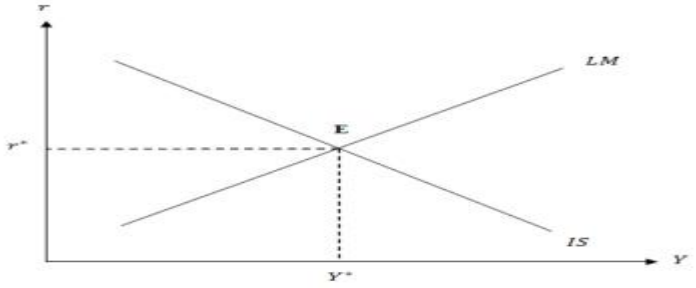


Source: MAITAH, M (2010),. Macroeconomics in practice. 1st ed. Praha: Wolters Kluwer CR ISBN 978-80-7375-560-

منحنى LM لديه ميل إيجابي ، وذلك لأنه عند العرض الثابت من المال يجب زيادة مستوى الدخل الذي يزيد من الطلب على المال الحقيقي ، مصحوبة بزيادة في أسعار الفائدة (ارتفاع الطلب على المال ، وبالتالي أسعار الفائدة)،و ارتفاع الفائدة يقلل من كمية الأموال المطلوبة و يحافظ على سوق المال في حالة توازنو التحولات في منحنى LM إلى اليسار واليمين تعتمد على توفير المال الحقيقي (الأرصدة) ، يتحول النمو في منحنى LM إلى اليمين.الملاحظ أن النقاط خارج منحنى LM هي نقاط الخلل في العرض والطلب في سوق المال (وغيرها من الأصول). عند نقاط على يسار منحنى LM هناك فائض المعروض من سوق المال يفوق الطلب على النقود ، في حين أن سوق الأصول المالية الأخرى تتجاوز الطلب زيادة العرض ، حيث أن الدخل منخفض بما يكفي لخلق طلب على المال، و منحنى LM إلى اليمين هو عكس الموقف ، أي في فائض سوق المال الطلب على النقود على العرض ، وبالتالي ، فإن سوق الأصول الأخرى هناك فائض العرض على الطلب بسبب الدخل بمعدل فائدة معين يولد إرتفاع الطلب على المال.

3.التوزان الاقتصادي الكلي $IS-LM$: المقصود بالتوازن الكلي أن يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات IS مع تحقيق التوازن في سوق النقد LM ، وبالتالي يتحقق هذا التوازن الاقتصادي الكلي عندما يكون كلا القطاعين في حالة توازن ترتيبي أي عندما تكون $IS = LM$ ، وفي الشكل (3) تم تجميع منحنى IS ومنحنى LM معا ، منحنى LM ذات الميل الموجب والذي يوضح كل نقاط التوازن في السوق النقد ، أما منحنى IS ذات الميل السالب والذي يوضح كل نقاط التوازن في سوق المنتجات ، والشكل الموالي يوضح التوازن الاقتصادي الكلي (التوازن الآني لنموذج *(Hicks- Hansen)*

الشكل(09): التوازن الآني لنموذج *(Hicks- Hansen)*

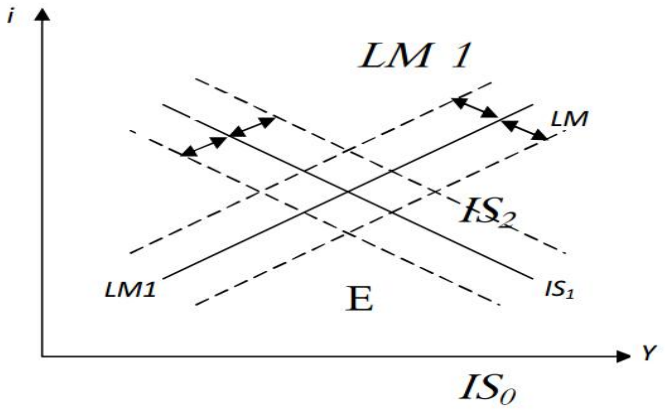


Source: Brian Snowdon, Howard R. Vane (2005),.; " Modern Macroeconomics : Its Origins, Development and Current State "; Edward Elgar ; Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA; p. 103

والتوازن الشامل من خلال نموذج *(Hicks- Hansen)* يعبر عن التوازن في ثلاث أسواق هي (سوق النقد وسوق السلع والخدمات وسوق السندات)، فالنقطة E في الرسم تعبر عن المستوى التوازني للدخل هو Y^* وسعر الفائدة التوازني هو r^* أي أنه توجد نقطة وحيدة يتحقق التوازن الآني لسوق السلع والخدمات وسوق النقد بالإضافة الى سوق السندات أيضا ، وعموما فإن سوق السندات يرتبط بسوق النقد فتحقق التوازن في سوق النقد فتحقق التوازن في سوق النقد وسوق السندات معا مبني على أن مجموع طلب الفرد على النقود وطلبه على السندات يجب أن يساوي مجموع الثروة المالية للفرد، وإذا كان هناك إنحراف عن وضعية التوازن ، فإن بعض القوى ستتفاعل فيما بينها بطريقة تؤدي إلى إستعادة التوازن .

4.التأثير المتبادل بين منحنى *IS-LM* : إن دراسة الأثر المتبادل بين السياسة المالية والنقدية في أن واحد ، يظهر لنا مدى تأثير كلا منهما في الأخر ، ففي حالة إنتهاج سياسة مالية توسعية تؤدي إنتقال منحنى IS_1 إلى IS_2 ، وتؤدي هذه السياسة التوسعية إلى تأثير على حجم الكتلة النقدية وبالتالي إرتفاع أسعار الفائدة ، وإنتقال منحنى سوق النقد من LM_1 إلى LM_2 ، وبذلك تكون نقطة التوازن الجديدة E_2

الشكل رقم (10) : تأثير المتبادل كل من السوقين *IS-LM* على بعضهما



المصدر: رمزي زكي، **الإقتصاد السياسي للبطالة**، دار النهضة ، القاهرة ، مصر ، 1998، ص 377

وفي المقابل في حالة إنتهاج سياسة مالية إنكماشية تؤدي إلى إنتقال منحنى السلع والخدمات من IS_1 إلى IS_2 ، وتأثر هذه السياسة النقدية على الكتلة النقدية في السوق وبالتالي إنخفاض أسعار الفائدة وإنتقال منحنى سوق النقد من LM_1 إلى LM_2 ، وإنتقال نقطة التوازن إلى E_0 .

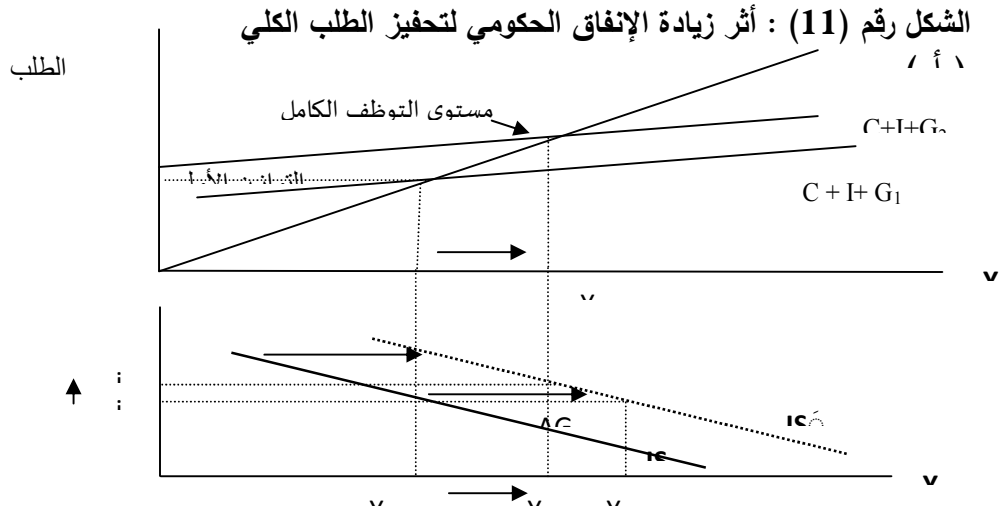
5.تحفيز الطلب الكلي لعلاج الكساد وسياسة العجز المقصود : يرى كينز وأتباعه أن تقلبات الطلب الكلي هي المصدر الأساسي لعدم الإستقرار الاقتصادي وعلى ذلك فإنه إذا أمكن تحقيق الإستقرار في الطلب الكلي والمحافظة عليه عند مستوى ينسجم مع التوظيف الكامل، نكون قد تمكنا من إزالة أي قصور في اقتصاديات السوق.

ولما كانت سياسات الضرائب والإنفاق الحكومي تمارس آثارا على الطلب الكلي فإن الموازنة العامة تعتبر سلاحا هاما في مواجهة عدم الإستقرار الاقتصادي والبطالة والتضخم.

فحينما يكون الكساد هو المسيطر اقترح كينز جملة من السياسات في مجال الإئتمان والمالية العامة لزيادة حقن الاقتصاد القومي بجرعات منشطة لزيادة حجم الطلب الكلي الفعال، فدعا إلى تخفيض سعر الفائدة، حتى تنخفض تكاليف الإنتاج، ونادى بخفض الضرائب وزيادة الإنفاق العام في مجال الخدمات والأشغال العامة، فكل ذلك من شأنه أن يزيد من حجم الدخل والإنفاق ومن ثمّ توظيف العمالة، غير أن كينز دعا إلى تخفيض ذلك عندما يصل الاقتصاد القومي إلى مرحلة التوظيف الكامل، وعندما يلوح في الأفق شبح التضخم.

1.5.زيـادة الإنفـاق الحكـومي: المستوى المبدئي للطلب الكلي $(C+I+G_1)$ يخلق مستوى توازن فعلي عند مستوى دخل y_1 وهو يقل عن مستوى التوظيف الكامل عند مستوى دخل y_2، أي أن هناك فجوة انكماشية بين مستوى الطلب الكلي الفعلي والمستوى الذي يحقق التوظيف

الشكل رقم (11) : أثر زيادة الإنفاق الحكومي لتحفيز الطلب الكلي



المصدر : رمزي زكي، **الإقتصاد السياسي للبطالة**، دار النهضة ، القاهرة ، مصر ، 1998، ص 377

ولمعالجة الكساد ودفع الاقتصاد القومي إلى مستوى التوظيف الكامل لقدرته الإنتاجية، دعا كينز لتحفيز الطلب الكلي عن طريق زيادة الإنفاق العام مع الإبقاء على الضرائب كما هي فعندما يزيد الإنفاق الحكومي بمقدار ΔG، فهذا سوف يرفع منحنى الطلب الكلي من $(C+I+G_1)$ إلى $(C+I+G_2)$ ، مما يؤدي إلى إنتقال منحنى *IS* إلى الأعلى من IS إلىَ IS الشكل رقم (11) ، ويؤدي هذا الإنتقال إلى إرتفاع مستوى الدخل من y_1 إلى y_2 من خلال عملية المضاعف.

حيث أن المضاعف يعمل في اقتصاد لديه موارد عاطلة، فإن زيادة الطلب سوف تزيد الإنتاج دون الأسعار حتى يصل الاقتصاد القومي إلى مستوى التوظيف الكامل .

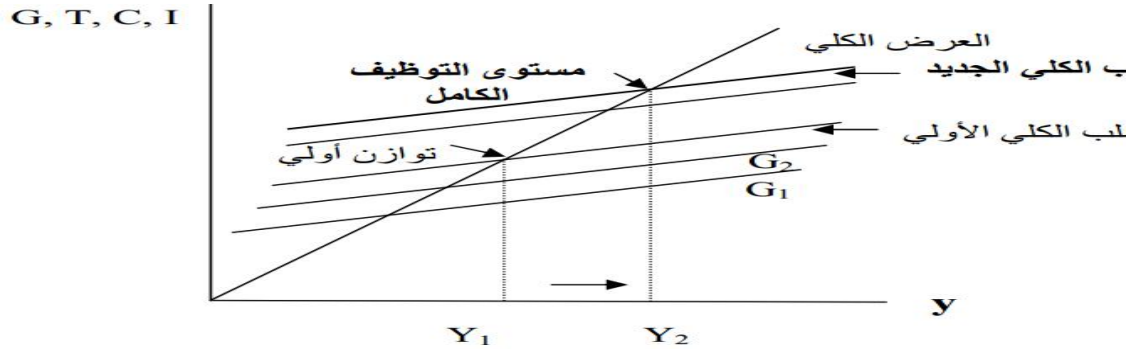
وقد دعا التحليل الكينزي إلى خلق عجز في الموازنة العامة عن طريق الإنفاق الحكومي واللجوء إلى تمويله بالاقتراض من الأفراد ومن المنشآت المالية، لتغطية هذا العجز، ففي هذه الحالة يبقى منحنى LM ثابتا واقتراض الخزانة سوف يزيد الطلب على الأموال القابلة للاقتراض (سندات)، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة من i_1 إلى i_2 ويتحقق التوازن عند y_2 بدلا من y_3 من خلال عملية المضاعف.

أي أن: $$\Delta Y = \Delta G . K_G \ldots\ldots\ldots (*)$$

حيث يمثل K_G مضاعف الإنفاق الحكومي: $$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} \ldots\ldots (**)$$

2.5. سياسة تخفيض الضرائب كسبيل لتحقيق التوظيف الكامل : يمكن تخفيض الضرائب كسبيل لحفز الطلب الكلي ومواجهة ظروف الكساد، وذلك كبديل لأسلوب زيادة الإنفاق الحكومي،حيث أن تخفيض الضرائب على الدخل سوف يزيد من الدخل الممكن التصرف فيه لدى الأفراد مما يؤدي إلى زيادة انفاقهم الاستهلاكي، ويترتب على ذلك زيادة الطلب الكلي.

الشكل رقم (12) : أثر تخفيض الضرائب لتحفيز الطلب



المصدر : رمزي زكي، **الإقتصاد السياسي للبطالة**، دار النهضة ، القاهرة ، مصر ، 1998، ص 378.

وعلى ذلك فإن تخفيض الضرائب بمقدار (ΔT_X) سوف يؤدي إلى رفع دالة الطلب الكلي إلى أعلى بمقدار :

$$\Delta Y = \Delta T_X . K_T \ldots\ldots (***)$$

حيث يمثل K_T مضاعف الضرائب: $$K_T = \frac{\Delta Y}{\Delta T_X} = \frac{-b}{1-b} \ldots\ldots (****)$$

أي أن عمل المضاعف سوف يؤدي إلى زيادة في الدخل، منتجة زيادة الإستهلاك.

ثالثا : نموذج *IS-LM* الجديد(*The new is-lm model*)

مثل سابقاتها ، نموذج *IS-LM* الجديد هو نموذج صغير للاقتصاد الكلي مصممة لوصف سلوك المتغيرات على مستوى الاقتصاد التي تدخل في معظم مناقشات السياسة النقدية. هناك خمسة متغيرات