نموذج هارود - دومار :

هو نموذج كينزي ، يرتكز على العلاقة بين نمو الانتاج وتراكم رأس المال ويؤكد على أهمية الاستثمار في خلق نمو اقتصادي ويعتمد على افتراض أن المدخرات والاستثمار هما المحددات الرئيسية للنمو الاقتصادي

حسب هارود - دومار زيادة الادخار ⟸ زيادة الاستثمار ⟸ زيادة مخزون رأس المال ⟸ زيادة الانتاج ⟸ زيادة الدخل ⟸ زيادة الادخار وهكذا...

وبهذا يرى كل من هارود - دومار أن لرأس المال أثران (أثر القدرة ، وأثر الدخل) حيث أن زيادة مخزون رأس داخل الاقتصاد معنى ذلك أن الاقتصاد أصبح قادرا على انتاج كمية أكثر من السلع مما ينعكس على دخل الفرد (اذا كان هناك عدالة في توزيع الدخل وبالتالي تحسين مستوى المعيشة).

1- فرضيات النموذج :

- ثبات الميل الحدي للادخار
- الاقتصاد مغلق
- الميل الحدي للادخار = الميل المتوسط للادخار
- ثبات المستوى العام للأسعار بمعنى أن الدخل النقدي هو الدخل الحقيقي ، وكذلك ثبات أسعار الفائدة
- هناك توازن أي تحقق الاستخدام الكامل
- ثبات معامل (رأس المال/الناتج) v : $\left(v = \frac{K}{Y}\right)$

على سبيل المثال، اذا افترضنا أن اقتصاد ما في حاجة إلى مليون دينار من الآلات والمعدات الرأسمالية (K) كي يولد 500.000 دينار من الانتاج (Y). ما يعني أن:

$$V = \frac{K}{Y} = \frac{1.000.000}{500.000} = 2$$

أي أن كل 2 دينار يؤدي إلى توليد دينار من الانتاج Y.

يعني أن أي اضافة رصيد رأس المال (من خلال الاستثمارات الجديدة) سوف تعطي ناتجا بنفس النسبة $\frac{2}{1}$. وهذه تسمى معامل رأس المال. كما تعتبر مقياسا لكفاءة رأس المال.

* حاول هارود - دومار أن يحدد معدل النمو التوازني، أي ذلك المعدل الذي يضمن الاستمرار في تحقيق التشغيل الكامل لموارد المجتمع، ويتحقق ذلك عند تساوي جانبي العرض والطلب بالمجتمع، وتستمر المحافظة على المعدل التوازني اذا تساوى معدل التغير للجانبين عبر الزمن.

* اشتقاق العلاقات في النموذج:

تم صياغة أفكار هارود - دومار في شكل نموذج رياضي يعبر عنه كما يلي:

$$g = \frac{S}{V} \quad / \quad V = \frac{K}{Y}$$

g : معدل النمو
S : معدل الادخار
V : معامل رأس المال
K : رأس المال
Y : الناتج (الدخل)

بغية فهم كيفية صياغة معادلات النموذج يمكن اتباع الخطوات التالية :

- الادخار الاجمالي (S) عبارة عن دالة تابعة للدخل : $S = sy \ldots (1)$

- الاستثمار يعرف على أنه التغير في رصيد رأس المال: $I = \Delta K \ldots (2)$

- V يمثل معامل رأس المال وهو عبارة عن حجم الاستثمار اللازم لتوليد وحدة واحدة من الدخل أو أنه حجم رأس المال اللازم لزيادة الناتج بوحدة واحدة :

$$V = \frac{K}{y} \ldots (3) \Rightarrow K = Vy \ldots (4)$$

بمفاضلة المعادلة (4) نحصل على : $\Delta K = V \Delta y \Rightarrow V = \frac{\Delta K}{\Delta y}$

بما أن شرط توازن الاقتصاد يتمثل في التساوي بين I و S : $I = S \ldots (6)$

$$I = \Delta K = V \Delta y \ldots (7)$$

$$Sy = V \Delta y \Rightarrow \frac{\Delta y}{y} = \frac{S}{V}$$

$$\Rightarrow \boxed{g = \frac{S}{V} = \frac{S}{\frac{K}{y}}}$$

بمعنى أن شرط النمو الثابت عند مستوى التشغيل الكامل (الثابت) والذي انطلق منها هارود - دومار ، والذي يظهر أن معدل النمو ~~الاقتصادي~~ يساوي معدل الادخار مقسوما على نسبة رأس المال إلى الناتج

أي أن النمو الاقتصادي محدد في معدل الادخار إلى نسبة رأس المال إلى الناتج

ومنه نستنتج من معادلة هارود - دومار إلى أن :

- ارتفاع معدل الادخار يؤدي إلى ارتفاع معدل النمو

- ارتفاع معامل رأس المال يؤدي إلى انخفاض معدل النمو

(يتحدد معامل رأس المال بالتكنولوجيا المستخدمة وأمور أخرى)

أي أن نموذج هارود - دومار يعتمد على سياستين لغرض زيادة معدل النمو :

(أ) - زيادة معدل الادخار

(ب) - استخدام رأس المال بكفاءة (من خلال استخدام أقل لرأس المال أو استخدام مكثف للعمالة)

(ج) - كلا من (أ) و (ب)

- الناتج هو أقل قيمة لـ $\frac{K}{V}$ أو $\frac{L}{u}$: $Y = \min\left(\frac{K}{V} ; \frac{L}{u}\right)$

u : معدل العمالة

L : حجم العمل

- $Y = \frac{K}{V} \Rightarrow V = \frac{K}{Y} \Rightarrow K = vY$ ← عرض رأس المال

$\Delta K = K_1 - K_0 \Rightarrow K_1 = \Delta K + K_0$ ← طلب على رأس المال

- $Y = \frac{L}{u} \Rightarrow L = uY$ ← عرض العمل

$\Delta L = L_1 - L_0 \Rightarrow L_1 = \Delta L + L_0$ ← طلب على العمل

أشكال النمو حسب هارود :

يميز هارود في نموذجه بين 3 تصورات لمعدل النمو هي :

- معدل النمو الفعلي g : هو معدل النمو الذي يتحقق على أرض الواقع والذي يتحدد استنادا الى كل من نسبة الادخار ونسبة معامل رأس المال

- معدل النمو المضمون أو المرغوب g_w : يتحقق اذا تم تحويل كل الادخارات الوطنية إلى استثمارات أي بعبارة أخرى هو المعدل الذي يستخدم كامل مخزون رأس المال ويحقق توفير الاستثمارات اللازمة لضمان النمو المستهدف

- معدل النمو الطبيعي g_n : عبارة عن أقصى معدل نمو تسمح به التطورات الفنية وحجم السكان وتراكم الرأسمالي و درجة التفضيل بين العمل وأوقات الفراغ، ويتحقق اذا تم الوصول إلى حالة التوظيف الكامل للموارد وعلى أساسها مورد العمالة الذي يتغير بتغير السكان (يزداد مع تزايد السكان وينخفض مع انخفاضه)

يمكن أن نميز 3 حالات :

الحالة 01 : $g = g_n = g_w$ أي أنه بهدف استمرار تحقيق التشغيل الكامل يتطلب نمو الانتاج بمعدل نمو طبيعي ، ويعد هذا الأمر مستحيلا لأن العوامل المتعلقة بنمو العمالة ونمو الانتاجية وتراكم رأس المال تعد خارجية ومستقلة ، وهذا ما يؤدي في النهاية إلى استحالة الحصول على التشغيل الكامل بصفة مستمرة

SUP

الحالة 01: $g_w > g_n$ ⟸ الاقتصاد يعاني من حالة انكماش متنامي وبالتالي

سيكون $g < g_w$

من أجل تفادي هذا الفائض يجب أن ينمو الاقتصاد بنفس مقدار معدل

النمو المرغوب g_w

ومن أجل أن يصبح $g_w = g_n$ ⟸ يجب تخفيض معدل الادخار نظرا للكساد

الحالة 02: $g_w < g_n$ ⟹ أي أن قوى السوق تعمل على دفع معدل نمو الاقتصاد

إلى تحقيق معدلات نمو أكبر من المستهدفة، مؤدية إلى حالة من النقص

في رأس المال واقتراب لمعدل النمو الفعلي من الطبيعي

عادة تؤدي هذه الوضعية إلى وقوع الاقتصاد في حالة البطالة الهيكلية

المتزايدة.

استخدامات نموذج هارود - دومار:

كما هو معلوم أن رصيد رأس المال يتكون من الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي أي:

$$K = \underbrace{I_d}_{\text{محلي}} + \underbrace{I_f}_{\text{أجنبي}} \Rightarrow g = \frac{\frac{K}{Y}}{V} \Rightarrow g = \frac{\frac{I_d}{Y} + \frac{I_f}{Y}}{V}$$

أجنبي: مباشر / غير مباشر

$$\frac{I_d}{Y} = s \Rightarrow g = \frac{s}{V} + \frac{\frac{I_f}{Y}}{V}$$

من خلال هذه النتيجة تبرز أهمية كل من رأس المال (المحلي والأجنبي) والادخار المحلي في تحفيز النمو.

نظرا لأن الادخار يتسم بالانخفاض في الدول النامية ⇐ الأمر يوضح أهمية الاستثمار الأجنبي (مباشر وغير مباشر) لسد الفجوة بين الادخار المحلي والاستثمار المحلي المرغوب (التي أطلق عليها فجوة الادخار أو فجوة الموارد المحلية)

وبالتالي يتعين على الدول التي تعاني من انخفاض في مدخراتها المحلية، المفاضلة بين البدائل التالية:

البديل 1: التنازل عن معدل النمو المستهدف، وهذا يعد بديل غير منطقي لأن أي دولة لا يمكنها الرضا بمعدل نمو منخفض، لأنه يزيد من السخط الاجتماعي و يهدد استقرارها

البديل 2: - رفع المدخرات المحلية عن طريق رفع سعر الفائدة على الودائع، وهذا بديل يؤدي اتباعه إلى حدوث تأثير سلبي على الاستثمار المحلي (في حالة رفع سعر الفائدة) مما يؤثر سلبا على الرفاهية.

البديل 03 : اللجوء إلى الاقتراض المحلي أو الخارجي ، هذا البديل يحمل الدولة أعباء باهظة لخدمة الدين بالشكل الذي يؤثر سلبا على رفاهية الأجيال القادمة

البديل 04 : تشجيع تدفقات الاستثمار الأجنبي إلى داخل أراضيها باستخدام الحوافز المختلفة وتحقيق مزيد من الاستقرار في اقتصادياتها وتهيئة البيئة المناسبة للاستثمار الأجنبي ⟸ وهو البديل المطروح بقوة لدى اقتصاديات الدول النامية .

وهو ما يبرر تفسير مشكلة حاجة البلدان النامية إلى التمويل الخارجي عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يعد ضروري للقضاء على ضعف المدخرات المحلية خاصة في الدول النامية ، بسبب حجم الفجوة الكبيرة بين الادخار والاستثمار والتي ينشأ عنها بطء مزمن في معدلات النمو الاقتصادي في تلك الدول.

الانتقادات الموجهة لنموذج هارود - دومار :

- يعتبر افتراض ثبات الميل الحدي للادخار ومعدل رأس المال الناتج غير واقعية نظرا لامكانية تغيرهما في المدى الطويل ، وعليه يشكل تغير الفن الانتاجي تأثيرا واضحا على انتاجية رأس المال والعوامل الانتاجية الأخرى .
- عدم اهتمام النموذج باحتمال تغير مستوى الأسعار أو أسعار الفائدة .
- فرضية ثبات نسب استخدام كل من رأس المال والعمل غير واقعية بسبب امكانية الاحلال بينهما بالاضافة لتأثير التقدم التكنولوجي .
- تعتبر فرضية المساواة بين معامل رأس المال الناتج والعامل الحدي لرأس المال الناتج غير واقعية لاسيما اذا دخل رأس المال مرحلة تناقص العوائد.

* هذا النموذج يصطدم مع أوضاع الدول النامية نظرا لأنها تتميز بضعف معدل الادخار ونقص التجهيزات وحواصر الانتاج ووجود البطالة المقنعة، لأنه يعتبر رأس المال والادخار العاملين الأساسيين لاحداث النمو

ملاحظة:

بعد سنوات قليلة بدأت استنتاجات نموذج هارود - دومار تتشاءم إلى حد كبير وأخذت نظرية النمو بعدا جديدا على يد الاقتصادي سولو، الذي يلقب بالأب الروحي للنمو الاقتصادي.