

## المحور الرابع: مصفوفة الحسابات الاجتماعية. ( Matrice de Comptabilité Sociale )

تعتبر النماذج الحسابية للتوازن العام ( M E G C ) من الأدوات الاقتصادية التي تمكن من تحليل مختلف السياسات الاقتصادية و المساعدة على اتخاذ القرارات الاقتصادية أمام الصدمات الاقتصادية المتنوعة و هذا بقدرتها على محاكاة الواقع بطرق كمية تعتمد الحساب و القياس انطلاقا من وضع توازني مختار يدعى وضع الأساس أو وضعية المقارنة و التي تختصر في ما يسمى بمصفوفة المحاسبة الاجتماعية (MCS) حيث تشمل إيرادات و نفقات عدة حسابات تتمثل في عوامل الانتاج , الوحدات الاقتصادية , قطاعات الانتاج , حسابات السلع و الخدمات المنتجة و حساب التراكم.

### 1. الهيكل العام لمصفوفة المحاسبة الاجتماعية:

مصفوفة المحاسبة الاجتماعية هي جزء من المجموعة الكبيرة للجداول الاقتصادية التي يعود تاريخها إلى الجدول الاقتصادي الذي أنجزه فرنسوا كيناي ( 1694-1774 ) و قد أنجزت أول مصفوفة للمحاسبة الاجتماعية (MCS) في سنوات السبعينات "70" و كانت خاصة باقتصاد سيريلانكا أنجزها مجموعة من الاقتصاديين الانجليز<sup>11</sup>.

و يمكن تعريف مصفوفة المحاسبة الاجتماعية على أنها طريقة لعرض حسابات بلد ما بحيث توضح مجمل التدفقات فيما بين الأعوان الاقتصاديين , و هي تظهر على شكل مصفوفة أين يكون للصفوف و الأعمدة نفس العناوين أو الحسابات "حكومة , عائلات , مؤسسات , عمل , رأس المال , زراعة , صناعة , خدمات ...." بحيث تكون الصفوف التي تجمع الإيرادات و الأعمدة التي تجمع النفقات و التي لها نفس العنوان متساوية المجموع<sup>2</sup>.

و لمصفوفات المحاسبة الاجتماعية مجموعة خصائص مشتركة من بينها , أنها تعرض في شكل جدول مربع للإيرادات و النفقات تسجل به التدفقات المحاسبية للاقتصاد المدروس لسنة معينة ,

<sup>1</sup> Bernard Décaluwé, et Autres 2001 OPC

<sup>2</sup> مصطفى بابكر - مرجع سبق ذكره

فتسجل الإيرادات في الصفوف و يعطى لها الرمز (i) أما النفقات فتسجل في الأعمدة و يعطى لها الرمز (j) أما العنصر العام من مصفوفة المحاسبة الاجتماعية أو الخلية فيها فنرمز لها بالرمز (t<sub>ij</sub>) . 11

و هذا يعني نفقة الحساب (j) حيث (j=1, 2, ..., n) التي تمثل إيراد للحساب (i) حيث (i=1, 2, ..., n) أما الترابط الداخلي للمصفوفة فيضمن عن طريق المطابقة بين مجموع العمود و مجموع الصف لنفس الحساب و مثال على ذلك :

$$\sum_{j=1}^n t_{ji} = \sum_{i=1}^n t_{ji} \quad (L) \quad \text{حساب العمل}$$

• جدول رقم 28 - الهيكل العام لمصفوفة المحاسبة الاجتماعية:

	عناصر الانتاج		الأعوان الاقتصاديون			قطاعات النشاط			التراكم	المجموع
	1 العمل	2 رأس المال	3 عائلات أجيرة	4 عائلات رأسمالية	5 مؤسسات	6 قطاع الزراعة	7 قطاع الصناعة	8 قطاع الخدمات	9 التراكم	1-9 المجموع
1	عناصر					sL <sub>A</sub>	sL <sub>I</sub>	sL <sub>S</sub>		sL
2	الانتاج					RK <sub>A</sub>	RK <sub>I</sub>	RK <sub>S</sub>		RK
3	الأعوان	sL								Y <sub>hS</sub>
4	الاقتصاديون		RK <sub>hk</sub>		DIV					Y <sub>hk</sub>
5			RK <sub>E</sub>							Y <sub>E</sub>
6	قطاعات		C <sub>Ahs</sub>	C <sub>Ahk</sub>		CI <sub>AA</sub>	CI <sub>AI</sub>	CI <sub>AS</sub>	IV <sub>A</sub>	X <sub>SA</sub>
7	النشاط		C <sub>Ihs</sub>	C <sub>Ihk</sub>		CI <sub>IA</sub>	CI <sub>II</sub>	CI <sub>IS</sub>	IV <sub>I</sub>	X <sub>SI</sub>
8			C <sub>Shs</sub>	C <sub>Shk</sub>		CI <sub>SA</sub>	CI <sub>SI</sub>	CI <sub>SS</sub>		X <sub>SS</sub>
9	التراكم		S <sub>hS</sub>	S <sub>hk</sub>	S <sub>E</sub>					ST
1-9	المجموع	sL	RK	Y <sub>hS</sub>	Y <sub>hk</sub>	Y <sub>E</sub>	X <sub>SA</sub>	X <sub>SI</sub>	X <sub>SS</sub>	IT

## II. مصفوفة المحاسبة الاجتماعية الرقمية للاقتصاد AUTA

يمكن توضيح هيكل مصفوفة المحاسبة الاجتماعية تطبيقيا في شكل مصفوفة للاقتصاد AUTA و قد تم اختيار سنة ما كسنة أساس (سنة المقارنة) . كما تم تكوينها على أساس حسابات مرقمة من 1 إلى 9 و هذا بالنظر للإحصائيات المتوفرة كمثال و هي مقسمة كما يلي :

<sup>1</sup> Azzedine Belkacem – Nacer « Introduction à la modélisation macroéconomique » 2004 Casbah Edition , Alger

- حسابان 1 و 2 لعوامل الإنتاج العمل (L) و رأس المال (K)
  - ثلاثة حسابات للوحدات الاقتصادية (العائلات الأجيبة "3", العائلات الرأسمالية "4", المؤسسات "5")
  - بالنسبة لقطاعات النشاط الإنتاجي تم تقسيمها إلى ثلاثة حسابات (الزراعة "6", الصناعة "7", الخدمات "8")
  - و الحساب "9" الأخير مخصص للتراكم أو الادخار.
- نموذج المصفوفة الرقمية لاقتصاد مغلق بدون حكومة

		عناصر الإنتاج		الأعوان الاقتصاديون			قطاعات النشاط			التراكم	المجموع
		1 العمل	2 رأس المال	3 عائلات أجيبة	4 عائلات رأسمالية	5 مؤسسات	6 قطاع الزراعة	7 قطاع الصناعة	8 قطاع الخدمات	9 التراكم	1-9 المجموع
1	عناصر						5760	7560	15540		28860
2	الإنتاج						1440	11340	5720		18500
3	الأعوان	28860									28860
4	الاقتصاديون		11100			1900					13000
5			7400								7400
6	قطاعات			4329	650		120	2526.9	275.5	1098.6	9000
7	النشاط			11544	3900		1544	21709.1	5815.5	9887.4	54400
8				10101	5850		136	11264	3349		30700
9	التراكم			2886	2600	5500					10986
1-9	المجموع	28860	18500	28860	13000	7400	9000	54400	30700	10986	

### • التحقق من الترابط الداخلي و الترابط الخارجي :

الترابط الداخلي يتحقق عندما يكون مجموع كل صف مساو لمجموع كل عمود في المصفوفة.

أما الترابط الخارجي فيتحقق عندما :

$$Y = C_i + IT \Rightarrow VA_A + VA_I + VA_S = C_i + IT$$

أو بالمعادلة التالية :

$$IT = ST$$

التوازن الاقتصادي الكلي المحاسبي في سنة الأساس :

يُحصل التوازن الاقتصادي الكلي المحاسبي عندما يتساوى مجموع الإنتاج أي ( العرض الكلي ) مع مجموع الإنفاق أي ( الطلب الكلي ) :

$$Y = C + I \quad (1)$$

كما يحدث التوازن الكلي المحاسبي أيضا بالنسبة لتساوي الاستثمار الكلي مع مجموع الادخار :

$$TI = ST \quad (2)$$

• بحيث تمثل الرموز ما يلي :

( Y ) : الناتج الداخلي الخام

( C ) : الاستهلاك العائلي الكلي

( TI ) : الاستثمار الكلي

( ST ) : الادخار الكلي

• من المصفوفة المحاسبية السابقة نحسب القيم التالية :

$$Y = \sum t_{1,6} + t_{2,6} + \sum t_{1,7} + t_{2,7} + \sum t_{1,8} + t_{2,8}$$

$$\Rightarrow Y = 5760 + 1440 + 7560 + 11340 + 15540 + 5720 = 47360$$

$$C = t_{6,3} + t_{7,3} + t_{8,3} + t_{6,4} + t_{7,4} + t_{8,4}$$

$$\Rightarrow C = 4329 + 11544 + 10101 + 650 + 3900 + 5850 = 36374$$

$$TI = t_{6,9} + t_{7,9}$$

$$\Rightarrow TI = 1098.6 + 9887.4 = 10986$$

$$ST = t_{9,3} + t_{9,4} + t_{9,5}$$

$$\Rightarrow ST = 2886 + 2600 + 5500 = 10986$$

• و بالتالي من المعادلة (1) يكون :

$$\text{محقة} \quad 47360 = 47360$$

أي أن : الناتج الداخلي الخام = الاستهلاك العائلي الكلي + الاستثمار الكلي

المعادلة (2):

$$\text{محقة} \quad 10986 = 10986$$

#### .IV قراءة مصفوفة المحاسبة الاجتماعية للاقتصاد الجزائري :

يمكن قراءة مصفوفة المحاسبة الاجتماعية للاقتصاد المغلق بدون حكومة كما يلي :

✓ حسابات عوامل الإنتاج: و قد اقتصرنا في هذه المصفوفة على عاملين هما:

✓ حساب العمل (01): يمثل هذا الحساب في المصفوفة كل أجور العمال

المدفوعة

من طرف قطاعات النشاط تتمثل في التقاطعات التالية ( $t_{1,6}-t_{1,7}-t_{1,8}$ ) بالمبالغ التالية: 5760 ، 7560 ، 15540 و مجموع هذا الحساب المقدر بـ 28860 تحصل عليه كلية العائلات الأجيورة هي التقاطع التالي : ( $t_{3,1}$ ).

✓ **حساب رأس المال (02):** يمثل هذا الحساب عوائد رأس المال التي تدفع من طرف قطاعات النشاط و تمثلها التقاطعات التالية : ( $t_{2,6}-t_{2,7}-t_{2,8}$ ) بالمبالغ التالية : 1440 ، 11340 ، 5720 و مجموع مداخيل هذا الحساب المقدر بـ 28860 توزع في هذا العمود كما يلي : 11100 لفائدة قطاع العائلات الرأسمالية في التقاطع التالي ( $t_{4,2}$ ) كعوائد رأس المال للعائلات الرأسمالية ثم 7400 لفائدة المؤسسات في التقاطع التالي ( $t_{5,2}$ ) يمثل أرباح و فوائد المؤسسات قبل توزيعها.

✓ **حسابات الوحدات :** وقد تم اعتبار ثلاث وحدات نقرؤها على التوالي :

✓ **حساب العائلات الأجيورة (03):** تحصل كإيرادات على مجموع الأجور ( $t_{3,1}$ ) يوزع مجموع هذه الإيرادات المقدر بـ ( 28860 ) كما يلي : تقوم العائلات بشراء مختلف المنتجات من حسابات قطاعات الإنتاج كما يلي ، شراء منتجات زراعية ( $t_{6,3}$ ) ، شراء منتجات صناعية ( $t_{7,3}$ ) ، شراء خدمات تجارية ( $t_{8,3}$ ) ، أما الفرق بين دخل قطاع العائلات الأجيورة و مجموع استعمالاتها فيظهر في التقاطع ( $t_{9,3}$ ) بمبلغ (2886) و هو يمثل ادخار العائلات الأجيورة  $S_{ns}$  أو إيراد حساب التراكم (9) و هو حساب تمويل الاستثمار الوطني.

✓ **حساب العائلات الرأسمالية (04):** تحصل كإيرادات على جزء من إيرادات رأس المال ( $t_{4,2}$ ) ، و عوائد موزعة من المؤسسات ( $t_{4,5}$ ) .

يوزع مجموع هذه الإيرادات المقدر بـ ( 13000 ) كما يلي : تقوم العائلات الرأسمالية بشراء مختلف المنتجات من حسابات قطاعات الإنتاج كما يلي ، شراء منتجات زراعية

( $t_{6,4}$ ) ، شراء منتجات صناعية ( $t_{7,4}$ ) ، شراء خدمات تجارية ( $t_{8,4}$ ) ، أما الفرق بين دخل قطاع العائلات الرأسمالية و مجموع استعمالاتها فيزهر في التقاطع ( $t_{9,4}$ ) بمبلغ (2600) و هو يمثل ادخار العائلات الرأسمالية  $S_{nk}$  أو إيراد حساب التراكم (9) و هو حساب تمويل الاستثمار الوطني.

✓ **حساب المؤسسات (05):** الدخل الكلي للمؤسسات يقدر بـ 7400 يتمثل في المداخل المتأتية من أرباح المؤسسات قبل أن توزع ، من حساب رأس المال ( $t_{5,2}$ ). و يوزع هذا الدخل عبر عمود الحساب كما يلي : حصص أو تحويلات لفائدة العائلات ( $t_{4,5}$ ) بمبلغ 1900 ، والفرق بين الإيرادات و النفقات لهذا الحساب موجب و يقدر بـ 5500 ( $t_{9,5}$ ) و هو يمثل ادخار المؤسسات  $S_E$  أو جزء من تمويل حساب التراكم أو الاستثمار الوطني.

✓ **قطاعات النشاط :** تم تقسيمها إلى ثلاثة قطاعات تمثيلية هي : حساب القطاع الزراعي (06) ، حساب القطاع الصناعي (07) ، حساب قطاع الخدمات (08) و هي الخدمات التي يتم بيعها من طرف المؤسسات الخاصة و يمكن قراءة هذه الحسابات سواء بالنسبة لمداخلها أو لنفقاتها من المصنوفة كما يلي :

○ قطاع الزراعة يدفع كأجور 5760 ( $t_{1,6}$ ) و كعوائد لرأس المال 1440 ( $t_{2,6}$ ) و مجموعهما 7200 يمثل القيمة المضافة لقطاع الزراعة ، كما يقوم بشراء منتجات وسيطة زراعية بمبلغ 120 ( $t_{6,6}$ ) و منتجات وسيطة صناعية بمبلغ 1544 ( $t_{7,6}$ ) و منتجات وسيطة خدماتية بمبلغ 136 ( $t_{8,6}$ ) و مجموع العمود (06) بمبلغ 9000 يعطينا قيمة الإنتاج الزراعي بتكلفة عناصر الإنتاج .

○ قطاع الصناعة يدفع كأجور 7560 ( $t_{1,7}$ ) و كعوائد لرأس المال مبلغ 11340 ( $t_{2,7}$ ) و مجموعهما 18900 يمثل القيمة المضافة لقطاع الصناعة ، كما يقوم بشراء منتجات وسيطة زراعية بمبلغ 2526.9 ( $t_{6,7}$ ) و منتجات وسيطة صناعية بمبلغ 21709.1 ( $t_{7,7}$ ) و منتجات وسيطة خدماتية بمبلغ 11264 ( $t_{8,7}$ ) و مجموع العمود (07) بمبلغ 54400 يعطينا قيمة الإنتاج الصناعي بتكلفة عناصر الإنتاج .

○ قطاع الخدمات يدفع كأجور 15540 ( $t_{1,8}$ ) و كعوائد لرأس المال 5720 ( $t_{2,8}$ ) و مجموعهما 21260 يمثل القيمة المضافة لقطاع الخدمات ، كما يقوم بشراء منتجات وسيطة زراعية بمبلغ 136 ( $t_{8,6}$ ) و منتجات وسيطة صناعية بمبلغ 11264 ( $t_{8,7}$ ) و منتجات وسيطة خدماتية بمبلغ 3349 ( $t_{8,8}$ ) و مجموع العمود (08) بمبلغ 30700 يعطينا قيمة الخدمات التجارية بتكلفة عناصر الإنتاج.

✓ حساب التراكم (9): فهو يوضح مكونات رأس المال أو الاستثمار الوطني حسب القطاع الأصلي المنتج للسلع المكونة لهذا التراكم.

فالقيم في العمود (9) و هي: 1098.6 ( $t_{6,9}$ ) ، 9887.4 ( $t_{7,9}$ ) تمثل على التوالي السلع الاستثمارية الزراعية ، الصناعية ، أما القيم في الصف (9) و هي : 2886 ( $t_{9,3}$ ) ، 2600 ( $t_{9,4}$ ) و 5500 ( $t_{9,5}$ ) تمثل على التوالي ادخار العائلات الأجيورة ، ادخار العائلات الرأسمالية و ادخار المؤسسات ، و مجموع الصف أو العمود يمثل تمويل الاستثمار الوطني.