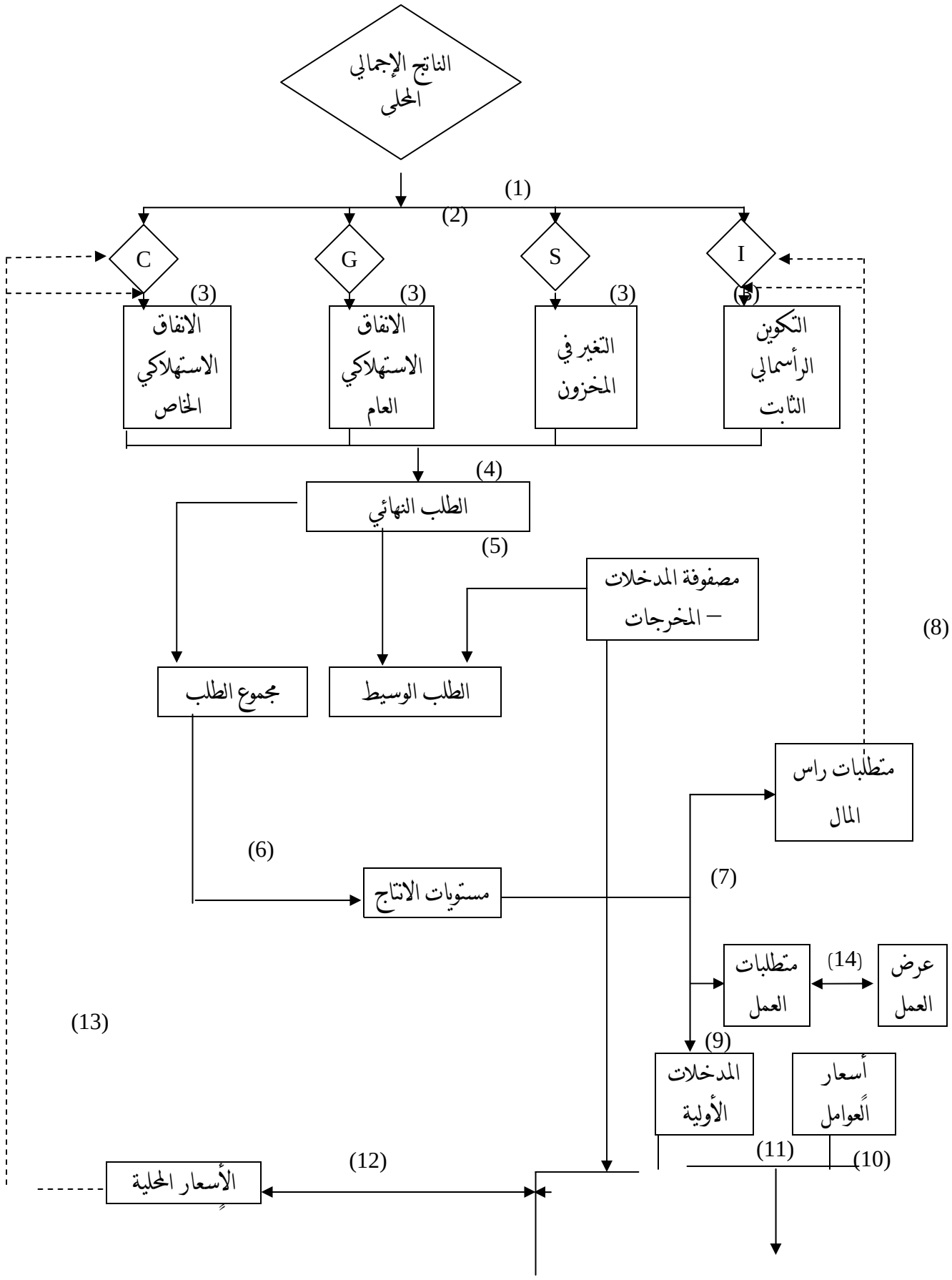
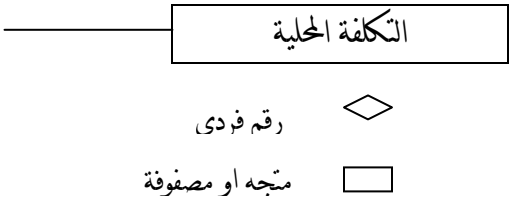
التدفقات الاقتصادية في ظل الجداول المغلقة والمفتوحة:

يوضح الشكل (1) و (2) هيكل العلاقات التبادلية ما بين متغيرات جدول المدخلات المخرجات المغلق، والمفتوح، تباعاً. حيث أن نقطة البدء في الشكل (1) هي افتراض مستوى للناتج المحلي الإجمالي على أساس معدل نمو مخطط من سنة الأساس إلى سنة الهدف (المرحلة 1) علماً بأن هذا المستوى وغيره من عناصر الطلب يتحدد بالأسعار الثابتة. بعد ذلك يتم تجزأة هذا الناتج إلى مكوناته من عناصر الطلب المختلفة. الطلب الاستهلاكي الخاص، الطلب الاستهلاكي العام، التغير في المخزون، وتكوين رأس المال الثابت (المرحلة 2) والقيم المعطاة لعناصر الطلب الأربعة هي قيم مبدئية يمكن إعادة النظر بها كما سيلاحظ لاحقاً، بالاعتماد على اتجاه هذه المتغيرات سابقاً، أو الحصول على نتائج أفضل من خلال بناء نماذج اقتصادية كلية Macroeconomic Models أو إدخال بعض الاعتبارات الغير اقتصادية لتحديد حصة كل من هذه العناصر في الناتج كالتوازن بين الاستهلاك الخاص والعام أو الاستهلاك والاستثمار . . الخ.

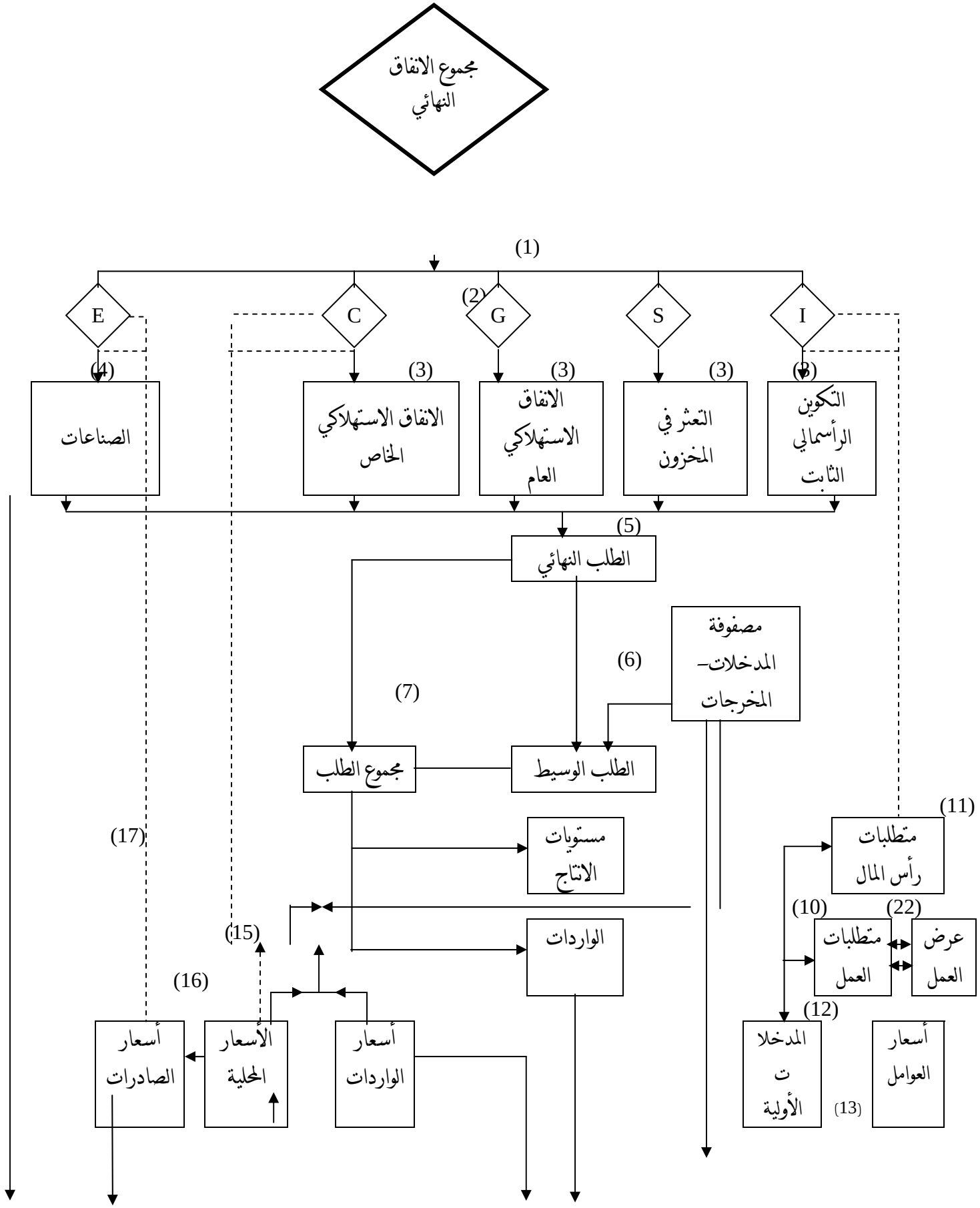
وكل من هذه المكونات الأربعة للطلب النهائي يجب أن تجزأ لتعطي متجهات Vectors للطلب على كل مجموعة من السلع داخل الجدول (المرحلة 3) . فالتفصيلات الخاصة بالطلب الاستهلاكي الخاص يمكن الحصول عليها بنموذج قائم على دمج السعر والمرونات الدخلية وافتراضات حول مستوى الأسعار النسبية للسلع في سنة الهدف. أما تقديرات الاستهلاك العام فيمكن الحصول عليها بالتنبؤات بطبيعة الانفاق الحكومي بسنة الهدف. إما التقديرات الخاصة بالاستثمار فسيعاد النظر فيها خلال حسابات الناتج والمتطلبات الرأسمالية، كما سيتضح لاحقاً.

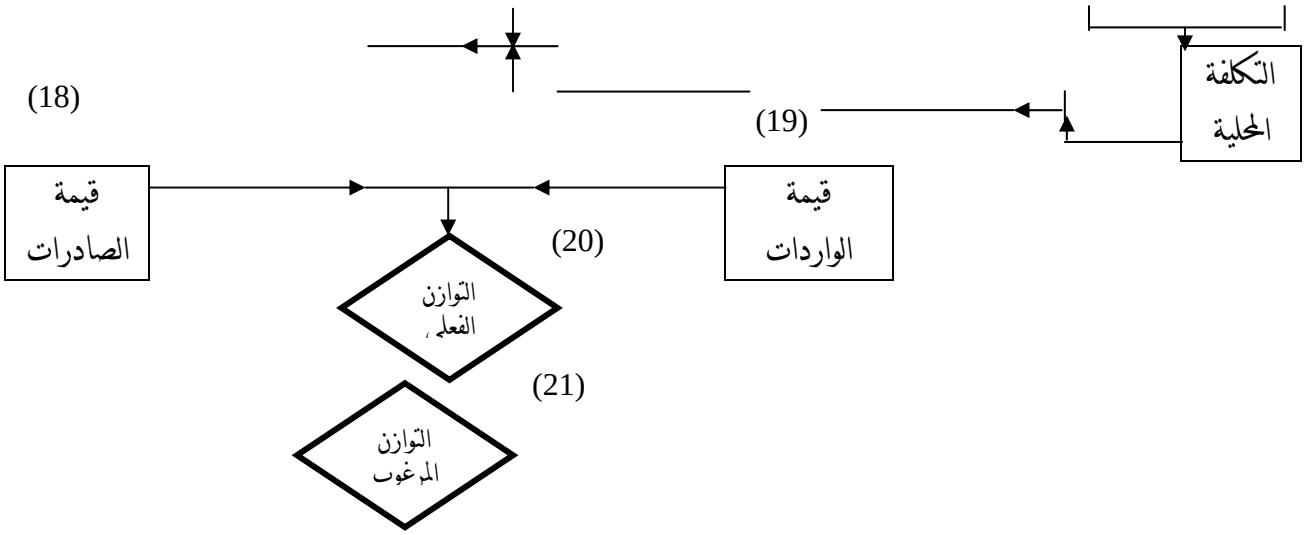
شكل (1) : التدفقات النقدية في حل النموذج المغلق




التكلفة المحلية
رقم فردى
متجه او مصفوفة
إمكانية تعديل بالقيمة
قيم محددة مسبقا

شكل (2) : التدفقات النقدية في ظل النموذج المفتوح




(18)
(19)
التكلفة
المحلية
قيمة
الصادرات
قيمة
الواردات
(20)
التوازن
الفعلي
(21)
التوازن
المرغوب

ويمكن القول بأن التقديرات الخاصة بالعناصر الأربعة للطلب النهائي في مرحلتها النهائية (المرحلة الرابعة) يمكن دمجهما مع مصفوفة المعاملات الفنية للحصول على تقديرات لمستوى الطلب الوسيط (المرحلة 5)، ومستويات الانتاج (المرحلة 6) باستخدام معكوس مصفوفة ليونتيف. وعند تحديد مستوى الانتاج للصناعات المختلفة، فيمكن عندئذ حساب المتطلبات في رأس المال والعمل (المرحلة 7). ويمكن الحصول على متطلبات رأس المال إما عن طريق حساب مصفوفة معاملات رأس المال ، أو باستخدام دوال الانتاج للحصول على مثل هذه التقديرات. أما متطلبات العمل فيمكن الحصول عليها باللجوء إلى دوال الانتاج أيضاً، أو بدراسة انتاجية العمل في كل صناعة في الجدول.

وفي حالة ما إذا كان الاستثمار اللازم لم يحسب كمصفوفة رأس مال، فعادة ما يعاد النظر في التقديرات الأولية للاستثمار في هذه المرحلة على اساس حساب المتطلبات في رأس المال اللازمة بمستويات الانتاج (المرحلة 8) . وسوف يعاد النظر في العلميات المشار إليها سابقاً للوصول إلى تقدير ثالث للطلب الاستثماري حتى تصل إلى حل توازني.

أخيراً لا بد من إدخال متغير الأسعار في النموذج، فكل الحسابات السابقة للطلب والانتاج. تم التعبير عنها على أساس الأسعار الثابتة لغرض قياس التغيرات الكمية في الانتاج ولأجل السماح للتغيرات في الأسعار النسبية للسلع وعوامل الانتاج من أن تلعب دورها . فمن الضروري أن تعمل بعض التنبؤات لمستويات الأسعار في سنة الهدف. فتقديرات متطلبات العمل ورأس المال ستوضح المدخلات العينية للعوامل في سنة الهدف (المرحلة 9)، كما أن المدفوعات لوحدة واحدة من هذه العوامل ستقدر أيضاً (المرحلة 10)، ويمكن بدمج هذين التقديرين (9 و 10) الحصول على تقديرات للمعاملات الفنية للمستلزمات أو العوامل الأولية (المرحلة 11) . وتستخدم هذه التقديرات (التكلفة المحلية) مع مصفوفة المعاملات الفنية لحساب أسعار السلع المنتجة في النموذج. حيث يعبر عن هذه الأسعار كرقم قياسي يقارن مع سنة الأساس (سنة الأساس =1)، ويلاحظ في هذا المجال أن الاسعار المطلقة للعوامل Absolute Prices لا تمثل مشكلة لأن الاهتمام فيها محدود في إطار هذا النموذج، وإنما المهم هو الأسعار النسبية Relative Prices والتي يعبر عنها كرقم قياسي لأسعار سنة الأساس يستخدم في تقدير الأسعار النسبية للسلع في سنة الهدف.

والحلقة الأخيرة في المخطط رقم (1) هي احلال التقديرات الأولية للأسعار النسبية والتي استخدمت لتحديد الانفاق الاستهلاكي الخاص بالتفصيل، بتقديرات الأسعار النسبية (المرحلة 13)، لغرض تعديل التقدير الأولي للطلب النهائي.

والحل النهائي لهذا النموذج، المخطط، سينتج عنه تحديد التقديرات التالية: الطلب على السلع من قبل مصادر الطلب النهائي الأربعة، الطلب الوسيط على هذه السلع مستويات الانتاج من السلع، مدخلات العمل ورأس المال، وأسعار السلع أما المطلقة أو النسبية.

أخيراً فإنه من الضروري أن تقارن المتطلبات من العمل مع الحجم المتوقع للسكان العاملين Working Population (المرحلة 14)، وقد ينتج عن هذه المقارنة بأن معدل النمو للاقتصاد الوارد في النموذج قد يؤدي إلى زيادة في الطلب على العمل تتجاوز المتاح، أو إذا كان معدل النمو هذا متواضع فقد يؤدي إلى تدهور في الطلب على العمل وبالتالي أحداث نوع من البطالة، وعليه يجب إعادة النظر بمعدل النمو المفترض حتى يتم التناسب نسبياً من المعروض والمطلوب في العمل.

أما المخطط رقم (2) فهو يوضح النموذج الموسع للمدخلات والمخرجات، أي الذي يتضمن قطاع التجارة الخارجية، ويجب الإشارة قبل البدء في شرح هذا المخطط أنه يبين الشكل العام لمعالجة التجارة الخارجية في النموذج، إلاّ أنه لا يتضمن كافة التفاصيل الخاصة بمثل هذه المعالجة. وأغلب الحسابات الظاهرة في هذا المخطط هي نفسها التي تمت الإشارة إليها في المخطط رقم (1)، لذلك سيتم التركيز على الإضافات فقط.

يجب أولاً عمل تقدير أولي للصادرات حسب السلع (المرحلة 4). ومثل هذا التقدير يمكن أن يتم اما بالاعتماد على الاتجاهات التاريخية للصادرات. أو باستخدام أساليب التنبؤ بالاعتماد على أنماط التجارة الدولية آخذين بنظر الاعتبار التغير في الأسعار النسبية للسلع المحلية والمنتجة بالخارج. وفي كلا الحالتين فإن مثل هذه التقديرات ستخضع للتعديل لاحقاً.

أما الواردات فإنها تدخل في التحليل عندما يتم تقدير مجموع الطلب على السلع (المرحلة 7) . أما الطرق الخاصة بتحديد نسبة مجموع الطلب التي سيتم مواجهتها محلياً وتلك التي سيتم مواجهتها بالواردات باستخدام جداول المدخلات – المخرجات (المرحلة 8) فتحتاج إلى شرح يخرج عن نطاق هذا المخطط. وعادة ما يتم اللجوء إلى هيكل الأسعار النسبية للسلع المستوردة والمنتجة محلياً لتوزيع مثل هذا الطلب محلياً بين الانتاج المحلي والمستورد (المرحلة 9) .

أما الحسابات الخاصة بالمتطلبات من العوامل (المرحلة 10) فإن عملية التغذية Feedback للتقديرات الأولية من التكوين الرأسمالي (المرحلة 11) وتحديد التكلفة المحلية (المرحلة 13) هي نفسها التي تم عرضها في المخطط المغلق. وعند تقدير مستويات أسعار السلع المحلية فإنه من الضروري السماح أو الأخذ بنظر الاعتبار أن هذه الأسعار تعتمد على أسعار السلع المستوردة بالإضافة إلى المدخلات في العوامل أو المستلزمات الأولية (المرحلة 14) .

أما عملية التنبؤ بمستويات أسعار السلع المصدرة فإنها شبيهة بتلك السلع المنتجة للسوق المحلي (المرحلة 16) . أما إذا كان هناك اختلافاً محتملاً فإنه يعود إلى ملاحظات سابقة تم رصدها توضح أن هناك اختلافاً بين هذين المستويين في الأسعار (المحلية والمصدرة) بسبب عوامل المنافسة أو عوامل أخرى. وعندما يتم تحديد مستوى أسعار السلع المصدرة، فإنه قد يكون من الضروري إعادة النظر في التكوين السلعي لإجمالي الصادرات (المرحلة 17) .

أخيراً فإن النموذج المفتوح، المخطط، يجب أن يتعامل مع ميزان المدفوعات، فتقديرات الواردات والصادرات يجب أن تدمج مع التنبؤات بمستويات الأسعار لإعطاء تقديرات لحجم التجارة بأسعار سنة الهدف بدلاً من سنة الأساس (المرحلة 18 و 19) . فكل التعاملات بالسلع والخدمات سوف يتم تغطيتها بهذه المراحل عدا بعض التقديرات الأخرى حتى يتم اكمال معاملات الحساب الجاري في ميزان المدفوعات. كما أنه من الضروري الحصول على تقديرات للانفاق الاستهلاكي للمواطنين خارج البلد، والانفاق الاستهلاكي للأجانب داخل البلد، الايراد والانفاق الحكومي وعوائد الدخل داخل وخارج البلد والناتجة عن العمالة أو ملكية رأس المال. وعند الحصول على

مثل هذه التقديرات سيتم الوصول إلى الميزان الخارجي في الحساب الجاري (المرحلة 20) والذي تتم مقارنته بالميزان المرغوب أو المستهدف (المرحلة 21) .

ويلاحظ أن هذا النموذج المفتوح يواجه قيدين، الأول، عرض العمل، والثاني ميزان المدفوعات. فإذا لم يتم مواجهة هذين القيدين فقد نضطر لإعادة حساب النموذج مرة أخرى مفترضين معدل نمو آخر : ومن خلال الخبرات السابقة يمكن القول بأن إعادة الحسابات هذه عادة ما تفترض معدلات نمو أقل بدلاً من معدلات نمو أعلى، طالما أن الهدف النموذج هو استغلال الطاقات الممكنة داخل الاقتصاد وخارجه.