مجلة العلوم الاجتماعية ـ العدد ٤ ـ المجلد ١١ ـ ربيع الأول ١٤٠٤هـ ـ ديسمبر ١٩٨٣ (صفحات من ٣٧ إلى ٥٥)

القاعدة الانتاجية والتنمية الاقتصادية الشاملة (مراجعة عامة)

رفيق عمر
قسم الاقتصاد بجامعة الكويت

مقدمة:

يعتبر مفهوم «القاعدة الإنتاجية» من المفاهيم الأساسية والشائعة الاستخدام في أدبيات التنمية الاقتصادية. فمن المعروف أن البحث عن فرص وإمكانات التنمية الاقتصادية الشاملة في الدول النامية ومن ثم الحديث عن استراتيجيات وسياسات التنمية الاقتصادية ينطلق أساساً من تعريف معين للقاعدة الإنتاجية لهذه الدول يليه شرح مسهب لطبيعة وخصائص هذه القاعدة لما لذلك من انعكاسات واضحة على هذه الفرص والإمكانات. كذلك، فإن دراسة معوقات عملية التنمية الاقتصادية الشاملة في الدول النامية تأتي إلى ذكر القاعدة الإنتاجية لهذه الدول حيث تكمن في خفايا خصائصها الاقتصادية وغير الاقتصادية مجموعة العوامل والقيود التي تعيق أو تبطىء عملية التنمية الاقتصادية فيها.

ومع ذلك، وعلى الرغم من شيوع استخدام مفهوم «القاعدة الإنتاجية» على هذا النحو، إلا أنه ما يزال غامضاً وغير واضح المعالم بصورة تجعل من الصعب وضع تعريف محدد ودقيق له. ويرجع هذا الغموض بصورة رئيسية إلى أن الباحثين لم يتفقوا فيما بينهم على تصور واحد لهذا المفهوم خصوصاً عند محاولتهم الربط بين مفهوم القاعدة الإنتاجية وعملية التنمية الاقتصادية الشاملة حيث نهجوا في ذلك مناهج شتى. فالبعض أشار إلى الموارد الاقتصادية المتاحة بخصائصها المختلفة كمًا ونوعاً للتعبير عن مقصدهم بالقاعدة

الإنتاجية لأن ذلك يعني ــ من وجهة نظرهم ــ بالضرورة القاعدة التي يرتكز عليها الاقتصادي في انطلاقته التنموية ومن ثم يستعان بها في رسم حدود إمكاناته في النمو والتوسع. أما البعض الآخر، فقد ركز على التركيب القطاعي للاقتصاد القومي وما قد يكون بين مختلف القطاعات الإنتاجية من علاقات واعتماد متبادل بالإضافة إلى مدى مساهمة كل قطاع إنتاجي في الناتج القومي كتعبير عن القاعدة الإنتاجية في صورة هيكل عام للاقتصاد وما يصيبه من تغيرات منتظمة تقتضيها عملية التنمية الاقتصادية الشاملة. وينطوي تحت هذا التصور للقاعدة الإنتاجية جميع المحاولات المتعلقة بإضافة أبعاد جغرافية وسكانية ودخلية للصورة الهيكلية للاقتصاد القومي.

كذلك، حاول كثير من الباحثين التعبير عن القاعدة الإنتاجية عن طريق دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والسياسية للدول النامية بغية التعرف على ما قد يكمن في هذه الخصائص من عوامل مساعدة أو معيقة لعملية التنمية الاقتصادية الشاملة. وقد ساعدت هذه الدراسات في رسم حدود أو إطار للقاعدة الإنتاجية في الدول النامية على شكل قيود متنوعة تحد من قدرة هذه الدول على الانطلاق بقوة في عملية التنمية الاقتصادية الشاملة، ومن ثم تتحكم في مقدرتها على تحقيق أهدافها القومية.

ويهدف هذا البحث في مجمله إلى القيام بمراجعة شاملة لمختلف التصورات الواردة في أدبيات التنمية الاقتصادية لمفهوم القاعدة الإنتاجية من الناحية النظرية وإلى شرح مختلف المناهج التي اتبعها الباحثون في الربط بين هذا المفهوم وعملية التنمية الاقتصادية الشاملة في الدول النامية. كذلك يهدف هذا البحث إلى تحديد كيفية التعبير عن مفهوم القاعدة الإنتاجية بمقاييس كمية لأغراض الاستفادة منها في الدراسات العملية.

المنهج الأول
القاعدة الإنتاجية والموارد الاقتصادية

يربط كثير من الاقتصاديين مفهوم القاعدة الإنتاجية للاقتصاد بما يتوافر لديه من موارد اقتصادية على اختلاف أنواعها، وبالتالي يرون في ازدياد هذه الموارد أو بعضها كمًا ونوعاً تفسيراً واضحاً لاتساع القاعدة الإنتاجية المصاحب لعملية التنمية الاقتصادية

الناجحة. مثل هذا الربط يبدو جلياً في منحنى إمكانيات الإنتاج (Production Possibilities Curve) كأداة تحليل نظرية تبين في الوضع الاستاتيكي تركيبات أو بدائل مختلفة لأقصى ما يمكن للاقتصاد أن ينتجه من سلع وخدمات إذا ما وظفت موارده الاقتصادية المتاحة بالكامل في ظل الفن التكنولوجي السائد عندئذ. أما في الوضع الديناميكي، فإن زيادة هذه الموارد أو بعضها من الناحية الكمية أو تحسن نوعيتها تؤدي إلى انتقال المنحنى إلى اليمين بصورة تتناسب وهذه التغيرات تعبيراً عن ازدياد إمكانيات الإنتاج واتساع القاعدة الإنتاجية للاقتصاد. كذلك، فإن انتقال المنحنى إلى اليمين قد يتحقق عند حدوث تقدم فني في طرق الإنتاج الخاصة ببعض أو كل السلع والخدمات.

وكما هو معروف، فإن منحنى إمكانيات الإنتاج يستند في أساسه النظري إلى مجموعة من دوال الإنتاج (Production Functions) نفترض كل واحدة منها علاقة دالية عينية بين الكمية المنتجة من إحدى السلع وبين الكميات المستخدمة من مختلف عوامل الإنتاج (الموارد الاقتصادية) اللازمة لإنتاجها على النحو التالي:

$$g_i = f(x_1, x_2, \ldots, x_j)$$

حيث (g_i) تشير إلى الكمية المنتجة من السلعة (i) و (x_j) الكمية المستخدمة من عامل الإنتاج (j)، وتشترك جميع هذه الدوال في ضرورة استيفائها لشرط أن يكون الناتج الحدي (Marginal Product) لجميع عوامل الإنتاج موجباً وأنها تخضع لقانون تناقص الغلة (Law of diminishing returns)، ولكنها تختلف فيما بينها من حيث خصائصها المتعلقة باقتصاديات الغلة بالنسبة إلى الحجم (Returns to Scale) التي توضح مدى استجابة الكمية المنتجة من السلعة عندما تتغير جميع عوامل الإنتاج بنفس النسبة، وإمكانات الإحلال بين عوامل الإنتاج المختلفة (Substitution Possibilities) التي توضح مختلف النسب التي يمكن أن تمزج بها عوامل الإنتاج لإنتاج كمية معينة من السلعة كما ينعكس في تقعر منحنيات الناتج المتكافىء (Isoquant's) للدوال المختلفة.

فمن الناحية النظرية، نجد أن الصياغات المختلفة لدوال الإنتاج التقليدية تفترض قيمة محددة لمرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج المختلفة، فهي لا نهائية في دالة الإنتاج الخطية وصفر في دالة ليونتيف ذات النسب الثابتة وواحد صحيح في دالة كوب ـ دوجلاس المشهورة. أما دالة الإنتاج ذات مرونة الإحلال الثابتة فيمكن اعتبارها تعميمًا

لهذه الدوال حيث نفترضها ثابتة عبر الزمن دون أن تقيدها بقيمة معينة. ولما كان ذلك يمثل ــ في نظر البعض ــ قيد لا مبرر له وبالتالي قصوراً في هذه الدوال يقلل من عموميتها، فقد جرى مؤخراً تطوير أشكال أخرى لدوال الإنتاج لا تفترض مقدماً ضرورة ثبات مرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج كدالة الإنتاج اللوغاريتمية غير الجبرية (Translog) ودالة الإنتاج الخطية العامة (GLPF).

أما من الناحية العملية، فقد تركز البحث في هذا المنهاج على الحصول بطرق إحصائية متطورة على مقاييس كمية لدرجة تجانس دالة الإنتاج المستخدمة وبالتالي اختبار ما إذا كانت اقتصاديات الغلة بالنسبة إلى الحجم تمتاز بالثبات أم أنها متزايدة أو متناقصة. كذلك ظهرت دراسات كثيرة ــ خاصة في الدول النامية ــ لقياس مرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج الرئيسية (العمل، رأس المال، الطاقة، المواد الخام) على مستوى الاقتصاد القومي أو على مستوى القطاعات الاقتصادية الرئيسية فيه (الصناعة والزراعة). وقد استهدفت هذه الدراسات:

١ ــ الحصول على أنسب أشكال دوال الإنتاج وأكثرها تعبيراً عن الواقع الفعلي للعلاقة بين الإنتاج القومي وعوامل الإنتاج (الموارد الاقتصادية) لاستخدامها في أغراض التخطيط الاقتصادي لعملية التنمية الاقتصادية الشاملة.

٢ ــ الحصول على مقاييس كمية لمرونة الإنتاج بالنسبة لمختلف عوامل الإنتاج تعبيراً عن مساهمة كل منها في الإنتاج القومي، وبالتالي التعرف على أفضل الطرق للحصول على معدلات تنمية مرتفعة وذلك بالتركيز على تنمية عوامل الإنتاج ذات المرونة العالية.

٣ ــ تبيان مدى سهولة أو صعوبة إحلال كل عامل من عوامل الإنتاج محل العوامل الأخرى لما لذلك من انعكاسات على اختبار التكنولوجيا (نقلاً وتطويراً) التي تتناسب والوفرة النسبية للموارد الاقتصادية المتاحة، وعلى قدرة الاقتصاد المحلي على الاستجابة للتغيرات في الأسواق الدولية.

٤ ــ ومن ناحية أخرى، تفيد التقديرات الإحصائية لمرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج المختلفة في تفسير كثير من الظواهر الاقتصادية في الدول النامية كظاهرة نمو القطاع الصناعي بمعدلات عالية دون استيعاب فائض الأيدي العاملة في القطاعات الأولية

حيث اعتبرت هذه الظواهر دليلاً على انخفاض مرونة الإحلال بين العمل ورأس المال. كذلك، فقد استخدمت نتائج الدراسات المتعلقة بقياس مرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج في الجدل القائم في أدبيات التنمية الاقتصادية حول معوقات التنمية بين الهيكليين الذين يرون في انخفاض مرونة الإحلال دليلاً يؤيد وجهة نظرهم في أن الاختلالات الهيكلية في جانب العرض تشكل عائقاً رئيسياً في طريق التنمية الاقتصادية وبين «السوقيين» الذين يرون في ارتفاع مرونة الإحلال دليلاً على أن معوقات التنمية تكمن في جانب الطلب. وأخيراً، فإن التقديرات الإحصائية لمرونة الإحلال ذات فائدة كبيرة في «نظريات التوزيع والنمو والضرائب» بالإضافة إلى نظرية التجارة الدولية.

٥ ــ التعرف على مصادر النمو في الناتج القومي وكم من هذا النمو يعود إلى الزيادة في الكميات المستخدمة من مختلف عوامل الإنتاج أو إلى التحسن في نوعيتها أو إلى حدوث تقدم فني في طرق وأساليب الإنتاج المتبعة. كذلك، تهدف هذه الدراسات إلى التعرف على ما إذا كان هذا التقدم الفني في طرق الإنتاج من النوع المحايد أم من النوع الذي يصاحبه توفير في الكميات المستخدمة من أحد عوامل الإنتاج.

٦ ــ وأخيراً، فقد مكنت التقديرات الإحصائية لدرجة تجانس دالة الإنتاج ومرونة الإحلال بين عوامل الإنتاج المستخدمة فيها من إلقاء الضوء على مدى صلاحية كثير من النماذج الاقتصادية الخطية المختلفة ذات المعاملات الفنية الثابتة لأغراض التنمية والتخطيط الاقتصادي وبالتالي معرفة ما يجب إجراؤه من تعديلات عليها أو تكميلها لتصبح أكثر دقة في التعبير عن الواقع الفعلي ومن ثم تزداد فائدتها في مثل هذه الأغراض.

والأهم من ذلك كله، فإن القيام بهذه الدراسات ــ أياً كانت أهدافها ــ يستلزم الحصول على مقاييس دقيقة للناتج القومي من جهة ولمختلف عوامل الإنتاج بصورة تجميعية من جهة أخرى. وعليه، فقد تفرعت عن هذه الدراسات دراسات أخرى تهدف بصورة أساسية إلى التعريف بهذه المتغيرات وما يصاحب قيامها على المستوى التجميعي من مشاكل نظرية وعملية. فهناك الدراسات المتعلقة برأس المال البشري بأنواعه المختلفة وتنميته كمًا ونوعاً، وهناك الأبحاث المختصة برأس المال المادي وما يرتبط بتنميته من

قضايا الادخار والاستثمار والسياسات الاقتصادية الملائمة بالإضافة إلى مشاكل نقل وتطوير التكنولوجيا. كذلك، اهتمت كثير من الدراسات بضرورة الأخذ بعين الاعتبار بعوامل الإنتاج الأخرى كالطاقة والمواد الأولية المستخدمة في الإنتاج لكونها تمثل نسبة مهمة من تكاليف الإنتاج الكلية. يضاف إلى ذلك ما يؤكد عليه معظم الباحثين من أهمية رأس المال التحتي (Infrastructure) في العملية الإنتاجية بشكل عام.

وعلى العموم، فإن أحداً لا يستطيع أن ينكر أهمية مثل هذه الدراسات النظرية والعملية ومدى مساهمتها في إلقاء مزيد من الضوء على طبيعة وخصائص العلاقة الدالية بين الناتج القومي وعوامل الإنتاج كأداة تحليلية يتم بواسطتها ربط مفهوم القاعدة الإنتاجية بالموارد الاقتصادية. ولكن يغلب على هذا المنهاج في التعريف بالقاعدة الإنتاجية الطابع التقريري، فهو يصف العلاقة بين الناتج القومي وعوامل الإنتاج من واقع بيانات تاريخية ليستخدمها في رسم استراتيجية مناسبة للتنمية الاقتصادية في المستقبل. وبالتالي فهو لا يفيد في رسم المسار الأمثل لعملية التنمية الاقتصادية ولا يساعد في تحديد أفضل السبل الممكنة لتحقيق الأهداف القومية للاقتصاد النامي.

المنهج الثاني
القاعدة الإنتاجية والهيكل العام للاقتصاد

خلافاً للصورة التي رسمها أصحاب المنهج الأول للقاعدة الإنتاجية وربطها بعملية التنمية الاقتصادية عن طريق دالة الإنتاج التجميعية، يرى بعض الاقتصاديين في التركيب القطاعي للاقتصاد القومي صورة أفضل للتعبير عن القاعدة الإنتاجية. ففي ظل هذا المنهج، توصف القاعدة الإنتاجية بصورة للهيكل العام للاقتصاد تمثله مجموعة من المؤشرات الإحصائية التي تقيس مدى مساهمة كل من القطاعات الإنتاجية الرئيسية في الناتج القومي واستخدام الموارد الاقتصادية بالإضافة إلى ما قد يكون بين هذه القطاعات من ترابط واعتماد متبادل. وعليه، تصبح دراسة هذه المؤشرات ومتابعتها من فترة لأخرى خلال الزمن أسلوباً يستعان به في قياس القاعدة الإنتاجية ومعرفة ما يصيبها من تغيرات أثناء عملية التنمية الاقتصادية.

ويستند هذا التصور للقاعدة الإنتاجية بصورة رئيسية إلى ما أصبح يعرف

بـ «الحقائق النمطية» (Stylized Facts) للتنمية الاقتصادية. فقد أظهرت الدراسات المتعلقة بأنماط النمو للدول المتقدمة حالياً بأن عملية التنمية الاقتصادية في تلك الدول تمت وفق نمط معين ينطوي على تغييرات منتظمة ومتتابعة في التركيب القطاعي للاقتصاد. ففي غالب الأحيان، بدأت عملية التنمية الاقتصادية من اقتصاد ملتو في هيكله تمثل فيه القطاعات الإنتاجية الأولية (الزراعية والاستخراجية) المركز الأول من حيث مساهمتها في الإنتاج واستيعاب الموارد الاقتصادية بصورة عامة والأيدي العاملة بصورة خاصة بينما تكون قطاعات الصناعة والخدمات صغيرة وقليلة الأهمية. ثم يبدأ القطاع الصناعي بالنمو بمعدلات عالية تسمح باستيعاب الفائض الاقتصادي والعمالة الزائدة عن احتياجات القطاعات الأولية النامية كذلك محدثاً بذلك تغييراً في الصورة الهيكلية للاقتصاد. وفي نفس الوقت، وأحياناً في مرحلة لاحقة، يبدأ قطاع الخدمات في النمو وتزداد أهميته النسبية ليصبح التركيب القطاعي للاقتصاد أكثر تنوعاً واتزاناً. وبالتالي، فإن التعبير عن القاعدة الإنتاجية بالتركيب القطاعي للاقتصاد يبدو منطقياً في ظل الارتباط الوثيق بين الصورة الهيكلية العامة للاقتصاد وعملية التنمية الاقتصادية.

وقد اعتمد أصحاب هذا المنهج على نموذج المدخلات والمخرجات (Input-Output Model) كأداة تحليلية لرسم صورة التركيب القطاعي للاقتصاد وللتعرف على قاعدته الإنتاجية. ففي هذا النموذج، يقسم الجهاز الإنتاجي في الاقتصاد القومي إلى عدد من القطاعات أو الصناعات يراعى فيها تجانس النشاطات الإنتاجية المختلفة التي يقيمها كل قطاع أو صناعة حتى يصبح مقبولاً افتراض أن كل قطاع أو صناعة تقوم بإنتاج سلعة واحدة أو مجموعة من السلع ترتبط فيما بينها بشكل ثابت. فعلى سبيل المثال، يمكن تجميع الصناعات الغذائية في قطاع واحد، وكذلك الحال بالنسبة لكل من صناعات التعدين والبناء والطاقة والزراعة وغيرها. ويتوقف عدد القطاعات التي يتم تقسيم الجهاز الإنتاجي للاقتصاد القومي إليها على البيانات والمعلومات المتوافرة عن ما بين هذه القطاعات من تداخلات وعلاقات.

بعد ذلك، يتم تجميع البيانات المتعلقة بكيفية استخدام منتجات كل قطاع إما كسلع وسيطة من قبل القطاعات الإنتاجية الأخرى (وربما القطاع نفسه) أو لإشباع حاجات الطلب النهائي عليها كاستهلاك خاص وحكومي واستثمار وتصدير. وبافتراض وجود علاقة ثابتة بين وحدة المنتج في أي قطاع (المخرجات) وبين الكميات المستخدمة في

إنتاجها من منتجات القطاعات الأخرى (المدخلات) وأن هذه العلاقة خطية، يصبح نموذج المدخلات والمخرجات جاهزاً لصياغته بلغة المصفوفات كما يلي:

$$X = AX + F$$

حيث:

X: مصفوفة ذات عمود واحد وعناصرها X_i تمثل مستوى الإنتاج الكلي للقطاع الإنتاجي. $(i = 1, 2,..., n)$.

A: مصفوفة المعاملات الفنية (Technical Coefficients) وعنصرها العام (a_{ij}) يمثل قيمة ما يلزم من منتجات القطاع المنتج (i) لإنتاج وحدة واحدة من منتجات القطاع المستخدم (j). وتعتبر هذه المعاملات من المعلمات في النموذج حيث يتم احتسابها من بيانات سنة معينة ويفترض ثباتها في الأجل القصير.

F: مصفوفة ذات عمود واحد وعناصرها (F_i) تمثل مقدار الطلب النهائي على منتجات القطاع (i) وتعتبر من المعطيات في النموذج $(i = 1, 2,..., n)$.

ويمكن صياغة هذا النموذج بصورة أخرى لتوضح أن الناتج الكلي لكل قطاع منتج ناقصاً ما يذهب منه كسلع وسيطة للقطاعات الإنتاجية الأخرى (بما فيها نفسه) يساوي الطلب النهائي على منتجات ذلك القطاع.

$$X - AX = F$$

أو:

$$(I - A) X = F$$

حيث (I) تمثل المصفوفة الأحادية (Identity Matrix) وبضرب جانبي المعادلة في $(I - A)^{-1}$، نحصل على:

$$X = (I - A)^{-1} F$$

كحل للنموذج يمكننا من معرفة وتحديد مستويات الإنتاج في كل قطاع اللازمة

لإشباع الطلب النهائي وفي نفس الوقت تكون متسقة مع بعضها البعض بحيث توفر كل منها مستلزمات القطاعات الإنتاجية الأخرى من منتجاتها كسلع وسيطة.

أما عن الكيفية التي ينتج بها كل قطاع منتجاته أو ما يعرف بدالة الإنتاج الخاصة بذلك القطاع، فإننا نلاحظ أنه لكي يتمكن القطاع (j) من إنتاج وحدة واحدة بأنه يحتاج إلى ما قيمته (α ij) من منتجات القطاع (i) كمادة أولية أو كسلعة وسيطة. بالإضافة إلى ذلك، فإن هذا القطاع لا بد وأن يستخدم عدداً من عوامل الإنتاج الأولية (Primary factors) كالعمل ورأس المال والأرض والتنظيم للقيام بنشاطه الإنتاجي ويتحمل في سبيل ذلك تكاليف إضافية فوق ما يتحمله مقابل مستلزماته من السلع الوسيطة. ويطلق على هذه التكاليف الإضافية القيمة المضافة (Value Added) أو ما يعرف أصلاً بعوائد عوامل الإنتاج، ويعبر عنها بالآتي:

$$(j = 1, 2, \ldots, n) \qquad v_j = 1 - \sum_{i=1}^{n} \alpha ij$$

حيث (v_j) تمثل القيمة المضافة المتولدة من إنتاج وحدة واحدة في القطاع (j)، وبضربها بقيمة الناتج الكلي للقطاع، فإننا نحصل على القيمة المضافة المتولدة في ذلك القطاع:

$$(j = 1, 2, \ldots, n) \qquad V_j = v_j X_j$$

وعلى المستوى القومي، تكون القيمة المضافة المتولدة في جميع القطاعات الإنتاجية أو عوائد عوامل الإنتاج تساوي ــ من الناحية المحاسبية ــ مجموع الطلب النهائي على منتجات هذه القطاعات:

$$(i, j = 1, 2, \ldots, n) \qquad \sum_{j=1}^{n} V_j = \sum_{i=1}^{n} F_i$$

بالإضافة إلى ذلك، يمكن الاستفادة من هذا النموذج في معرفة وتحديد احتياجات

القطاعات الإنتاجية من مختلف عوامل الإنتاج الأولية. فإذا افترضنا أن إنتاج وحدة واحدة من منتجات القطاع (j) يتطلب ما مقدار (l_j) من عنصر العمل (مثلاً) وإن هذا المقدار ثابت تعبيراً عن ثبات إنتاجية العمل في هذا القطاع. على الأقل في الأجل القصير ــ فإنه بالإمكان احتساب احتياجات جميع القطاعات الإنتاجية من هذا العنصر كما يلي:

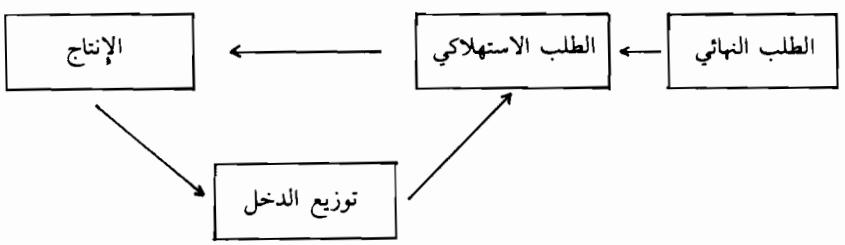
$$L = \sum_{j=1}^{n} l_j X_j$$

وهكذا الحال بالنسبة لبقية عناصر الإنتاج الأولية كرأس المال والأرض والتنظيم. وهكذا يتم الربط بين الطلب النهائي على منتجات القطاعات الإنتاجية المختلفة وبين احتياجات هذه القطاعات من عوامل الإنتاج (الموارد الاقتصادية). وبمقارنة ما تحتاجه هذه القطاعات من عوامل الإنتاج المختلفة وما هو متوافر منها، نستطيع التعرف على ما إذا كان بالإمكان إنتاج مستويات الإنتاج اللازمة لإشباع الطلب النهائي والوسيط بصورة منسقة أم أن بعض أو كل الموارد الاقتصادية المتاحة لا تسمح بذلك، مما يعني ضرورة تغيير حجم أو هيكل الطلب النهائي في التخطيط المستقبلي للنشاط الاقتصادي.

وحتى تكتمل الصورة الهيكلية للاقتصاد، ارتأى بعض الاقتصاديين ضرورة إضافة بعد جغرافي إلى البعد القطاعي في رسم صورة القاعدة الإنتاجية، خصوصاً إذا كان النشاط الإنتاجي متميزاً بين مختلف الأقاليم في الاقتصاد الواحد. لذلك، يتم أولاً تقسيم الاقتصاد إلى عدة أقاليم (شمال وجنوب مثلاً) لكل تركيبة القطاعي الخاص به كما لو كان اقتصاداً قائمًا بذاته، وبالتالي له نموذج مدخلات ومخرجات يمثل هيكله الإنتاجي. بعد ذلك، تربط هذه الأقاليم (النماذج) بمعاملات تجارية (Trade Coefficients) تقيس ما قد يكون بين هذه الأقاليم من علاقات تجارية ومبادلات مشتقة من بيانات عن ما يأخذه من وما يعطيه كل اقليم للأقاليم الأخرى من مختلف المنتجات. ومن أهم الفوائد المترتبة على ذلك أنه أصبح بالإمكان دراسة الآثار المترتبة على أي تغيير في حجم وهيكل الطلب النهائي من أي منتج في أي اقليم على بقية القطاعات الإنتاجية على المستوى الإقليمي بالإضافة إلى المستوى القومي. وتتجلى أهمية ذلك إذا ما أخذنا بعين الاعتبار التباين

الواضح في مستوى النشاط الاقتصادي بين مختلف الأقاليم في كثير من البلاد النامية وإن قرار أين يكون الاستثمار لا يقل أهمية عن قرار في أي قطاع يكون هذا الاستثمار. كذلك، يمكن الاستفادة من هذا التفصيل في الصورة الهيكلية في دراسة عملية التنمية الاقتصادية لمجموعة من الدول في تجمع ما حيث ينظر لكل واحدة منها كأقليم.

أما بالنسبة للبعد السكاني والدخلي، فإن إضافته إلى الصورة الهيكلية للاقتصاد جاءت استجابة للاهتمام الكبير الذي لقيه التوزيع الشخصي للدخل القومي في السنوات الأخيرة كظاهرة محورية ذات دور مزدوج في عملية التنمية الاقتصادية. فمن الناحية الأولى، يتأثر التوزيع الشخصي للدخل القومي بتوزيع ملكية الموارد الاقتصادية بين مختلف الفئات السكانية وبالطلب عليها كما تفرزه عملية التنمية الاقتصادية. ومن الناحية الأخرى يؤثر توزيع الدخل القومي في حجم وهيكل الطلب الاستهلاكي والادخار والواردات وغيرها من الظواهر المؤثرة في عملية التنمية الاقتصادية. ولإضافة هذا البعد إلى الصورة الهيكلية للاقتصاد، فقد جرى تفصيل القيمة المضافة المتولدة في كل قطاع إنتاجي إلى معاملات دخلية (Income-Generation Coefficients) تبين كيفية توزيعها بين مختلف فئات الدخل لنحصل على صورة مفصلة لكيفية توزيع الدخل القومي المتولد في مختلف القطاعات الإنتاجية بين جميع فئات الدخل. بعد ذلك، تم ربط هذه الصورة بالطلب الاستهلاكي في نظام من دوال الاستهلاك للسلع المختلفة تلخصها مصفوفة الميول الحدية أو التوزيع النسبي للاستهلاك. وبذلك تصبح الصورة الهيكلية للاقتصاد واسعة تسمح بدراسة انعكاسات عملية التنمية الاقتصادية على توزيع الدخل القومي في حلقة من المسببات والنتائج كما يوضحها الشكل التالي:



ومن الواضح أن التعبير عن القاعدة الإنتاجية بهذه الصورة التفصيلية لهيكل الاقتصاد يعتبر ميزة لهذا المنهج حيث إنه ينسجم مع حقيقة أن التنمية الاقتصادية ليست

مجرد نمو في الناتج القومي ـ كما يوحيه المنهج الأول ـ وإنما هي عبارة عن سلسلة منتظمة من التغيرات التي تصيب هيكل الاقتصاد. كذلك، فإن تعريف القاعدة الإنتاجية بهذا الأسلوب يأخذ بعين الاعتبار ظواهر عديدة مهمة كالإنتاج بأبعاده القطاعية والجغرافية بالإضافة إلى توزيع الدخل القومي وتفاعلاته مع الإنتاج والاستهلاك. ولكن يعيب هذا المنهج أن كمية البيانات المطلوبة للتعبير عن القاعدة الإنتاجية بمقاييس كمية لا شك هائلة مما يجعل من استخدامه في الدراسات العملية أمراً مرهقاً ومكلفاً. حتى لو توفرت هذه البيانات، فإن افتراض ثبات العلاقات التبادلية بين القطاعات الإنتاجية والأقاليم والفئات الدخلية قد لا يكون واقعياً في الأجل الطويل، مما يحتم ضرورة تعديل المعاملات الفنية والتجارية والدخلية بين الحين والآخر بما يتفق والتغيرات المصاحبة لعملية التنمية الاقتصادية. وأخيراً فإن استخدام هذا النموذج يصلح أكثر ما يصلح لدراسة الآثار الاقتصادية المترتبة على التغيرات في حجم وهيكل الطلب النهائي ويقف قاصراً عن تبيان المسار الأمثل وتحديد أفضل السبل الممكنة لتحقيق الأهداف القومية لعملية التنمية الاقتصادية ديناميكياً.

المنهج الثالث
القاعدة الإنتاجية وخصائص الاقتصاد

توصف القاعدة الإنتاجية في هذا المنهج بمجموعة من الخصائص الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والسياسية للاقتصاد القومي ويتحدد إطارها بما يتكشف عن هذه الخصائص من عوامل دافعة أو معيقة لعملية التنمية الاقتصادية. ويستند هذا التصور للقاعدة الإنتاجية إلى حقيقة أن عملية التنمية الاقتصادية لا تتم في فراغ وإنما تنطلق وتحكمها فيما بعد ذلك مجموعة من العوامل التي تفرزها خصائص الاقتصاد النامي. كذلك، فإن شمولية عملية التنمية الاقتصادية تقتضي توسيع قاعدتها لتأخذ بعين الاعتبار ظواهر اقتصادية وغير اقتصادية، وبالتالي يكون الربط بين القاعدة الإنتاجية في إطارها الواسع وعملية التنمية الاقتصادية الشاملة أكثر واقعية وأفضل لأغراض رسم السياسات والاستراتيجيات التنموية.

وفي سبيل رسم هذه الصورة للقاعدة الإنتاجية، قام كثير من الباحثين بدراسة وتحليل الاقتصادات النامية المختلفة في دول العالم الثالث بغية التعرف على خصائصها

الرئيسية ووضعها في قالب نمطي أصبح يعرف فيما بعد بـ «خصائص التخلف». ثم جرى تصنيف هذه الخصائص في مجموعات وتطوير مؤشرات إحصائية لقياسها ومتابعتها أثناء عملية التنمية الاقتصادية. وأهم هذه الخصائص:

(أ) الخصائص الاقتصادية:

١ ــ انخفاض مستوى الدخل الفردي وما قد يعنيه ذلك من انخفاض في مستوى المعيشة والرفاهية المادية.

٢ ــ اختلاف هيكل الموارد الاقتصادية نتيجة للانفجار السكاني ومحدودية الموارد الطبيعية بالإضافة إلى انخفاض معدل التراكم الرأسمالي وما ينتج عنه من ضعف في رأس المال المتاح بنوعيه المادي والبشري.

٣ ــ اختلال الهيكل الإنتاجي كما توضحه خاصة انخفاض مساهمة القطاعات الصناعية في الإنتاج القومي والعمالة وارتفاع مساهمة القطاعات الأولية.

٤ ــ شيوع ظاهرة «البطالة المقنعة» وارتفاع نسبتها في القطاعين الزراعي والحكومي.

٥ ــ انخفاض الإنتاجية وما يتبعه من انخفاض في الأجور والدخل وبالتالي ضعف في القدرة على الادخار وبالتالي الاستثمار.

٦ ــ انخفاض الطاقة الاستيعابية للاقتصاد نتيجة لصغر حجم السوق أو لضيق هياكلها الإنتاجية.

٧ ــ التبعية الاقتصادية للخارج كما توضحها اختلالات هيكل التجارة الخارجية نتيجة لتركيز الصادرات في سلعة واحدة أو عدد محدود من السلع الأولية وما يعنيه ذلك من قابلية تعرض حصيلتها للتقلبات وبالتالي في قدرتها الاستيرادية لتلبية احتياجات الجهود التنموية.

(ب) الخصائص التكنولوجية:

١ ــ بدائية وازدواجية التكنولوجيا المستخدمة في الدول النامية في القطاعات الأولية (للاكتفاء الذاتي أو التصدير) والقطاع الصناعي الناشىء (صناعات يدوية وحديثة).

٢ ــ صعوبة نقل وتطوير التكنولوجيا العالمية لجعلها ملائمة للظروف المحلية للاقتصادات النامية.

(ج) الخصائص الاجتماعية والثقافية:

١ ــ تخلف وجمود البنيان الاجتماعي كما تعكسه النظم والمؤسسات الاجتماعية والعادات والتقاليد والقيم السائدة غير الملائمة لمقتضيات التنمية الاقتصادية.

٢ ــ النقص في المنظمين (Enterprenenrs) وبالتالي انعدام القدرة على التجديد والابتكار.

٣ ــ ارتفاع نسبة الأمية بين السكان وسوء الوضع السكني وانخفاض المستوى الصحي.

(د) الخصائص السياسية:

١ ــ انعدام الاستقرار السياسي وبالتالي عدم استمرارية الجهود التنموية.

٢ ــ ضعف الطبقة المتوسطة مما لا يفسح مجالاً للتغيير والتطوير.

٣ ــ غياب المشاركة الجماهيرية في مسيرة التنمية الاقتصادية.

مثل هذه القائمة الطويلة من الخصائص تعكس بوضوح شمولية ظاهرة التخلف وتعدد أبعادها بالإضافة إلى وجود علاقات دائرية بينها حيث تشكل الخاصية الواحدة منها في نفس الوقت سبباً ونتيجة لغيرها من الخصائص. غير أن عدم قابلية كثير من هذه الخصائص ــ وبخاصة الخصائص غير الاقتصادية ــ للقياس الكمي الدقيق دفع بالكثيرين إلى التعريف بالقاعدة الإنتاجية للاقتصاد النامي من منظور جزئي يركز على بعض الخصائص القابلة للقياس ويعبر عنها بمؤشرات إحصائية مع الإشارة إلى أهمية بقية الخصائص وما بين هاتين المجموعتين من تفاعلات وتأثير متبادل أثناء عملية التنمية الاقتصادية.

فإذا نظرنا إلى هذه الخصائص جميعها على أنها تشكل في واقع الأمر عقبات أو عراقيل تعترض طريق التنمية الاقتصادية لأصبح من الميسور تصور القاعدة الإنتاجية على أنها واقع فعلي تنطلق منه عملية التنمية الاقتصادية مكبلة بقيود شتى. بعض هذه القيود يعود إلى الاختلالات الهيكلية في الموارد الاقتصادية المتاحة وقصورها من الناحيتين

الكمية والكيفية بالإضافة إلى ما يتصف به الجهاز الإنتاجي للاقتصاد النامي من اختلالات هيكلية تجعله حبيساً لمجموعة دائرية من العوامل التي يتأثر ويؤثر الواحد منها في الآخر على نحو من شأنه الإبقاء عليه عند مستويات منخفضة من الأداء الاقتصادي. أما البعض الآخر من هذه القيود فتفرضه طبيعة العلاقات الاقتصادية الدولية الراهنة وانعكاساتها على الجهود الإنمائية للدول النامية.

وقد جرى التقليد في الكتابات الاقتصادية خلال السنوات الماضية على التركيز على أحد أو بعض هذه القيود والنظر إليها كعائق رئيسي لعملية التنمية الاقتصادية. فمثلاً، هناك من رأى في رأس المال العنصر الديناميكي الدافع للنمو وأن انخفاض معدل التراكم الرأسمالي سبباً رئيسياً للتخلف. وعليه، تم بناء نماذج اقتصادية وتبنى استراتيجيات للتنمية ترتكز على زيادة معدل التراكم الرأسمالي (الاستثمار)، وبخاصة في القطاع الصناعي، لما سوف يترتب على ذلك من زيادة في الطاقة الإنتاجية وتصحيح لمختلف الاختلالات الهيكلية في اقتصادات الدول النامية. وتأتي في المقدمة نماذج واستراتيجيات «الدفعة القوية» و«الحد الأدنى من الجهد الإنمائي» للخلاص من «مصيدة التوازن المنخفض» التي تعيق انطلاقة عملية التنمية الاقتصادية. يلي ذلك استراتيجيات التصنيع عن طريق «النمو المتوازن» أو «النمو غير المتوازن» أو «إحلال الواردات» لتنمية القطاع الصناعي بهدف التغلب على بعض العقبات التي تعترض طريق التنمية الاقتصادية ومن ثم القضاء على كثير من خصائص التخلف.

وهناك من يرى أن كثيراً من الدول النامية تواجه في سعيها للتنمية الاقتصادية عقبتين رئيسيتين: الأولى تتمثل في عجز المدخرات المحلية عن تمويل احتياجاتها الاستثمارية والثانية تظهر على شكل قصور مواردها من الصادرات والمساعدات الأجنبية بالنسبة لمتطلبات النقد الأجنبي اللازمة للاستيراد. وقد أطلق على هاتين العقبتين اسم قيد الادخار وقيد النقد الأجنبي على التوالي. وانطلاقاً من هذا التصور، تم بناء وتطوير ما أصبح يعرف بنموذج ذي الفجوتين (Two-Gap): فجوة الادخار وفجوة التجارة الخارجية، لدراسة ما قد يكون بينهما من تداخل أو تأثير متبادل أم أنهما قائمان بذاتيهما يشكل كل منهما عائقاً للتنمية مستقلاً عن الآخر.

بالإضافة إلى ذلك، فقد تم استخدام هذا النموذج ــ أو صياغات متطورة منه ــ

لمعرفة أي القيدين أكثر فعالية في إعاقة عملية التنمية الاقتصادية في مراحلها المختلفة وبالتالي تحديد ما يلزم اتخاذه من إجراءات للتغلب عليها وسد هذه الفجوات.

ولكن عند التطبيق كانت التجربة في كثير من الحالات مخيبة للآمال حيث إن التركيز على بعض القيود دون البعض الآخر دفع بالتنمية الاقتصادية في مسار خاطىء تفاقمت معه المشاكل وازدادت القيود حدة. وقد أدى ذلك إلى تحول ملحوظ في الفكر التنموي في اتجاه إعادة صياغة أولويات وأهداف التنمية بحيث يكون فيها الإنسان هدفاً ووسيلة معاً للتنمية الحقيقية الشاملة. فبعد فشل الاستراتيجيات التنموية المبنية على تنمية القطاع الصناعي في نقل الاقتصاد إلى مرحلة النمو الذاتي وامتصاص العمالة الزائدة وبعد تفاقم مشكلة الغذاء في العالم تحول اهتمام المختصين إلى التنمية الزراعية والريفية كاستراتيجية مكملة للتنمية الصناعية. كذلك، فقد كان لشيوع ظاهرة الفقر المطلق والنسبي بالإضافة إلى سوء توزيع الدخل القومي في معظم الدول النامية من الآثار الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السيئة ما يكفي لإقناع البعض بأهميتها كعقبات رئيسية في طريق التنمية، ومن ثم تبنى استراتيجيات للتنمية تؤكد على إشباع الحاجات الأساسية (Basic Needs) تنساب فيها ثمار التنمية إلى الفئات السكانية المحرومة.

أياً كانت طبيعة هذه النماذج المقترحة واهتماماتها، فإنها جميعاً لا تعدو كونها محاولات للربط بين الأهداف المنشودة من التنمية الاقتصادية والقاعدة الإنتاجية للاقتصاد كما تصفها خصائصه الرئيسية بهدف التعرف على السياسات والاستراتيجيات المثلى أو المناسبة لعملية التنمية الاقتصادية. ولكن النظرة الجزئية سواء بالنسبة للأهداف أو بالنسبة للقيود والعقبات التي تعترض طريق التنمية جعلت من هذه النماذج ــ على الرغم من الأضواء التي ألقتها على الخيارات المتاحة للدول النامية ــ أدوات تحليلية ناقصة وذات فائدة محدودة. ومهما يكن الأمر، فإن التعبير عن القاعدة الإنتاجية على شكل واقع فعلي تحيطه مجموعة من القيود والعقبات يسهل الربط بين القاعدة الإنتاجية وأهداف التنمية مما يعطي هذا المنهج في التعريف بالقاعدة الإنتاجية ميزة على المناهج الأخرى.

الخلاصة والاستنتاجات

يتضح لنا مما تقدم أن الاختلاف بين المناهج الرئيسية الثلاثة في تعريف مفهوم «القاعدة الإنتاجية» يعود بالدرجة الأولى إلى اختلاف تصوراتها لعملية التنمية

الاقتصادية. فهي في المنهج الأول عبارة عن تحقيق معدلات عالية من النمو في الناتج القومي وبالتالي فإن القاعدة الإنتاجية لا بد أن توصف وتقاس بالموارد الاقتصادية المتاحة كمًا ونوعاً حيث تشترك جميعاً في تحديد المقدرة الإنتاجية للاقتصاد ومستوى نمو ناتجه القومي. أما بالنسبة للمنهج الثاني، فالتنمية الاقتصادية عبارة عن تغيرات منتظمة ونمطية في هياكل الاقتصاد الرئيسية، ومن ثم تعرف القاعدة الإنتاجية فيه بصورة هيكلية متعددة الأبعاد تنطلق منها عملية التنمية الاقتصادية وتحدث فيها تغيرات معينة في مراحلها المختلفة. أما المنهج الثالث فيرى التنمية الاقتصادية على شكل جهود إنمائية تنطلق من واقع فعلي للاقتصاد النامي بغية تحقيق أهداف معينة، وتحكمها فيما بعد مجموعة من العوامل أو العقبات التي يفرزها هذا الواقع بكل أبعاده، وعليه توصف القاعدة الإنتاجية ويتحدد إطارها بمجموعة شاملة من الخصائص الاقتصادية وغير الاقتصادية للدول النامية.

كذلك، تختلف هذه المناهج فيما بينها من حيث إمكانية التعرف على نقاط القوة والضعف في القاعدة الإنتاجية كما تعرفها. ففي حين يبرز المنهج الأول بأسلوب تجميعي طبيعة الاختلالات الهيكلية في الموارد الاقتصادية المتاحة ونواحي القصور والوفرة في عوامل الإنتاج الرئيسية من الناحيتين الكمية والكيفية وفرص إحلال بعضها محل البعض الآخر، يظهر المنهج الثاني بصورة مفصلة ما قد يعاني منه الاقتصاد النامي من اختلالات في هياكله الرئيسية وطبيعة الجهود الإنمائية اللازمة لتصحيحها. أما المنهج الثالث، فيبين بوضوح ما قد يعترض طريق التنمية الاقتصادية الشاملة من عقبات وما يحيط بها من قيود ويساعد في رسم أفضل المسارات الممكنة لعملية التنمية الاقتصادية وما يعنيه ذلك من سياسات واستراتيجيات تنموية لتحقيق الأهداف القومية.

ونتيجة لهذا التباين، يصبح الحكم بأفضلية منهج معين على غيره من المناهج أمراً غير يسير سواء من الناحية النظرية أم من الناحية العملية. كذلك، قد لا يبدو سليمًا القول باتباع منهج معين في تعريف القاعدة الإنتاجية لجميع الدول النامية لما بين هذه الدول من اختلاف ملحوظ في خصائصها وأهدافها من حيث ماهيتها وأهميتها. فالتعريف الذي يكون ملائمًا لأحد الاقتصادات النامية قد لا يكون كذلك بالنسبة لغيره. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون من المفيد من الناحية العملية استخدام تعاريف مختلفة للقاعدة

الإنتاجية في الاقتصاد الواحد وذلك حسب المرحلة التي يمر بها الاقتصاد في عملية التنمية الاقتصادية.

في مثل هذه الأحوال، يبدو منطقياً التقدم باقتراح ينادي بضرورة وضع تعريف للقاعدة الإنتاجية في كل بلد نام يتلاءم والظروف التي يعيشها ذلك البلد، على أن يراعي في هذا التعريف الاعتبارات التالية:

١ ــ **الواقعية**: وذلك حتى تعكس القاعدة الإنتاجية الواقع الفعلي للاقتصاد النامي من حيث قدراته وإمكاناته وخصائصه الرئيسية.

٢ ــ **الشمولية**: بمعنى أن تكون الصورة التي يرسمها التعريف المقترح للقاعدة الإنتاجية مفصلة وذات أبعاد متعددة لكي تشمل في إطارها جميع خصائص الاقتصاد النامي وبالتالي يمكن التعرف على العوامل المساعدة والمعيقة لعملية التنمية الاقتصادية الشاملة.

٣ ــ **القابلية للقياس الكمي**: حتى يسهل التعرف على مظاهر القوة والضعف في القاعدة الإنتاجية ومتابعتها في أثناء عملية التنمية الاقتصادية عن طريق إجراء المقارنات الزمانية والمكانية.

٤ ــ إمكانية ربطها بعملية التنمية الاقتصادية في إطار تحليلي ديناميكي يأخذ عنصر «الزمن» صراحة بعين الاعتبار.

المراجع

(أ) العربية:

(١) أنطونيوس كرم: **اقتصاديات التخلف والتنمية**. مركز الإنماء القومي، بيروت ١٩٨٠.

(٢) د. عمرو محيي الدين: **التخلف والتنمية**. دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٧٥.

(٣) د. محمد زكي شافعي: **التنمية الاقتصادية**. الجزء الأول، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٧٧.

(٤) د. هناء خير الدين، اختبار قياسي لفعالية كل من قيد الادخار وقيد النقد الأجنبي على تنمية بعض الدول

العربية، **مجلة العلوم الاجتماعية**، العـدد الرابـع، السنة الخـامسة، كـانون الثـاني، ينايـر ١٩٧٨، ص ص ٢٧ ــ ٥٧.

(ب) الأجنبيـة:

(1) Al-Qudsi, S., «Growth and Distribution in the Kuwaiti Economy, 1960-1975: A Production Function Approach, *Journal of Social Sciences*, Vol. 8, No. 3, October 1980, pp. 250-264, and the reference therin, particularly 3 and 5.

(2) Arrow, K. J. et. al., Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 43, No. 3, August 1961, pp. 225-250.

(3) Baer, W. and Herve, M., «Employment and Industrialization in Developing Countries, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, July 1966, pp. 88-107.

(4) Chenery, H. B. et al., eds, *Redistribution with Growth*, London: Oxford University Press, 1974.

(5) Chenery, H. B. and A. M. Strout, «Foreign Assistance and Economic Development», *American Economic Review*, September 1966.

(6) El-Beblawi H. and E. Shafey, Strategic Options of Development For Kuwait, IBK papers Series No. 1, Kuwait, July 1980.

(7) El-Mallakh, R. and J. K. Atta, *The Absorptive Capacity of Kuwait*, D. C. Heath and Company, Mass., U.S.A., 1981.

(8) Golladay, F. L. and Haveman, R. H., *The Economic Impacts of Tax-Transfer Policy: Regional and Distributional Effects*, Academic Press, New York, 1977.

(9) Hardy, C., «Mexico's Development Strategy For The 1980s», *World Development*, Vol. 10, No. 6, June 1982, pp. 501-512.

(10) Intrilligator, M. D., *Mathematical Optimization and Economic Theory*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jerser, 1971.

(11) Khouja, M. W. and P. G. Sadler, *The Economy of Kuwait: Development and Role in International Finance*, The Macmillan Press Ltd., London, 1979.

(12) Kuznets, S., *Modern Economic Growth: Rate, Structure and Speed*, Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1966.

(13) Morawetz, D., «Employment Implications of Industrialization in Developing Countries: A Survey», *The Economic Journal*, September 1974, pp. 491-542.

(14) Morley, S. and Williamson, J. «Demand, Distribution and Employment: The Case of Brazil», *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 23, October 1974, pp. 33-60.

(15) Moses, L. N., «A General Equilibrium Model of Production, Interregional Trade and Location of Industry», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 42, No. 4, November 1960, pp. 373-397.

(16) Weisskopf, T. E., «An Econometric Test of Alternative Constraints on the Growth of Underdeveloped Countries», *The Review of Economics and Statistics*, February 1972.

□ □ □

The Nuclear Factor in the Arab-Israeli Conflict [in the light of the Israeli Raid against the Iraqi Nuclear Reactor]

Omar El Khatib

This article is based mainly on two principle hypothesis: the first, that the nuclear factor become one of the more basic elements in the Arab-Israeli conflict. The Second, that Israel, due to it's possession of the nuclear, would be the first, among the other States in the region, who use the nuclear weapons.

Starting from these two main hypothesis, this article study and treats the following three points:

— Strategic analysis to the Israeli raid against the Iraqi nuclear reactor.

— Political analysis to the reactions, on the local, regional and international levels.

— Military analysis to the Israeli raid.

The essential results and lessons that are being drawn from this article are the following:

— Israel would react very strongly, specially by military means, against any arab serious attempt to obtain or build a nuclear technological base and, subsequently, against any arab attempt to obtain the nuclear option.

— The Arab World should not depend on any nuclear umbrella of any big nuclear power.

— The Arab countries, therefore, should devote every effort to obtain the nuclear option, not with the intention to use it, but to balance the Israeli nuclear option. This means that purpose of the Arab nuclear option is not to

be used as a horrible destructive weapon for aggresion, but as a decisive instrument for disscusion.

— Arab countries who seek to obtain the nuclear option should obtain in advance, all the Security and military means to protect their nuclear weapons against a sudden Israeli strike (or by an «abortive operation»).