OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as "developed", "industrialized" and "developing" are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

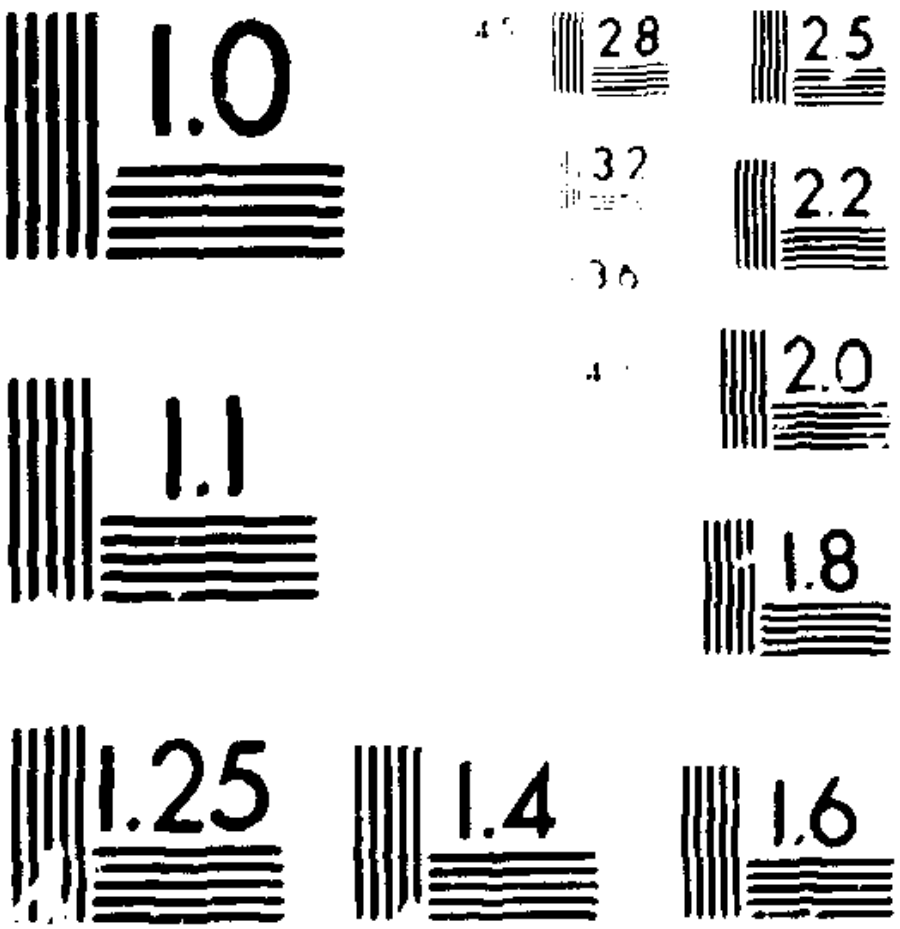
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
Vienna International Centre, P.O. Box 300, 1400 Vienna, Austria
Tel: (+43-1) 26026-0 · www.unido.org · unido@unido.org



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

Distr.
GENERAL
ID/CONF.5/20
16 January 1984
ARABIC
Original: ENGLISH

13667 -A

منظمـــة الأمـــم المتحـــدة للتنميـــة الصناعيـــة

مؤتمـــر اليونيدو العام الرابـــع

فيينا، النمسا، ٢- ١٨ آب/أغسطس ١٩٨٤

البند ٥ (و)

السياسات والاجراءات من أجل المعالجة الصناعية المحلية للمواد الخام في البلدان النامية

Policies and measures for domestic industrial processing of raw materials in developing countries. Issue paper.

ورقة مناقشة

2132

البند ٥ (و) من جدول الأعمال المؤقت

التعاون الدولي والاجراءات الوطنية ذات الصلة ، بما في ذلك السياسات الصناعية ، واسهام اليونيدو في المجالات الحيوية للتنمية الصناعية ١٩٨٥ - ٢٠٠٠ :

السياسات والاجراءات من أجل المعالجة الصناعية المحلية للمواد الخام في البلدان النامية

ورقة مناقشة أعدتها أمانة اليونيدو

V.83-65551

مقدمـــة

١ - تتسم المواد الخام الصناعية والزراعية ومعالجتها محليا بأهمية أثرهما على سرعة ونمط النمو الاقتصادي والتنمية الصناعية . وينطوي الانتاج الصناعي أساسا على معالجة وتحويل الموارد الطبيعية - في شكل مواد خام صناعية - الى منتجات صناعية وسيطة وللاستخدام النهائي ذات عناصر لها قيمة مضافة مرتفعة .

٢ - يؤكد تباطؤ التصنيع في البلدان النامية صعوبة عملية التنمية الصناعية في الثمانينات والتسعينات وضرورة ايجاد سبل جديدة لتنشيطها . ويتوجب تشجيع نمط تصنيعي يخص للبلدان النامية نسبة أعلى من القيمة المضافة الصناعية . ونظرا لأن نصيب البلدان النامية من المواد الخام في العالم كبير نسبيا ، فان من شأن الاستراتيجيات الصناعية القائمة على المعالجة المحلية للمواد الخام والمؤدية الى انتاج ذي قيمة مضافة عالية أن تهيئ امكانات واعدة لتعزيز التصنيع في البلدان النامية في العقود القادمة .

٣ - وتشمل المواد الخام الصناعية المعادن ؛ والمنتجات الزراعية والحراجية ؛ والكتلة الاحيائية ؛ والثروة الحيوانية ؛ والأسماك والدواجن ؛ والموارد المائية القارية وموارد المحيطات ؛وموارد الطاقة المتجددة وغير المتجددة . وهذا ما يشكل مجمل قاعدة موارد أي بلد من المواد الخام .

٤ - ويستمد قدر كبير من القيمة المضافة من المعالجة الجزئية أو الكاملة للمواد الخام لتحويلها الى منتجات صناعية شبه جاهزة أو جاهزة ، فمن حيث العائد الاجمالي من العملة الأجنبية ، على سبيل المثال ، يدر الألومنيوم ثلاثة أضعاف ما تدره الألومينا ، وتدر الألومينا أربعة أضعاف ما يدره البوكسيت. أي أن نسبة عائد الألومنيوم الى عائد البوكسيت تبلغ نحو ١٢ الى ١ . وبعبارة أخرى ، عندما يصدر البوكسيت في شكل ألومينيوم يكون العائد الاجمالي من العملة الأجنبية أكبر ١٢ مرة من عائده في حال تصديره في صورة ركاز البوكسيت .

٥ - ومن المعروف ، حتى بالاستناد الى المسوح الجيولوجية غير الكافية ، أن البلدان النامية تمتلك احتياطيات كبيرة من الخامات المعدنية ، كما يتبين من الجدول ١ .

الجدول ١ - احتياطيات البلدان النامية نسبة الى الاحتياطيات العالمية ، معادن مختارة

المعدن	النسبة الى الاحتياطيات العالية (في المائة)
البوكسيت	٦٤
الكوبالت	٧٧
النحاس	٣١
ركاز الحديد	٢٩
القصدير	٧٤
التنغستن	٥٢

كما أن نصيب البلدان النامية في الانتاج العالمي من بعض الخامات المعدنية الهامة ، المبين في الجدول ٢ ، جدير بالاهتمام:

الجدول ٢ - نصيب البلدان النامية في الانتاج العالمي ، خامات معدنية مختارة

الخامة	النصيب في الانتاج العالمي (في المائة)
البوكسيت	٣٤
الكوبالت	٧٠
النحاس	٢٣
ركاز الحديد	٢٣
ركاز المنغنيز	٢٩
صخر الفوسفات	٢٤
القصدير	٧٢
التنغستن	٤١

٦ - وهناك ثلاث مراحل في معالجة المواد الخام ، هي الاستخراج ، كاستخراج المنتجات الحراجية والخامات المعدنية مثلا ؛ والمعالجة الجزئية ، مثل تحويل الخشب الى عجينة الورق أو تحويل البوكسيت الى ألومينا ؛ والمعالجة النهائية للحصول على منتجات

كالورق والألومينيوم . وتكون القيمة المضافة في مرحلة الاستخراج صغيرة جدا، وتزداد ازديادا كبيرا في المعالجة الجزئية والمعالجة النهائية للمواد الخام .

٧ - وفي الوقت الحاضر، تقوم البلدان النامية ذات الاحتياطيات الكبيرة من المواد الخام بالعمل أساسا في مجال الاستخراج والمعالجة الجزئية المحدودة ، بينما تقوم بعمليات المعالجة والتحويل النهائي الشركات عبر الوطنية الكبيرة التي تتولى شراء المواد الخام الزراعية والحراجية والمعدنية وتحويلها الى منتجات نهائية مع ما يرتبط بذلك من مكاسب متأتية من القيمة المضافة الكبيرة ومن أرباح . ويؤدي هذا الى الحاق ضرر متضاعف على اقتصادات البلدان الضعيفة في مجال معالجة مواد الخام. فمن ناحية أولى ، شهدت أسعار المواد الخام انخفاضا حادا في السنوات الأخيرة عانت منه معاناة شديدة اقتصادات البلدان النامية بوصفها المنتجة الرئيسية للمواد الخام . وتجدر الاشارة الى أن قدرة البلدان النامية على ضبط الأسعار محدودة أو معدومة . وتستورد البلدان النامية المنتجات النهائية على أساس ما تصدره من مواد خام ولكن بأسعار متضخمة جدا . وتتمثل المفارقة في أن البلدان الأفقر التي تمتلك نسبة كبيرة من المواد الخام الصناعية هي التي تدفع بالفعل ثمن تحويل البلدان الصناعية هذه المواد الخام الى منتجات نهائية . ومن هنا تتجلى الضرورة الاقتصادية للمعالجة المحلية ، أو على الأقل للمعالجة الجزئية ، للمواد الخام الصناعية ، اذا كانت البلدان النامية تريد جني مكاسب عادلة من المواد الخام الصناعية التي تمتلكها .

٨ - ولذلك ، يحتاج الوضع الراهن الى درسه عن كثب وتغييره من خلال تدابير سياسية واعية ومدروسة على الصعيد الوطني والاقليمي والأقاليمي ، وبدعم مناسب من الوكالات الدولية ، ولا سيما اليونيدو .

أولا - بضعة قضايا مطروحة للمناقشة

ألف - السياسات والتدابير

٩ - هناك عدة من القضايا والاستنتاجات الهامة المتصلة بالمواد الخام الصناعية وبمعالجتها تتسم بأهمية خاصة بالنسبة لمقرري السياسات العامة في البلدان النامية والوكالات الدولية . فعلى سبيل المثال :

(أ) لا يمكن أن تكون هناك مخرجات مادية من المنتجات الصناعية من غير مدخلات من المواد الخام الصناعية - المحلية أو المستوردة ؛

(ب) تمثل المواد الخام الصناعية المحلية مزية نسبية هامة لتحويلها الى منتجات صناعية ؛

(ج) تنجم عن عملية تحويل المواد الخام الصناعية الى سلع ومنتجات صناعية زيادة ضخمة في القيمة المضافة الى الناتج المحلي الاجمالي وفي دخل الفرد ؛

(د) هناك ارتباط هام بين تنمية الموارد البشرية والمهارات والمعالجة المحلية للمواد الخام .

١٠ - وينبغي أن تصمم السياسات التي تنتهجها البلدان النامية ، لتناسب استخدام ومعالجة الموارد المحلية باقصى قدر ممكن ، بغية تحقيق تنمية معتمدة على الذات . وتشمل عناصر السياسة العامة نوع المحاصيل الغذائية والكتلة الاحيائية التي يتعين تنميتها ؛ والتكنولوجيات التي يتعين استخدامها للوصول الى استنباط وحشد واستغلال أفضل للموارد ؛ ونوع الصناعات التي تنشأ لتصدير المنتجات شبه الجاهزة والجاهزة ومواقعها ؛ وتشكيل رابطات للبلدان النامية المنتجة تلتزم بخطط محددة لانتاج واستغلال المواد الخام الأولية ، على أن يكون انشاء تلك الرابطات بالتعاون الفعال فيما بين البلدان النامية ومع تقاسمها الموارد والأسواق .

١١ - ويستدعي التخطيط الرشيد لاستغلال بلد ما لمواده الخام الصناعية الاحاطة بكمية ونوعية الموارد المتاحة : الزراعية والمعدنية والحراجية والمائية . ولذلك ، يجب أن تجرى مسوح الموارد الطبيعية كاجراء من اجراءات السياسة الوطنية . وينبغي أن تشمل هذه المسوح مسوح الموارد الجيولوجية ، والزراعية ، والحراجية ، والكتلة الاحيائية ، والطاقة ، والمياه القارية وموارد المحيطات ، بحيث تشكل جردا وتقديرا للامكانات المتوفرة من موارد المواد الخام الوطنية لتيسير التخطيط لها واستغلالها بصورة سليمة .

١٢ - والخطوة التالية هي اعداد خرائط لاستغلال الأراضي وخرائط لاستغلال الموارد ، للتمكن من تنظيم توليد المواد المتجددة بصورة منهجية واستغلالها على النحو الأمثل ، ولاتباع سياسات التحريج وقطع أشجار الحراج ، ولضمان حماية البيئة ، الخ . وينبغي لأي سياسة وطنية في مجال الكتلة الاحيائية أن تحدد نوع النباتات التي يتعين زراعتها ، مع ايلاء اهتمام خاص بموارد الحزام الشمسي ؛ وهي تتضمن المحاصيل التي تختص بها المناطق الاستوائية ، كالنباتات العطرية والطبية ونباتات الزينة ، والنباتات ذات الاستخدامات الاقتصادية الأخرى ، والكتلة الاحيائية لاستخدامها كغذاء وعلف ووقود وسماد ومواد بناء ومواد كيماوية . ويتعين التمييز بوضوح بين الغذاء والزراعة من ناحية والكتلة الاحيائية من ناحية أخرى ، نظرا لكثرة الاستخدامات الصناعية للكتلة الاحيائية .

١٣ - ويجب التسليم بأن الاستكشاف والمسوح الجيولوجية واختبار الخواص الكمية والنوعية للمواد الخام الصناعية عمليات مستهلكة للوقت وباهظة التكاليف في آن معا ، ويتعين أن يسبق وضع خطة الاستغلال الصناعي ، التي تكون في العادة مندمجة في الخطة الاقتصادية الصريحة أو الضمنية ، اعداد خطة للمواد الخام الصناعية . وينبغي أن تتعاقب هاتان الخطتان في كل خطة اقتصادية لاحقة .

١٤ - وتتيح التكنولوجيات الناشئة امكانيات واسعة لتحسين غلال المحاصيل ، ولتنقية الخامات واستخراج الزيوت المعدنية المتبقية ، ولمعالجة المعادن المنخفضة الرتبة ، ولتحسين استغلال المواد اللجنينية - السيلولوزية ، مع ادخال وحدات معالجة وطرائق ومواد تشييد أحدث ، وتكنولوجيات للانتاج الأصغر حجما ، ولا مركزية التصنيع . ومن ناحية أخرى ، أدت

الفتوحات التكنولوجية الى الاستعاضة عن المواد الطبيعية بمواد اصطناعية جديدة. ويعتبر ازدياد الوعي بمثل هذه التطورات أساسيا في التخطيط ورسم السياسة العامة .

١٥ - وينبغي لخطط الاستخدام النهائي لمادة خام ما أن تهتم بايجاد استخدامات بديلة ومنافسة لها ، فالخشب مثلا يمكن أن يحرق كحطب ، أو يستخدم في صناعة التشييد ، أو في انتاج عجينة الورق والورق والكيماويات المستمدة من تقطير الخشب . ويجب على خطط الاستخدام النهائي الوطنية أن تأخذ هذه الاستخدامات البديلة في الاعتبار وأن توجد مزيجا مستحسنا ومثاليا من استخدامات المادة الخام . ويجب وضع سياسات ضريبية ونظم حوافز وتدابير تنظيمية من أجل هذا الغرض .

١٦ - وفيما يتعلق بالموارد المتجددة ، كالموارد المستمدة من الزراعة والحراجة أو المستخدمة كوقود ، يجب أن توضع خطط لتجديد الموارد لكي لا تتعرض المواد الخام الزراعية والحراجية ومواد الكتلة الاحيائية لاستنزاف مفرط ، مما يسلب الأجيال المقبلة ارثها المشروع .

١٧ - وفي حالة الخامات المعدنية ، يبدو أن هناك ميلا نحو تصدير الخامات الغنية والعالية التركيز ، مع ترك البقايا غير القابلة للاستخدام. فعلى سبيل المثال ، قد تصدر البلدان النامية ركاز الحديد بنسبة تركيز قدرها ٦٠ في المائة من الحديد أو أكثر . ومن ناحية أخرى ، كانت البلدان الصناعية تستخدم ركاز الحديد بنسبة تركيز تتراوح بين ٤٥ و ٥٠ في المائة من الحديد ، بل وأقل من ذلك في بعض الأحيان ، لانتاج الصلب . ولذلك ، فان من المفيد أن تكون هناك سياسة وطنية لضمان الحفاظ على نوعية الموارد المعدنية ، عن طريق المزج وغيره من الوسائل المشابهة ، وضمان الحد من الفاقد ان لم يكن القضاء عليه . وهذا مجال مفيد للعمل دون الاقليمي والاقليمي أيضا . ومن شأن تبادل المعلومات من خلال التعاون الصناعي فيما بين البلدان النامية أن يساعد في هذا الاتجاه .

١٨ - لا بد من استحداث أدوات تتعلق بالسياسة العامة لمنع اهدار الموارد الطبيعية أثناء الاستخراج والتخزين والنقل والتجهيز . وهذا أكثر أهمية بالنسبة الى الموارد غير المتجددة . ولا بد من تلقي مفهوم الاستغلال الشامل ، الذي يقضي بأن تصبح المنتجات الثانوية لصناعة ما مدخلا لصناعة أخرى ، كعنصر حتمي في سياسة تعنى بالمواد الخام .

١٩ - توفر الدراسات الاستقصائية الوطنية عن الموارد قاعدة البيانات عن المتاح من المواد الخام الصناعية والزراعية والقائمة على الأحراج . الا أنه لا بد من اجراء دراسات اقتصادية على المستوى الكلي ومستوى المشروع، للتعرف على قدرته على البقاء ولتحديد تكاليف الاستخراج والانتفاع في حالة الخامات المعدنية وتكاليف الاستخراج في حالة الموارد الحرجية. وفي هذا الصدد ، تتسم الطرق والنقل والمتطلبات من الماء والطاقة بأهمية كبرى ، ولا بد من تضمينها في اطار سياسة متكاملة . ينظم الاستفادة من المواد الخام .

٢٠ - ولتنظيم استخدام المياه أهمية حاسمة بالنسبة لكل من توليد الموارد وللتجهيز الزراعي والصناعي . ومن المسائل التي لا بد من ادراك أهميتها الماء كمدخل للصناعة ، والنفايات السائلة كمخرج ، وكذلك معالجة تلك النفايات .

٢١ - ان العلاقة الوثيقة بدرجة خاصة بين استخراج المواد الخام واستهلاك الطاقة ومحتوى المنتج النهائي من الطاقة ، تحتاج الى المزيد من العناية . ويستدعي تحويل البوكسيت الى ألومنيوم الى مصدر كبير ورخيص للطاقة مثل الطاقة المائية . وعليه فهناك صلة وثيقة بين سياسة الطاقة وسياسة تجهيز المواد الخام .

٢٢ - وتدعو الحاجة الى اتباع نهج مختلفة ازاء مشاكل الاستثمارات الكبيرة واستهلاك الطاقة ، والتلوث ، والأسواق الخارجية ، التي تنشأ في الصناعات المعدنية . وتسيطر الشركات عبر الوطنية الحائزة على احتكار القلة ، على استخراج وتجهيز وتسويق المعادن . وتشترك هذه الشركات أيضا اشتراكا واسعا في صناعة المواد الغذائية .

٢٣ - ان تطوير وتدقيق سياسة واستراتيجية واضحتين فيما يتعلق بنمط الانتاج الصناعي لقطر معين ، استنادا الى ما وهب من موارد طبيعية يوفران التركيز والتوجيه اللازمين لتنمية الموارد البشرية أيضا . وينبغي أن ينصب هذا التركيز على تنمية المهارات في تشييد المنشآت الصناعية ، وتشغيلها وصيانتها ، وعلى القدرات الاستشارية والتصميمية الهندسية ، والبحث والتنمية والمعايير والتسويق والادارة والأنشطة التكنولوجية والمتعلقة بالمقاولات والاضطلاع بالأعمال .

١٤ - وينبغي للبلدان أن تركز سياساتها المتعلقة بالمواد الخام على التجهيز المحلي، ولكن يجب أيضا أن تشدد السياسات على الاستغلال الكامل للمواد ، بما في ذلك اعادة استخدام المنتجات الثانوية والنفايات ، وسياسات الاقتصاد في استهلاك الطاقة ، واستخدام التكنولوجيات الملائمة ، وتوفر الهياكل الأساسية . واضافة الى ذلك ، ينبغي أن تتضمن تلك السياسات سياسات للتسعير المحلي للمواد الخام والمواد المجهزة والقابلة للتصدير . ويجب أن ترسم الترتيبات والسياسات لتحقيق أهداف لا تنحصر في الحدود الوطنية فحسب ولكن تمتد أيضا الى الهيكل التجاري والمالي الدولي ، بهدف تحقيق الحواجز التجارية على المواد المجهزة وانحد من آثار الانخفاضات الحادة في أسعار المواد الخام .

باء - التعاون الدولي

٢٥ - يدعو التجهيز المحلي للمواد الخام الصناعية الى التعاون فيما بين البلدان . وقد كانت حتى الآن التجارة في المواد الخام الصناعية ، سواء أكانت أولية أو شبه مجهزة ، تتم الى حد كبير بين البلدان النامية كمنتجة للمواد الأولية والبلدان الصناعية كمجهزة للمواد الخام . وثمة فجوة كبيرة بين أسعار المواد الخام ، التي أخذت تنخفض ، وأسعار المنتجات المصنعة ، التي ترتفع ويعني التعاون العادل فيما بين البلدان الصناعية والنامية أنه يمكن ضمان أسواق للمواد الخام بأسعار عادلة ومجزية للمنتجين وعادلة للمستهلكين .

٢٦ - وستكون هناك حاجة الى استثمارات كبيرة في البلدان النامية لتعزيز التجهيز الصناعي المحلي للمواد الخام . واذا وضع هذا في الاعتبار ، يمكن تطوير البعد الجديد للتعاون العادل ، الذي تأتي بموجبه الاستثمارات اللازمة من البلدان الصناعية . ولا بد ، بالطبع ، من أن يكون العائد من هذه الاستثمارات عادلا وأن يقتسم بانصاف بين الشريكين .

وينبغي التحليل الدقيق للعوامل التي تحدد الموقع ، مع مراعاة اقتصاديات الانتاج، والنقل، والتكاليف والمنافع الاجتماعية . وجدير بالملاحظة أنه لانتاج كل طن من الألومنيوم، لا بد من نقل طنين من الألومينا و ٥ أطنان من البوكسيت . وعليه فهناك مزايا كبيرة تكتسب من اقامة مرافق التجهيز بالقرب من مصادر المواد الخام ، فتنخفض بذلك تكلفة النقل وأثرها على تكلفة المنتج النهائي الذي يسلم في موقع السوق . كما سيخفض أيضا ارهاق مرافق النقل المحدودة ومرافق المناولة في الموانئ ، التي كثيرا ما تشكل اختناقات كبيرة في البلدان النامية . ويمكن عندئذ استخدام الاستثمارات القائمة في هيكل النقل الأساسي بكفاءة أكثر وتخفيض النفقات الاستثمارية الجديدة الى الحد الأدنى . وهكذا يهيئ تدفق المال من البلدان الصناعية الى البلدان النامية لأغراض التجهيز المحلي أو الجزئي للمواد الخام الصناعية فرصة جديدة وبعدا جديدا للتعاون الدولي ، يكون منصفا لكل من المجموعتين من البلدان وينتج عنه نمو صناعي في كل منهما .

٢٧ - كثيرا ما تحتاج البلدان النامية ، من أجل استخراج وتحويل المواد الخام ، الى تكنولوجيا ، ورأس مال ، وموارد بشرية ذات المهارات التكنولوجية اللازمة ، وأسواق يمكن أن تباع فيها المنتجات بأسعار عادلة . ويجب العناية بتفادي تجربة السنوات القليلة الماضية ، عندما انخفضت انخفاضا كبيرا أسعار المواد الخام في سوق البلدان المتقدمة وحدث فيها ميل الى التذبذب بين حدود واسعة . ويمكن تفادي هذا الوضع باتباع سياسات وطنية ومؤسسية واقليمية ودولية . ويقع عبء هذا العمل الى حد كبير على البلدان الصناعية الشمالية ، التي تشكل المشتري والمستخدم الكبير للمواد الخام الصناعية . وتجدر ملاحظة أن جلد البلدان النامية على تخزين موادها الخام لاستعمالها في المستقبل الى أن تصبح الأسعار أكثر ملائمة جلد محدود جدا بسبب حالتها المالية .

٢٨ - تكون الفرص المتوقعة للتجارة في المواد الصناعية شبه المجهزة ، بدلا عن التجارة في المواد الخام الأولية ، فيما بين البلدان النامية وكذلك بين البلدان النامية والبلدان الصناعية ، أفضل عندما يتم تحقيق تكامل سليم بين النهج وبين التخطيط . وكما سبق وبيّنا ذلك ، كثيرا ما كانت احدى العقبات ، الى جانب التمويل والتكنولوجيا ، هي انعدام الهياكل الأساسية الكافية ، مثل الطاقة الكهربائية ، والماء ، والنقل ، ويمكن تحديد المتطلبات اللازمة لتطوير هذه الهياكل الأساسية في أي بلد بوضوح أكثر عندما يكون قد تم وضع خطة لاستغلال المواد الخام الصناعية . وتوجد هنا أيضا فرص للتعاون فيما بين البلدان النامية وكذلك بين البلدان النامية والبلدان الصناعية في تطوير الهياكل الأساسية.

جيم - التعاون فيما بين البلدان النامية

٢٩ - كثيرا ما تكون هناك حاجة الى أكثر من مادة خام صناعية واحدة لانتاج منتج صناعي ما ، وعلى سبيل المثال ، هناك حاجة الى خام الحديد ، والحجر الجيري ، وفحم الكوك لصناعة الفولاذ . وبما أنه ، كقاعدة عامة ، لا تتوفر كل هذه المواد في أي بلد واحد ،

فهناك مجال واسع للتعاون الصناعي فيما بين البلدان النامية في التطوير التعاوني المنصف ، بدلا من التطوير الاستغلالي ، في تطوير المواد الخام الصناعية .

٣٠ - وسوف تتحسن تحسنا كبيرا الفرص المتوقعة للتجارة في المواد الصناعية شبه المجهزة ، بدلا من التجارة في المواد الخام ، في كل من البلدان النامية والصناعية ، باتباع نهج وتخطيط تكامليين سليمين . وعلى سبيل المثال ، يمكن أن يخطط بلد يتوفر فيه البوكسيت لتصدير الألومينا بدلا من البوكسيت الى بلد نام آخر فيه مصدر رخيص وافر للطاقة الكهربائية (الطاقة المائية) ، يستطيع تحويل الألومينا الى ألومنيوم . وهكذا تعود مزايا القيمة المضافة الى البلدين كليهما . كما سينتفع البلد الصناعي المستورد أيضا من التكلفة الأقل .

٣١ - تتوفر خبرة ودراية تكنولوجية كبيرتين في التجهيز المحلي للمواد الخام في بلدان نامية مختلفة ، وهناك مجال واسع للتعاون الصناعي فيما بين البلدان النامية في هذا الميدان الهام من ميادين التصنيع .

٣٢ - وبالمثل ، فلدى بعض البلدان النامية أيضا دراية وخبرة في أعمال مسح الموارد المعدنية والزراعية والحرجية واستكشافها ، وفي تطوير سياسات للاستفادة المثلى منها . ونظرا لتقارب الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والمناخية في البلدان النامية ، فسيكون من المفيد لها التعاون في العمليات المذكورة أعلاه .

٣٣ - يتصل تطوير واستغلال المصادر التقليدية والجديدة للطاقة ، سواء المتجددة منها وغير المتجددة ، بالصناعة من أجل الطاقة والطاقة من أجل الصناعة . وسيكون التعاون بين البلدان النامية المنتجة للطاقة والبلدان النامية التي لها مواد خام أخرى ذا منفعة متبادلة . ويمكن للمشاريع المشتركة الاقليمية والأقاليمية ، القائمة على موارد المواد الخام ، أن تفتح أسواقا جديدة وتتيح فرصا جديدة للتعاون الصناعي والتقني والاقتصادي فيما بين البلدان النامية .

ثانيا - دور اليونيدو

٣٤ - بالنسبة لتوليف الخامات ، من الضروري النظر في تكنولوجيات لتجهيز الخامات المعدنية المنخفضة الرتبة والتكاليف المالية وتكاليف الطاقة المرتبطة بهذا التجهيز . وثمة مجال واسع للتعاون فيما بين البلدان النامية وبينها والبلدان الصناعية لتبادل المعلومات ونقل التكنولوجيات في هذا الميدان . وتستطيع اليونيدو المساعدة بتقديم العون في اجراء الدراسات التشخيصية لهذا الغرض .

٣٥ - وهناك مشكلة مرتبطة بذلك هي اقامة مشاريع مشتركة للبحث والتطوير من أجل تطوير تكنولوجيات تناسب كلا من خصائص الخامات المعدنية والمنتجات الحرجية ، وأحجام عمليات الانتاج في البلدان النامية . وقد تكون ترتيبات التوأمة بين مؤسسات البحث والتطوير في البلدان النامية ، مثل معاهد البحوث في مجال الحراجة أو معاهد تجهيز المعادن ، ذات فائدة

كبيرة . وبالمثل ، وعلى نطاق أوسع ، فان الربط بين مؤسسات التفوق المماثلة ، على كلا الأساسين الاقليمي والأقاليمي ، يمكن أن يكون ذا نفع عظيم في تعجيل التجهيز المحلي الرشيد للمواد الخام الصناعية . وتستطيع اليونيدو لعب دور مساند مفيد بتوفير المعلومات عن مؤسسات التفوق في هذه المجالات ، وكذلك بجمع اثنين أو أكثر من هذه المؤسسات للعمل في مشروع مشترك يهم البلدان النامية ، وذلك عن طريق تقديم المساعدة التقنية .

٣٦ - ومن الموضوعات الهامة دور الشركات عبر الوطنية في التجارة في المواد الخام الصناعية والزراعية وفي التجهيز وفي الانتاج المحلي . وفي هذا الصدد ، تستطيع اليونيدو ، بالاشتراك مع مركز الأمم المتحدة للشركات عبر الوطنية ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، اعداد دراسات افرادية محددة ومختارة يمكن أن تساعد البلدان النامية في تطوير سياسات مناسبة .

٣٧ - لا يمكن المبالغة في التشديد على دور التدريب ونقل المهارات في التجهيز المحلي للمواد الخام . ولا بد من استكشاف سبل التعاون فيما بين البلدان النامية وبين البلدان الصناعية والبلدان النامية وتحقيق الاستفادة القصوى من المرافق القائمة لتنمية الموارد والمهارات البشرية . وتستطيع اليونيدو تقديم المساعدة بتحديد فرص التدريب والمؤسسات المناسبة .

٣٨ - وتحتاج اليونيدو الى تركيز جديد على أحد العناصر الاستراتيجية الأساسية للتصنيع ، وهو تحقيق النمو الصناعي وتوليد العمالة عن طريق القيمة المضافة بالتجهيز المحلي للمواد الخام . وقد اتبعت البلدان النامية طرقا واستراتيجيات مختلفة لتحقيق هذه الغاية وتستطيع اليونيدو أن تقوم بعمل نافع بدراسة النهج المتبعة ونشر ما تخلص اليه دراساتها من نتائج لتفيد منها البلدان النامية .

- - - - -