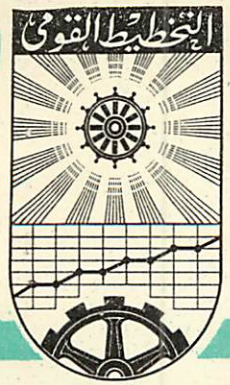
الجمهورية العربية المتحدة



معهد التخطيط القومى

مذكرة رقم (٥١٠)

دور
موازين العلاقات المتشابكة
فى التخطيط الصناعى

الجزء الاول

الدكتور أنور الهوارى

نوفمبر سنة ١٩٦٤

القاهرة
٣ شارع محمد مظهر - بالزمالك

جداول المدخلات والمخرجـــات
وموازين العلاقات المتشابكة

١ ــ مقدمة تاريخية لجداول المدخلات والمخرجات ٠

١١ ــ مقدمة عامـــة :

من المسلم به أن الدراسات الاقتصادية وما صاحبها من تطور أدى الى انبثاق نظريات تتناول بابا أو أكثر من الاقتصاد فهناك الدراسات عن القيمة والنقود وأخرى عن الأسعـــار ومشاكل العرض والطلب كما هناك دراسات تتناول القوى العاملة بل وهناك دراسات تناولـت العلاقات الدولية وتأثيرها على التجارة والاسعار العالمية وغير ذلك من الدراسات التـى لا تنتهى ٠ وهناك دراسات تتميز بتحليل أحد قطاعات الاقتصاد (القطاع الانتاجى) تحليلا عميقا حتى تشمل كل ما له علاقة بهذا القطاع حيث المادة الخام كانت فى دورها الكامن ثـم أجريت عليها العمليات الانتاجية الى أن أصبحت منتجا نهائيا قابلا للتداول يختلف فـــى صورته النهائية بل وربما فى خواصه الطبيعية والكيمائية عن المادة الخام ذاتها ٠ فهـــذه المرحلة طالت أو قصرت العمليات الانتاجية التى تمر بها هى فى الواقع تاريخ من نوع خـــاص يتعرض له المنتج الأولى (المادة الخام) والمنتج النهائى ٠ هذا التاريخ تتحدد معالمه بصور مختلفة من العلاقات المرتبطة تبدأ أول ما تبدأ بالبحث (التنقيب) عن المادة الخـــام والذى تصاحبه علاقات بين خدمات وعمليات انتاجية حتى يصير الخام المنتج بعد استخراجه فى صورة تسمح ببدء عمليات تختلف فى تكنولوجيتها عن عملية البحث (التنقيب) الســـابـــق ذكرها مما يبدأ معه تواجد علاقات بين خدمات وعمليات انتاجية تؤثر فى طبيعة الخام ليأخذ الصورة الجديدة (صورة المنتج النهائى) ويصبح قابلا للتداول ٠ ولا تقف العلاقات عنـد هذا الحد بل أن قطاعات أخرى (وان كانت لا تمت بقطاع الانتاج السابق بصلة انما هـــى مسئولة عن استكمال الحلقة بنقل وتوزيع المنتج) تساهم فى توصيل المنتج النهائى للذيـــن شاركوا فى انتاجه بطريقة مباشرة او غير مباشرة ٠

٢١ — نشأتها وتطوراتها :

مما سبق يتضح أن هناك علاقات بصور مختلفة تصاحب عملية الانتاج ليس من السهل على الاقتصادى أن يقف عند احداها ويعزلها ثم يجرى دراسات وتحليلات دون أن يتأثر ببقية هذه العلاقات . والحقيقة أن التحليل الجزئى أى لواحدة من هذه العلاقات أو بعضها كان الصورة الراجحة للتحليل الاقتصادى حتى الى عهد قريب رغم ان قطاعات الاقتصاد مهما كانت الصورة التى تمثلها لا تستطيع أن تعمل بمعزل عن غيرها . فالمنتج مهما ضعفت صفته الاستخدامية يقف على قدم المساواة مع غيره من المنتجات ذات الصفة الاستخدامية العالية فى كونه يمر بعلاقات تختلف صورة احداها عن الأخرى وان كان ليس من الضرورى أن تكون الفترة الزمنية الخاصة بعلاقة ما يمر بها منتج ما مساوية للفترة الزمنية لنفس العلاقة لمنتج آخر .

وليس هناك مدعى للتساؤل عن امكان اجراء التحليل الجزئى داخل علاقة من العلاقات الاقتصادية اذ أن ذلك يتوقف على طبيعة الافتراضات التى يتخذها القائم بالتحليل والذى غالبا ما يفترض ثبات الظواهر الاقتصادية الأخرى . ولكن ليس من السهل الاعتماد على هذه الافتراضات اذ أن الطبيعة الاقتصادية تتصف بحدوث التطور ونادرا ما تقف دون تغيير .

يتضح من المقدمة السابقة أن العلاقات داخل النشاط الاقتصادى متصلة ومستمرة مما يستتبع معه وجود ما يسمى بالعلاقات المتداخلة Inter dependance ولم يكن رجال الاقتصاد فى غفلة من وجود هذه العلاقات انما قد أشار اليها الكثير من الذين كان يعنيهم اجراء التحليل الاقتصادى . فحتى قبل أن يعرض لها آدم سميث Adam Smith فى دراسته عن ثروات الشعوب Wealth of Nations كان قد تعرض لها من قبل بعض الاقتصاديين . ثم كانت محاولة الاقتصادى الفرنسى فرانسوا كيزناى Francois Quesnay فى اظهار جدوله الاقتصادى Tableaux Economique (نشرت جداول كيزناى فى عام ١٧٥٨) والذى أراد أن يصور به اتجاه استخدام الثروات فى الاقتصاد العام .

وتطورت دراسة العلاقات واستخدمت بعض المعادلات الرياضية فى النموذج الذى أعده فالرأسى Leon Walras (١٨٧٧) . وكما سبق أن ذكرنا أن هناك علاقات متبادلة بين قطاعات الاقتصاد وأن هذه الظاهرة كانت الاساس الذى بنى عليه فالرأس نموذجه حيث قد أشار الى أن كل شيء فى محيط الاقتصاد العام له علاقة بغيره من الأشياء فى محيط الاقتصاد العام . واذا كنا ننظر الى تتبع ظاهرة التداخل بين القطاعات المختلفة للاقتصاد محاولين أن نتقصى مدى قيام التوازن فقد قدم نموذج فالرأس محاولته فى دراسة مدى التوازن متضمنا شرح الصورة التى تشملها تكلفة الانتاج كما تضمن فضلا عن ظروف العرض والطلب لمختلف السلع وعوامل الانتاج اللازمة عرضا لدخول وانفاق المستهلكين ويرى الدارس لنموذج فالرأسى صعوبة فى تفهم النظرية الاقتصادية عن طريقة اذ أنه نموذج يعتمد أكثر ما يعتمد على الدراسة النظرية المجردة .

ولم يكن بد من محاولة لتعديل أو تبسيط نموذج فالرأسى ، لذا فقد قام كل من باريتو Pareto ، كاسل Cassel بهذه المحاولة الا أن النماذج التى حصلا عليها كانت تفتقر الى تبسيط من نوع جديد لتصبح فى صورة تمكن من استخدام الاحصاء فى تحديد وظائفها واستخداماتها .

واذا كان ماسبق أن أعده فالرأسى وما تبعه من تعديل لنموذجه لم يمكن معه اجراء التطبيق العملى فقد جاء ليونتيف Prof Wassily Leontief الاقتصادى الروسى بنموذجه المبسط الى الولايات المتحدة محاولا تطبيقه على الاقتصاد الأمريكى فى عامى ١٩١٩ ، ١٩٢٩(١) وكان ليونتيف يتوخى فى نموذجه الأهداف العملية والتى تخدم حاله الاقتصاد المفتوح(٢) ويعتبر أول من حاول استخدام التطبيق العملى فى ايجاد التوازن العام . أى أنه بنموذجه قد استبعد كثيرا من التعقيدات النظرية التى سبقه فيها رجال الاقتصاد السابق ذكرهم وأصبح نموذجه من القابلية بمكان لاستخدام النظريات الاحصائية المعروفة عند تطبيقه .

---

(١) بدأ ليونتيف تطبيق نموذجه ليشمل بيانات عامى ١٩١٩ ، ١٩٢٩ فى عام ١٩٣١ الا أن النتائج الأولية لهذا التطبيق بدأ ظهورها فى عامى ١٩٣٦ ، ١٩٤١ .

(٢) الاقتصاد المفتوح والذى يكون فيه الاستخدام النهائى لمنتجات القطاعات المختلفة ليس مقصورا على قطاعات الانتاج المحلى بل تتعداها الى قطاعات الاستهلاك أو الاستثمار أو التصدير .

أهم ما يلاحظ المرء على نموذج ليونتيف من الوجهه الاقتصادية ما يلى :—

أ — لم يأخذ فى اعتباره امكان احلال عوامل الانتاج بغيرها وذلك كما هو مأخوذ به فى نموذج فالراسى فنفى بذلك الافتراض الذى يقول بامكان وجود المنافسة بين فروع النشاط الصناعى للحصول على المدخلات اللازمة لها .

ب — اتفق مع نموذج فالراسى فى أهمية استخدام المعاملات الفنية للانتاج "Technical Coefficients of Production" . وهذا ما يعتبر أساسا عند البدء فى تكوين جداول المدخلات والمخرجات .

جـ — يمكن أن يقال انه تخفيفا للقيود التى اتخذت فى نموذج فالرأسى فقد حذف ليونتيف من نموذجه أثر تغيرات الأسعار على تكوين الطلب الاستهلاكى وعلى الطلب على السلع الوسيطة وعوامل الانتاج .

د — يعتبر نموذج ليونتيف معبرا عن التحليل الاقتصادى الكلى — اذ أنه لا يقف عند حد دراسة التغيرات فى جزء من اجزاء الاقتصاد Partial analysis مع عدم توجيه الاهتمام الى بقية الأجزاء .

هـ — اعتبر ليونتيف أن أساس التغير فى عرض وطلب السلع المختلفة يرجع الى تغيرات الطلب للقطاعات المختلفة والتى هى نتيجة للتغيرات فى مستويات الانتاج ولم يشر الى أن التغير فى عرض وطلب السلع المختلفة انما يرجع الى تغيرات الأسعار . واذا كان نموذج ليونتيف قد وضع ليخدم فى حدود الاقتصاد المفتوح كما سبق الذكر فان البروفسور راجنرفريش Ragner Frisch الزويجى والخبير بالأمم المتحدة قد تناول فى رسالته بعنوان " التخطيط الدائرى " Circulation Planning والتى نشرت عام ١٩٣٤ فى مجلة Econometrica كلا من نظام الاقتصاد المغلق ونظام الاقتصاد المفتوح (١)

---

(١) مذكرة راجنر فريش بعنوان Some basic Notion of Input Output Analysis, Bering section 1, of a general Interflow theory for use in economic planning - National Planning Committee 30 November 1957.

وجدير بالذكر أن جداول المدخلات والمخرجات موضحة بالصور المختلفة التى أعدها رجال الاقتصاد السابق ذكرهم تعتمد أكثر ما تعتمد على اعداد الاطارات الاحصائية والتى بواسطتها يمكن تبسيط وعرض الصور المختلفة للعلاقات السابق ذكرها مع ابراز التغيرات الاقتصادية خلال فترة معينة كما أن هناك صورة رياضية تعبر عن التفاعل بين هذه العلاقات مما يمكن معه الحكم على مدى الترابط بين الأجهزة الانتاجية .

والصورة الرياضية تختلف عن الصورة الاحصائية تمام الاختلاف فالثانية تعتمد على ابراز حقائق قائمة فى علاقة بعينها أو علاقات معينة وهى تسبق الصورة الرياضية عند اعداد جداول المدخلات والمخرجات . وتخدم الصورة الرياضية فى ايجاد الحلول للمشاكل التى تكون قد وضحت عند اعداد الصورة الاحصائية . وكما سبق الذكر فان الصورة الاحصائية تسبق الرياضية أو بمعنى آخر تأتى الصورة الرياضية لتكمل الأولى وسوف نناقش الصورة الاحصائية فى المحاضرات القادمة عند الحديث عن تركيب جداول المدخلات والمخرجات .

وبعد العرض السابق الذى ذكرنا فيه باختصار تطور الفكر الاقتصادى عند المشتغلين بالاقتصاد والصور المختلفة التى وضعها كل منهم لتحليل العلاقات الاقتصادية عن طريق الجدول الاقتصادى Tableaux economique لكيزناى ونموذج فالراس Walras ثم ما ادخله باريتو Pareto على نموذج فالراسى وما تطور عنه من نموذج ليونتيف Leontief ثم ما أتى به الاقتصادى الحديث والرياضى المعاصر بروفسور راجنر فريش Ragner Frisch سوف نذكر عرضا مختصرا نبين فيه مدى انتشار استخدام جداول المدخلات والمخرجات

/ أين تستخدم جداول المدخلات والمخرجات الآن ؟

ان المتتبع لتاريخ ونشأة جداول المدخلات والمخرجات يرى أن الذين قاموا بتحليل ودراسة العلاقات الاقتصادية وتطبيق نظرياتهم للوصول الى التوازن الاقتصادى economic equillibrium انما نشأوا فى دول هى التى نحكم عليها الآن بكونها دولا متقدمه developed countries مما يرجع معه القول بأن الدراسة الاقتصادية بهذا المستوى من التفكير انما نشأت لايجاد حلول

لمشاكل كانت قائمة ومحاولة لايجاد ارتباط بين علاقات اقتصادية كانت لا تزال تدرس كوحدات منفصلة ثم تطور الأمر وأصبح فى الامكان رسم صورة متجمعة لهذه العلاقات لتفسر تأثير كل منها على الأخرى وفى أثناء التقدم الصناعى فى دول أوربا وأمريكا كانت ولا زالت جداول المدخلات والمخرجات تؤدى وظيفتها الكبرى فى دراسة التركيب الاقتصادى وخاصة ما يمت بالصلة للتكوين الصناعى . وقد أشار ليونتيف الى هذا فى كتابة " دراسات عن تكوين الاقتصاد الأمريكى "(١) والذى ترجم الى لغات كثيرة منها الروسية .

ولا شك أن المسيطرين على اقتصاد الدول المشار اليها يهمهم أكثر ما يكون وعن طريق استخدام جداول المدخلات والمخرجات معرفة الصورة التى تتم بها الاستثمارات ومصدر هذه الاستثمارات وماهى اتجاهات المواد الخام ، واتجاه الطلب على سلعة الاستهلاك ومدى استخدام القوى العاملة فى المجالات المختلفة وتطور الصادرات وذلك على مستوى الاقتصاد العام وبالتالى على مستوى فروع الانتاج المختلفة .

وهناك ظاهرة اقتصادية هامة كان ولا زال يوليها المسيطرون على اقتصاديات الدول المختلفة والسابق ذكرها عنايتهم الا وهى دراسة وتتبع دورات الرخاء Prosperity cycles فانه بمساعدة جداول المدخلات والمخرجات يمكن تتبع العلاقات الكمية المتبادلة بين الانتاج ومستلزمات الانتاج لكل فرع من فروعه وأبعد من ذلك اذا ما تمكنا عن طريق الجداول دراسة العلاقات بين الاستهلاك العائلى والانتاج فى مختلف الفروع وانه اذا ما كانت هذه العلاقات تتسم بصفة الدوام — مع الأخذ فى الاعتبار الظروف التكنولوجية للانتاج على الأقل لفترة معينة من الزمن — وامكننا عن طريقها الوصول الى معاملات تظهر التناسب بين الانتاج والاستهلاك لكل فرع من فروع الانتاج فان الجداول الناتجة وما تظهره من علاقات بين الفروع المختلفة يمكنها أن تكون فى مثل هذه الحالة أداه فعالة لتحديد دورات الرخاء . وهذا يفسر أهمية استخدام الجداول فى الدول الرأسمالية والتى تعتمد على اقتصاد حر تتحكم فيه ظروف مختلفة يتحكم بل ويؤشر فيها المشرفون عليه . ويمتد استخدام جداول المدخلات والمخرجات فى الدول الرأسمالية وبمعنى آخر يعم استخدامه فى محيط المؤسسات والهيئات والتى تقوم بالاشراف على قطاع معين أو عدة

1) Studies in the structure of the american economy

قطاعات داخل دائرة الاقتصاد القومى لايمانها بأنه الوسيلة الحديثة لاستقراء الظواهر والعلاقات الاقتصادية التى تؤثر فى نشاطها الانتاجى ، بل ويزداد اهتمام هذه المؤسسات والهيئات والمعاهد الى حد تخصيص اجهزة اقتصادية متخصصة فى هذا النوع من البحوث ومدى بما نحتاج اليه من الآلات الحاسبة والالكترونية .

وقد طبق استخدام نموذج ليونتيف فى بعض الدول الأوربية مثل الدنمارك وهولندا . وحتى عام ١٩٤٧ كان عدد الدول التى استخدم جداول المدخلات والمخرجات فى تحليل العلاقات الصناعية يبلغ حوالى ٢٠[1] دولة أغلبها دول أوربية وكان أوسع انتشار لاستخدام هذه الجداول هى الولايات المتحدة .

وتجدر الاشارة الى أن هناك نوع آخر من الدراسة بل هو الاتجاه الجديد داخل نطاق حقل اقتصاديات العلاقات الصناعية وهو تطبيق رياضى لتحليل النشاط الاقتصادى يطلق عليه البرامج الخطية Linear Programming والتى بدأ بها دانتزج وكوبمانز Dantzig and Koopmans

وغالبا ما تستخدم البرامج الخطية على مستوى المنشأة أو الشركة Plant or Firm الا أنه يمكن الاستفادة بها لتحليل العلاقات الصناعية داخل نطاق الاقتصاد العام .

---

1) Chenery / Clark Interindustry economics

مقدمه تحليلية عن ماهية موازين العلاقات التشابكة وعلاقتها بجداول المدخلات والمخرجات :

تتميز الموازين المتشابكة عن غيرها من الموازين المعتاد استخدامها بأنها تعبر عن تدفقات المواد عندما تصبح ذات قيمة استخدامية وذلك فى صورتين أحدهما الصورة العينية والأخرى الصورة القيمية .

ان التخطيط الاقتصادى يتطلب القيام بكثير من أنواع التحليل التوازنى . ولا ينحصر التحليل على اجراء التوازن بين المناسيب الرئيسية Main proportions لقطاعات الاقتصاد القومى وذلك مثل المناسيب التى تبين العلاقة بين السكان والقوى العاملة أو توزيع القوى العاملة على القطاعات التى تخدم الغرض الانتاجى والقطاعات التى تخدم الغرض الاستهلاكى أو المناسيب التى توضح معالم التكوين الرأسمالى واتجاهات الاستهلاك أو المناسيب التى تبين العلاقة بين اجمالى وصافى الانتاج . انما يحتاج التخطيط الى نوع آخر من المناسيب تصل الى مدى أبعد عن مدى المناسيب الرئيسية . ويضم النوع الأخير تخطيط المناسيب والتى عن طريقها تظهر العلاقات عند مستويات ومراحل الانتاج المختلفة ومثال ذلك المناسيب الفرعية التى تتعرض لمستويات اجمالى الانتاج أو الانتاج العام وصافى الانتاج ، كما أنها تضم المناسيب التى تبين توزيع القوى العاملة ، المواد الأولية اللازمة للانتاج ومعدات الانتاج عند مستويات ومراحل الانتاج المختلفة .

وان دراسة التوازن التناسبى Propartional balance على مستويات ومراحل الانتاج steps of production يمكن من اجراء التنظيم داخل نطاق الخطة بصورة تسمح بدراسة التطور المعقد داخل القطاعات ومراحل الانتاج على مستوى تفصيلى واضح .

ويمكن أن يقال ان دراسة التوازن التى تبين التطور فى مراحل الانتاج هى الرابطة الأساسية التى تربط بين تخطيط القطاعات الفرعية Branch planning وتخطيط المناسيب الرئيسية أو التخطيط للقطاعات الرئيسية على مستوى الاقتصاد العام .

ويطلق على النوع من الموازين والتى بواسطتها يمكن دراسة التوازن الاقتصادى للمناسيب وذلك على مراحل التطور الانتاجى الموازين المتشابكة .

وان المتتبع لتاريخ هذا النوع من الموازين يتضح له أنها غالبا ما كانت تستخدم عند بدء تطبيقها لتوضيح العلاقات بين فروع الانتاج خاصة فيما يتعلق بتوزيع واستلام المواد الخام والنصف مصنعة والمواد المساعدة . ولم تأخذ فى الحسبان أدوات الانتاج ذاتها .

ويمكن أن يقال انه لاحكام أسس التخطيط وتوضيح معالمه للوصول الى الاهداف المقررة يلزم للوصول الى الصورة التوازنية بين القطاعات الرئيسية ان يجرى فى نفس الوقت توازن على مراحل الانتاج ليشمل توزيع التكوين الرأسمالى والقوى العاملة على هذه المراحل .

الدور الذى تقوم به موازين العلاقات المتشابكة :

ويمكن أن يعبر عن المفهوم الحقيقى لجداول التوازين المتشابكة بأنها لا تشمل فقط على دراسة التوازن بين المتاح من الانتاج وتوزيعه (وهذا ما تقوم به جداول المدخلات والمخرجات ، وانما يتضمن كما سبق الذكر توزيع القوى العاملة والتكوين الرأسمالى والتى تظهره الموازين الخاصة بتطور المصاريف الجارية Current funds ورأس المال الثابت Fixed capital

أى أن الغرض الاساسى من استخدام الموازين المتشابكة هو دراسة توزيع جميع العناصر المكونة لرأس المال الفعال والتى تستوعبها الخطة على مراحل وخطوات الانتاج .

ويمكن عن طريق الموازين المتشابكة الوصول الى الاهداف الآتية :-

أ - توزيع عمل المجتمع وخاصة فيما يتعلق بالانتاج على مراحله المختلفه بغرض الوصول الى الدرجة القصوى من التناسب بين الانتاج وتغطية الطلب أى بمعنى آخر زيادة الطاقة الانتاجية . والمقصود بذلك أن ما يتحصل عليه من الانتاج فى كل مرحلة من مراحله لابد وأن يكون فى الحجم بحيث يمكنه تغطيه الاحتياجات الكلية للمجتمع (بما فى ذلك الصادرات) .

ب - الوصول الى أفضل الطرق التى تتجمع بها عناصر الانتاج فى مراحله المختلفة بحيث تقود فى النهاية الى زيادة حجم الانتاج النهائى .

حـ — تحقيق الوصول الى ما يطلق عليه الاستفادة الاقتصادية الكاملة للاستثمارات وادخال عناصر التكنيك الحديث فى مراحل الانتاج المختلفة ٠ وتحقيق ما تحدده خطة التجارة الخارجية ٠

والصورة العامة لموازين العلاقات المتشابكة تنحصر فى اجراء أو دراسة التوازن بحيث يكون تيار التدفقات السلعية والخدمات ممثلا فى العلاقات الانتاجية بين فروع الانتاج من جهة ، وممثلا فى العلاقات بين فروع الانتاج ذاتها وبين محيط الاستخدام النهائى (التكوين الرأسمالى ، الاستهلاك ، التصدير ٠٠٠ الخ) من جهة أخرى ٠ وفى هذه الصورة يكون لدينا جانبا من الميزان — المحور الأفقى منه يمثل الاتجاه الاستخدامى للسلع والخدمات موزعا على فروع الانتاج والجانب الآخر منه — المحور الرأسى منه — ويبين تكوين الرصيد Fund وبمعنى آخر تكوين فروع الانتاج ٠

التناسب والعلاقات بين مراحل الانتاج :

سبق أن ذكرنا فى المحاضرات السابقة الصورة التى تعكس تركيب وتكوين موازين العلاقات المتشابكة وان ما تهتم به هو التكوين الطبقى أو المرحلى للانتاج ٠ وأن الاهتمام بالتركيب المرحلى يعكس بالتالى الواجبات الملقاه على رجال التخطيط لمحاولة الربط بين هذه المراحل للوصول الى الأهداف المرسومة فى أقل وقت وبأقل التكاليف ٠

والواقع الملموس أن فروع الانتاج ومراحل الانتاج كما نراها فى محيطها الفعلى الذى تعمل به ما هى الا نتيجة للتقدم المستمر والدائم داخل محيط العمل الذى يحتم التقسيم الى مراحل وان التقسيم الى فروع الانتاج وما يتبعه من تقسيم الى مراحل للانتاج ليس تقسيما جامدا بل هو قابل للتغيير على مر الزمن وذلك نتيجة لما تحدثه العلوم والاختراعات الحديثة من اضافة أو تحديد على تكنولوجيا الانتاج والتكنيك المؤشر عليه ٠ وليس المجال هذا أن نتعمق فى شرح ماهية وحدود مراحل الانتاج وانما يجدر أن نشير فقط الى أنه يجب التفرقة بين التنظيم الاجتماعى للعمل فى ذاته والتقسيم المشار اليه سابقا ٠ حيث أن التنظيم الاجتماعى للعمل — تنظيم العمل — يعتبر

المسؤول عن ربط مراحل الانتاج داخل المنشأة حيث أن كلا منها يعمل منعزلا عن غيره وربما تحت اداره تختلف عن الادارة فى المراحل الأخرى .

ومما سبق يمكن القول بأنه لا المنشآة ولا فرع الانتاج يعتبر داخل نطاق التخطيط وحدة من الوحدات التى تتفرع عن العملية الانتاجية الشاملة لكى نستطيع أن نخطط بواسطتها اتجاه التطور للمناسيب الداخلية داخل مجال الانتاج ، وانما الذى يحدد ذلك ويمكن من تخطيط المناسيب الداخلية هى مراحل الانتاج ذاتها والتى يمكن تحديد معالمها بكونها المراحل التى تتصف كل منها بتماثل تكنولوجيا الانتاج (والتى قد تختلف فى مستوى التكنيك من حيث الارتفاع أو الانخفاض) والتى تنتهى الى نتيجة متماثلة — أى المنتج — مما سبق يتضح أنه بواسطة ما سبق أن ذكرنا من التحليل يمكننا أن نقيس تأثير العوامل المختلفة على تطور الانتاج بطريقة دقيقة مما يمكن من رسم أهداف الانتاج على مستوى المنشآت وبالتالى مما يسهل معه توزيع القوى العاملة والتكوين الرأسمالى توزيعا مناسبا بين فروع الانتاج . ولا يخفى أن هناك هدفا أساسيا من الوصول بالدراسة الى هذا المستوى الا وهو التمكن من الوصول الى الترابط الصحيح بين مكونات واجزاء الموازين المتشابكة للعلاقات الاقتصادية فى صورتيها القيمية (الصورة العامة لجداول الموازين المتشابكة) وصورتها العينية (الصورة الفرعية لجداول الموازين المتشابكة) .

ونعود لنوضح مره أخرى بأن مرحلة الانتاج Production Stage هى أقل وحدة أقتصادية نستخدمها عند تكوين موازين العلاقات المتشابكة ، وليس المنشأة حيث أنها تحوى داخلها مجموعة من المراحل الانتاجية وان اختلفت درجاتها — كما أنها ليست فرع الانتاج حيث أنه بالتالى يشتمل على مجموعات من المراحل الانتاجية .

والآن يمكننا أن نحدد أن الوظيفة التى يؤديها التخطيط للتناسب داخل نطاق الانتاج تنحصر فى تقدير نصيب كل مرحلة من مراحل الانتاج من الاجمالى العام لانتاج المجتمع وما هو نصيب أو حجم كل مرحلة من مراحل الانتاج من معدات العمل والخدمات والقوى العاملة والذى يخصص للانتاج فى كل مرحلة .

العلاقات الاقتصادية بين أنشطة قطاع الصناعة

مقدمـــــة :

لا بد عند الحديث عن العلاقات الاقتصادية بين فروع الصناعة (أنشطة قطاع الصناعة) أن نتناول عرض بعض المواضيع المتعلقة بالنشاط الصناعى عامة حتى تكون هناك صورة مسلسلة لما سوف يشتمل عليه موضوع الحديث .

لقد قامت الثورة وكان عبئا عليها أوجبته ظروف الاستعمار والسياسات الاقتصادية الغير مدروسة أن تجعل للتاريخ والتطور الاقتصادى للجمهورية العربية المتحدة صورة جديدة مبنية على أسس علمية مدروسة فكان التخطيط الاقتصادى وينتفرع منه التخطيط الصناعى .

وتجاوبت الثورة مع رجال الفكر الاقتصادى والصناعى بأن انشئت صناعات كثيرة لم تكن قائمة وتوسعت فى صناعات كانت درجات الانتاجية بها والعمالة ونسب عوامل رأس المال الى حجم الانتاج وغيرها من النسب الاقتصادية لا تبعث على التفاؤل فى تقدم صناعى سريع .

ولم تأل الثورة الاقتصادية جهدا فى أن تكون الصناعات الجديدة أداة لدعم النشاط الاقتصادى وزيادة الدخل ورفع مستوى المعيشة ودعم الاستقلال القومى بالاعتماد على منتجاتنا الوطنية . والحقيقة أن الاندفاع فى مجال التصنيع قد افردت له الجهود والاموال لتخرج الكثير من المشروعات الى حيز الوجود .

ولا شك أن الاعداد لخطة الصناعة سبقته الكثير من الدراسات لايجاد أنواع من التوازن بين الصناعة والأنشطة الاقتصادية الأخرى (وبين فروع الصناعة نفسها) . وأنه قبل شرح العلاقات الاقتصادية بين فروع الصناعة يلزم الاشارة الى تحليل مكونات فروع الانتاج الصناعى وعلاقة ذلك بخطة الاستثمار وذلك كما يلى :

أنه لا بد عند تخطيط الاستثمار فى الصناعة أن يكون هناك تناسق وتكامل بين مكونات فروع الانتاج الصناعى والتكامل والتناسق هنا ينحصر فى النقاط الآتية :

١ — هيكل تكوين الانتاج الصناعى العام وتقسيمه الى انتاج سلع الاستهلاك للأفراد وسلع لـــــزوم الاستثمار Productive consumption

٢ — هيكل تكوين الاستهلاك للأفراد وتقسيمه الى سلع استهلاكية معمرة وأخرى غير معمرة .

٣ — هيكل تكوين السلع الاستثمارية وتقسيمه الى سلع استثمارية لزوم اعادة الانتاج وسلع استثماريـــة تستخدم فى الانتاج المباشر .

والبند الأول الذى يشير الى تقسيم الانتاج الصناعى الى سلع للاستهلاك الفردى وسلع لـــــزوم الاستثمار هى الصورة العامة والتى تقرر نسبة نمو كل قسم منها الى الآخر — ظروف التنمية والاتجـــاه القومى العام .

وقد أشار الميثاق فى بابه السابع حول الانتاج والمجتمع الى دور الصناعات الاستهلاكية بالآتى :

" كذلك فان الاهتمام الكبير يجب أن يصل الى الصناعات الاستهلاكية . أن هذه الصناعات فضـــلا عما تفتحه من أبواب كثيرة للعمل تسد جزءا هاما فى مطالب الاستهلاك وتوفر مصادر قيمة من النقـــد الأجنبى ثم هى تتيح فى الوقت الحاضر فرصة للتوسع فى التصدير الى أسواق قريبة منا لم نصل فيهـــا بعد الى مركز المنافسة فى الصناعات الثقيلة على المستوى العالمى " .

وكما حدد الميثاق الصورة التى يتوقعها للاقتصاد القومى عن طريق تنمية الصناعات الاستهلاكيـة فقد أشار أيضا الى علاقتها بالصناعات الثقيلة كما يلى :

" ان الصناعة الثقيلة هى دون شك القاعدة الثابتة للكيان الصناعى الشامخ . لكن بنـــــاء الصناعات الثقيلة مع الأولوية المحققة التى يجب أن تمنح له لا يجب أن يوقف التقدم نحو الصناعـــات الاستهلاكية " — " ان حرمان جماهير شعبنا طال مداه وتجنيدها تجنيدا كاملا لبناء الصناعـــة الثقيلة واغفال مطالبها الاستهلاكية يتنافى مع حقها الثابت فى تعويض حرمانها الطويل ثم هو يعطل — من غير مبرر حقيقى — امكانيات الوفاء بتطلعاتها المتسعة " .

والسلع الاستهلاكية بأنواعها تمثل الاستهلاك النهائى بالنسبة للأفراد وغالبا ما يلتزم قطاع الصناعة بانتاج (تصنيع) الخامات والمواد الأولية اللازمة لانتاج سلع الاستهلاك للأفراد (قد يقوم قطاع التجارة الخارجية — الواردات — بتوفير هذه الخامات والمواد الأولية) . ومثال ذلك من السلع غير المعمرة منتجات الصناعات الغذائية وصناعة المشروبات حيث يقوم قطاع الصناعة بتوفير الخامات والمواد الأولية اللازمة لها فالصبغات والأرواح الصناعية وغاز ثانى اكسيد الكربون هى من مستلزمات صناعة المشروبات الغازية . كما أن الدقيق من مستلزمات صناعة الخبز والفطائر والحلوى ثم هناك مواد التعبئة الخاصة بتعبئة هذه المواد وهذه يقوم قطاع الصناعة أيضا بتوفيرها .

يظهر مما سبق أن هناك علاقة بين نشاط انتاج سلع استهلاك الأفراد ونشاط انتاج الخامات والمواد الأولية اللازمة لها وهى فى الواقع جزء من العلاقة الوثيقة بين قطاع انتاج السلع لزوم الاستهلاك للأفراد وباقى منتجات القطاع الصناعى أو هى جزء من مسلسلة مرتبطة من الانتاج الصناعى تبدأ بالحلقة الأولى والخاصة بانتاج السلع الرأسمالية لزوم صناعة استخلاص المعادن ثم الحلقة الثانية والتى يمثلها انتاج سلع رأسمالية . وهذا البند يمثل فى الواقع صب التطور الصناعى أو يدخل فى نطاقه الصناعات التحويلية المعدنية بما فيها من الانتاج الثقيل فهى تكون اذن جزءا أساسيا من الصناعات الثقيلة (١) والحلقة الثانية بدورها تشمل على صناعات تكمل احداها الأخرى فهناك السلع الرأسمالية اللازمة لصناعة استخلاص المعادن ثم السلع الرأسمالية اللازمة لانتاج المعدات والعطارق والمكابس وهى سلع تخدم أغراضا كثيرة فى فروع الصناعة المختلفة أو هى التى بواسطتها يمكن تشكيل الكتل والألواح المعدنية عند انتاج الآلات المختلفة والأجهزة وفى المثال السابق عن الصناعات الغذائية تكون انتاج المواد الأولية اللازمة لهذا النشاط . والحلقة الثالثة من سلسلة الانتاج الصناعى . وحيث أنه كما سبق توجد علاقة

---

(١) تختلف وجهات النظر فى تعريف الصناعات الثقيلة الا أنها من الوجهة التكنولوجية تشمل أنشطة الصناعات الاساسية كما تشمل أغلب الصناعات التحويلية المعدنية أما الصناعات الخفيفة فتشمل على أنشطة الصناعات الغذائية والغزل والنسيج وغيرها من الصناعات التحويلية غير المعدنية وبعض انتاج الصناعات التحويلية المعدنية . وقد حددت اختصاصات وزارة الصناعات الخفيفة فى ج ع م بالاشراف على مؤسسات الصناعات الغذائية والغزل والنسيج والصناعات الهندسية .

بين نشاط انتاج سلع الاستهلاك للأفراد ونشاط انتاج الخامات والمواد الأولية فان هناك حلقة رابعة يمكن اضافتها لاستكمال سلسلة انتاج سلع الاستهلاك للأفراد وهى التى يمثلها الدليل الرئيسى (٢) والذى يدخل تحت البند (١٢) الخاص بانتاج الخامات والمواد الأولية لزوم انتاج السلع الغذائية مثل الصبغات والغازات (ك أ ٢) ومواد التعبئة ٠ ٠ ٠ الخ ٠ ثم تستكمل الحلقة الأخيرة الخامسة بانتاج السلع الغذائية ذاتها ٠

وانه لتوجيه التصنيع ورسم الأهداف للخطة الصناعية لا بد من وضع أسس للدراسات الآتية :

١ — زيادة الدخل ورفع مستوى المعيشة ٠

٢ — الاستقلال الاقتصادى ٠

٣ — الصناعات الأساسية احدى دعائم التصنيع ٠

١ — زيادة الدخل القومى ورفع مستوى المعيشة :

لا شك أن خطة التصنيع تسير بجانب الأنشطة الاقتصادية الأخرى وأهمها الزراعة جنبا الى جنب فى دفع عجلة التنمية للوصول بالدخل القومى الى مستوى يحقق درجه من المعيشة يلائم ظروف التقدم والحضارة العالمية ٠

ومساهمة الصناعة فى زيادة الدخل القومى يمكن لمس نتائجها عند مقارنة متوسط دخل الفرد فى السنوات الأخيرة والجدول التالى يبين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى :

السنة	متوسط دخل الفرد فى السنة (بالجنيهات) (١)	
١٩٥٣/٥٢	٣٧ر١	
٥٤/٥٣	٣٨ر١	
٥٥/٥٤	٤٠ر٣	
٥٦/٥٥	٤١ر٤	
٥٧/٥٦	٤٤ر٦	
٥٨/٥٧	٤٦ر٢	
٥٩/٥٨	٤٦ر٣	
٦٠/٥٩	٥٠ر٢	
٦١/٦٠	٥٢ر٠	
٦٢/٦١	٥٧ر٨	مستهدف
٦٣/٦٢	٥٩ر٣	"

ولا شك أن أهم العوامل التى تجعل من الدخل القومى صورة حقيقية للتقدم الاقتصادى والاجتماعى هى زيادته عن طريق ما يضفيه النشاط الانتاجى من زيادة فعلية على القيم المادية . فهى الشئ الوحيد (٢) الذى يستطيع أن يؤثر على مستويات الدخول الفردية ومستويات الأسعار وبالتالى مستوى المعيشة ثم أنه عن طريقه يمكن رسم سياسة التجارة الداخلية والخارجية على أسس سليمة .

ولا يجب أن ينظر الى أن زيادة الدخل القومى عن طريق زيادة القيم المادية هى زيادة مجردة أو زيادة فى ذاتها ؛ اذ أن هناك فروع معينة من النشاط الصناعى لها خصائصها المميزة فى اضافة القيم المادية المركبة أو هى بمعنى آخر قيم مادية تساهم هى أيضا بدورها فى انتاج قيم جديدة .

---

(١) عن الاطلس الاحصائى — الثورة فى عشر سنوات — مصلحة الاحصاء والتعداد .

(٢) يدخل تحت النشاط الانتاجى الجزء من الخدمات والذى يساهم فى زيادة الانتاج وبالتالى فى زيادة القيم المادية الناتجة .

وقد يعبر عن القيم المادية المركبة بالسلع الاستثمارية .

وان تقسيم مكونات الانتاج المحلى الى سلع استثمارية وأخرى غير استثمارية لهو من الأهمية لمعرفة تطور انتاج القيم المادية المركبة والتى عن طريقها يمكن تكوين صورة لما سوف يكون عليه الدخل القومى فى السنوات المقبلة وعلى العكس من ذلك فان انتاج السلع الغير استثمارية لا يحمل صفة المؤشر لما سوف يكون عليه حجم الانتاج فى السنوات المقبلة .

ولا بد من القيام بدراسات دقيقة لمعرفة درجة وقدرة قطاع الصناعة فى المساهمة فى انتاج السلعة الاستثمارية اذ أن ذلك يتوقف على عوامل مختلفة أهمها :

١ — مقدار ونوع الطاقات المادية المتواجدة والتى يمكن أن تساهم فى انتاج السلع الاستثمارية .

٢ — نوع وحجم المواد الطبيعية التى يمكن أن يستغل انتاجها فى انشاء صناعات انتاج السلع الاستثمارية .

٣ — الكفاءة والقدرة الفنية التى يمكن الاعتماد عليها فى انشاء هذه الصناعات .

٤ — الموارد المالية التى تسمح بانشاء هذه الصناعات .

وأنه كلما زادت درجة انتاج القيم المادية المركبة كانت دلائل التقدم الاقتصادى واضحة وأمكن وضع الخطوط العريضة لأنواع الانتاج الأخرى .

٢ — الاستقلال الاقتصادى :

ان تعبير الاستقلال الاقتصادى يحمل فى طياته مقدار ارتباط الاقتصاد القومى بالعالم الخارجى والذى يمكن أن يؤثر عليه بطريق مباشر أو غير مباشر فيوقف أو يعطل أو يؤجل دوران عجلة الانتاج القومى أو يزيد منه .

والصورة الأولى التى يرتبط فيها الاقتصاد القومى بالعالم الخارجى بأقصى صورة هى صورة الاستعمار القديم وفيها تتحدد اتجاهات الأنشطة الاقتصادية وأوجه استخدام الموارد طبقا لما تمليه سياسة الاستعمار فالاستعمار يوقف تطور الشعوب اقتصاديا واجتماعيا .

والصورة الثانية أخف درجة من الصورة السابقة وفيها يتأثر الاقتصاد القومى بالعالم الخارجى بطريق قد يكون مباشرا أو غير مباشر فمنع المعونات والقروض أو الخبرات أو اعطائها بشروط تقيد التطور الاقتصادى . كل هذه عوامل مباشرة توقف أو تعطل أو تؤجل دوران عجلة الانتاج القومى وهذه الصورة هى الاستعمار الجديد .

وهناك صورة أخرى ترمز عليها التكتلات الاقتصادية وهى تؤثر بطريق غير مباشر فى تطوير اقتصاد الدول النامية . وهى لا تختلف عن الصور السابقة الا فى كون القرارات الاستعمارية للدول الأعضاء فى التكتلات الاقتصادية تصدر بصورة جماعية كأن تفرض رسوما معينة على انتاجها أو تحدد أسعارا للمواد الأولية التى تنتجها الدول النامية أو ترفع الرسوم الجمركية على المنتجات الصناعية للدول النامية .

من الصور الثلاث السابقة يمكن لمس ضرورة التصنيع ودراسة تنسيق مستويات الانتاج الصناعى .

ولقد اجتازت جمهوريتنا العربية فى مراحل ثورتنا النطاق الذى كان يفرضه الاستعمار القديم وصورته الجديدة . أما الصورة الثالثة فكان أقرب مثال لاجتياز نطاق التكتلات والحصول على حقوق الدول النامية فى التطور والتقدم ما اظهرته مجموعة الدول النامية فى مؤتمر التجارة الخارجية بجنيف بل وأكثر من هذا انتخاب رئيس وفد ج . ع . م لرياسة المؤتمر .

ولا شك أن لدور التصنيع الذى تلعبه الجمهورية العربية المتحدة العبء الأكبر فى تثبيت دعائم استقلالنا الاقتصادى ويظهر ذلك فى برامج التصنيع التى احتوتها الخطة الخمسية الأولى وبرامج الصناعات الثقيلة والتى ستشملها خطة التصنيع الخمسية الثانية .

٣ — الصناعات الثقيلة والصناعات الأساسية :

يتبين بالنظر الى جداول المجموعات الصناعية أن قطاع الصناعة تتعدد اهدافه ويظهر فى صورة أنشطة متشابكة مع بعضها . كما أن هناك مجموعات أربعة رئيسية للانتاج الصناعى :

المجموعة الأولى :

وتختص بالسلع لغرض الاستهلاك النهائى وهذه المجموعة تضم سلعا لاستهلاك الأفراد مباشرة وكلها من انتاج الصناعات التحويلية المعدنية وغير المعدنية ، كما تضم سلعا تقوم باستهلاكها الهيئات وتدخل ضمن السلع الرأسمالية كالاثاث ومنتجات الكاوتشوك مثل اطارات السيارات . . . الخ . وتقوم الدول التى تنهج سبيل التخطيط الاقتصادى الى تفصيل مستويات الاستهلاك لمعرفة التطور المنتظر لاستهلاك الأفراد والهيئات . والواقع أن دور الاحصاء فى هذه الناحية كبير اذ أنها مسئولة عن تجهيز البيانات عن أنواع المنتجات التى هى لغرض الاستهلاك والمنتجات التى تعد من وظائفها الأساسية استخدامها فى أغراض الانتاج . وان كانت عملية الفصل هذه سهلة وواضحة فى الكثير من المنتجات الصناعية الا أنه توجد سلع أو منتجات يمكنها أن تخدم غرض الاستهلاك والانتاج . ومثال هذه السلع أو المنتجات (السمك الطازج ، المنسوجات) .

فالاسماك الطازجة قد تستخدم للاستهلاك الفورى وقد توجه الى صناعات الحفظ لانتاج الأسماك المحفوظة . ويمكن أن يتبع للفصل بين المنتجات للاستهلاك والمنتجات للانتاج احدى الطرق الآتية الأولى وفيها يؤخذ كل منتج ليوضع فى مكانه طبقا للغرض الذى انتج من أجله وهذه الطريقة لا شك تستغرق الكثير من الوقت والمجهود . والطريقة الأخرى ان يجرى تقدير لتقسيم منتج معين الى ما هو مخصص للاستهلاك وما هو مخصص للانتاج . كما أن هناك طريقة أخرى وهى أن ينسب الانتاج كله الى النوع من الانتاج الذى يكون القسم الأكبر من منتجات المنشأة وان اختيار احدى الطرق يستلزمه دراسات عن مقدرة الجهاز الاحصائى من جهة والغرض الذى ستستخدم فيه الاحصاءات من جهة أخرى ، على أنه يجب النص عند استخدام احدى الطرق السابقة عند نشر البيانات . وان اظهار بيانات الانتاج الصناعى ليشمل ما هو مخصص للانتاج وما هو مخصص للاستهلاك له فائدته فى اجراء الدراسات الآتية :

أ — تطور الاستهلاك السنوى من السلع المختلفة .

ب — متوسط استهلاك الفرد وذلك عند اجراء تغديرات دراسة مستوى المعيشة .

جـ — اظهار التطور أو التقدم فى انتاج السلع الاستهلاكية فيمكن بذلك رسم السياسة الاستهلاكية فى السنة أو السنوات المقبلة .

د — مقارنة متوسطات الاستهلاك فى مجتمعنا مع متوسطات الاستهلاك فى الدول المتقدمة .

هـ — تكوين صورة عما يمكن أن تكون عليه الطاقات الانتاجية اللازمة لانتاج السلع الاستهلاكية المتطلبة وصورة لما تكون عليه المستلزمات .

ومما سبق يتضح أهمية فصل مكونات الانتاج الصناعى الى نوع الاستخدام والذى يسوقنا الى التحدث عن :

المجموعة الثانية :

وهى التى تختص بتزويد صناعات المجموعة الأولى بالمواد الأولية والخامات ومواد التعبئة والتغليف المختلفة اللازمة للانتاج . وقد يكون انتاج أحد فروع هذه المجموعة بجانب انتاج رئيسى تقوم به احدى الصناعات الأساسية والتى سوف يأتى ذكرها ومثال هذه المنتجات الثانوية مثل الصبغات (والاسمنت) أو الغازات التى تنتج بجانب الصناعات الكيماوية الأساسية .

وان ترجيح الانتاج فى هذه المجموعة يتحدد عن طريقتين :

الأولى :

مقدار الطلب من المجموعة الاولى على منتجات المجموعة الثانية وبمعنى آخر الطاقة الانتاجية المتواجدة فى المجموعة الأولى ومقدار ما تستوعبه من انتاج المجموعة الثانية .

الثانية :

مقدار التطور فى الطاقة الانتاجية لصناعات المجموعة الأولى والذى يستلزمه تطور من جانب المجموعة الثانية . والعلاقة هنا بين انتاج المجموعتين طردية .

وتعتمد الصناعة فى كلا المجموعتين الأولى والثانية على ما تقدمه شعب الصناعات الثقيلة بشقيهـا (لقد اعتبر كل من الشقين مجموعة قائمة بذاتها لاختلاف ظروف الاستهلاك النهائى لسلع كل مجموعة) .

المجموعة الثالثة :

(الشق الأول من الصناعات الثقيلة) وتشمل فروع صناعة المواد الأساسية والصناعات الأساسية كما هو واضح من تسميتها هى الصناعات التى تقوم فروعها المختلفة بتزويد الصناعات التحويلية (المعدنيـة وغير المعدنية) بالمواد الأساسية اللازمة لانتاجها . وتشترك جميع الدول التى ترنو الى التطـور الصناعى فى الحاجة الى هذه المواد الأساسية اذ هى الركيزة الأولى فى الانتاج الصناعى .

وتضم هذه المجموعة :

ا ـ السلع اللازمة لنشاط البناء والتشييد وتضم مواد البناء المعدنية ـ السيراميك ـ المـواد الماسكة ـ منتجات المسلح ـ المواد العازلة ـ المواد المقاومة للحرارة ـ مواد البنـاء الأخرى .

ب ـ الطاقة والغازات والأبخرة وهى المواد المستخدمة فى الحركة .

ج ـ السلع من انتاج نشاط المناجم والمحاجر وتضم الفحم بأنواعه ـ البترول الخام ـ خام الحديد الخامات المعدنية الأخرى ثم الخامات الأخرى غير المعدنية .

د ـ منتجات صناعة استخلاص المعادن وفيها يستخلص الحديد والمعادن الأخرى من الخامات التى تحويها .

هـ ـ منتجات الصناعات الكيماوية الأساسية .

ويضم هذا الفرع المواد الأساسية التى تلزم للصناعات الكيماوية الأخرى وغير الكيماوية وقد يـدرج البعض جميع الصناعات الكيماوية معتبرا اياها صناعات أساسية ضمن هذا البند . ولكن المقصود بالصناعات الكيماوية الاساسية هى الصناعات التى تنتج مواد تعتبر أساسا لصناعات أخرى كيمائية من مثال هذه المواد :

١ ـ مجموعة الأحماض والامونيا اللازمة للصناعات المختلفة مثل الأسمدة والمفرقعات وصناعة الألياف الصناعية الملونة والحرير الصناعى (يلزم لانتاج الطن من أسفنج الحرير الصناعى ٩ أطنان من حامض الكبريتيك) ، وبعض الصناعات الكهربائية .

٢ ـ الكيماويات الأساسية اللازمه لصناعات الغزل والنسيج (لزوم الصناعه والتجهيز والتبييض) .

٣ ـ الكيماويات الأساسية اللازمة لصناعة خام البلاستيك والمطاط الصناعى والصوف الصناعى . وتكون الصناعات الكيماوية عموما رباطا وثيقا مع جميع القطاعات الاقتصادية والصناعية كما يوضحه الرسم التالى : ص ٢٣

وتجدر الملاحظة أن أسواق الدول النامية والمتفوقة تستوعب الكثير من منتجات صناعات المواد الأساسية اذ هى منتجات تتميز بصفات تجعلها ذات أولوية للتصدير وذلك للأسباب الآتية :

١ ـ ان انتاجها قد ينحصر فى بعض الدول دون غيرها وهى الدول التى لها القدرة على انتاجها لتوفر خامات بعينها لديها .

٢ ـ ان الكثير من هذه المواد تسهل عمليات نقلها وشحنها .

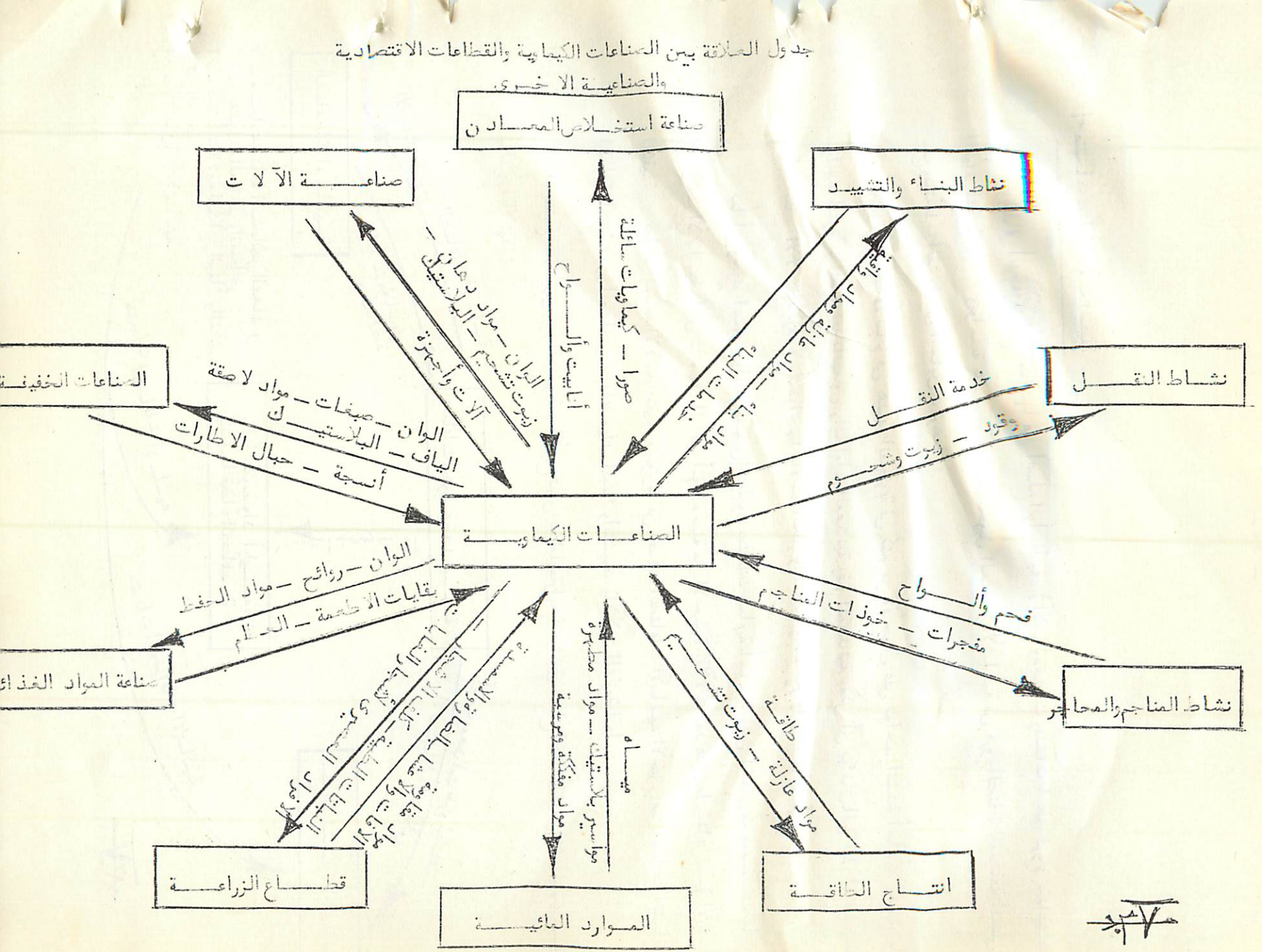
٣ ـ ان الكثير منها قابل للتخزين لمدد طويلة دون فساد أو تغير فى صفاتها الطبيعية والكيماوية .

٤ ـ ان الطلب عليها لا ينقطع بل ويزداد كلما رغبت الدول النامية فى تقدم صناعاتها التحويلية والخفيفة .

المجموعة الرابعة :

(الشق الثانى من الصناعات الثقيلة) ويشمل أغلب فروع الصناعات التحويلية المعدنية . وتعتمد هذه الصناعات على ما تمدها به الصناعات الأساسية من منتجاتها (السابق ذكرها فى البنود من أ الى هـ . وواضح من اللفظ أن هذه المجموعة من الصناعات تقوم بتحويل المعادن الى صورة سلع تامة الصنع تخدم مستويات الانتاج الصناعى بصوره المختلفة . وتكون الصناعات التحويلية المعدنية ما يمكن أن يسمى بأوردة الصناعة اذ تضم بدورها مجموعات المنتجات الآتية :

جدول العلاقة بين الصناعات الكيماوية والقطاعات الاقتصادية والصناعية الاخرى



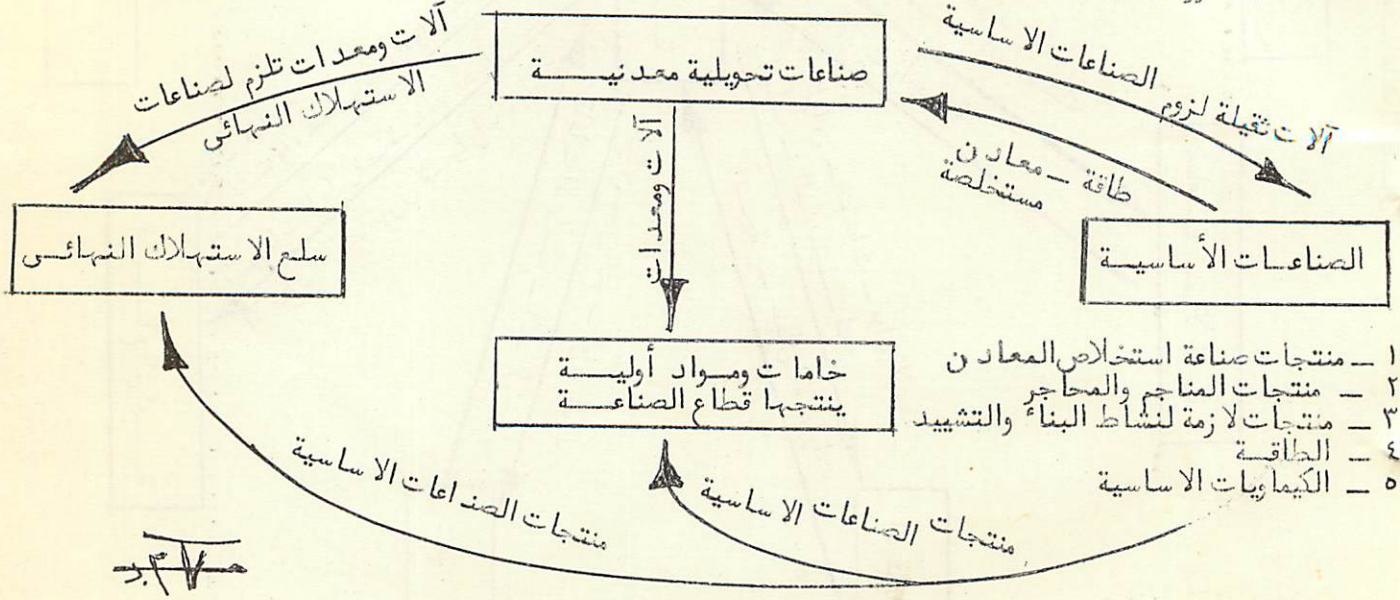
٥ ـ منتجات صناعة الآلات الثقيلة :

وهذه المجموعة توزع انتاجها من السلع الرأسمالية (آلات ومعدات ومنشآت) على فروع صناعة المواد الأساسية . وبواسطة هذه الآلات يتم تحويل العناصر الأساسية فى فروع الصناعة المختلفة الى سلع ومنتجات المجموعتين السابق ذكرهما .

وتتوقف ظروف الانتاج فى هذه المجموعة فى كثير من الأحوال على تواجد انشطة أساسية بعينها فتواجد الثروات المعدنية كالبترول والخامات المعدنية وغير المعدنية يمكن أن يؤدى الى قيام أو تنشيط صناعة انتاج الآلات اللازمة لاستخراجها كالات الحفر والتنقيب والتكسير والروافع وغيرها .

كما أن وجود البترول والفحم يهيئ لوجود صناعات كيماوية أساسية وهى احدى مجموعات الصناعات الأساسية والتى تلزمها بالتالى أنواع معينة من الأجهزة والآلات تمدها بها صناعة الآلات الثقيلة . كما أن صناعة الآلات الثقيلة مسؤولة عن اعداد الصناعات الأساسية الأخرى مثل نشاط انتاج الطاقة واستخلاص المعادن وصناعة مواد البناء والتشييد بالآلات اللازمة لها .

يتضح مما سبق أن المجموعات الأربع تكون نظاما مترابطا داخل قطاع الصناعة يمكن تشبيهه بالدورة الآتية :



التكامل داخل قطاع الصناعة ودراسة الأولويات :

يتبين من الدورة أنه فى داخل قطاع الصناعة نفسه نوع من التكامل تجعله يشذ عن القطاعات الاقتصادية الأخرى . والتخطيط داخل قطاع الصناعة يعتمد فى ترجيحاته أولا على أولويات قيام المجموعات الصناعية ثم على فروع المجموعات Subdivistion ثم بالتالى على مستوى المشروعات داخل هذه الفروع . أى أن ترجيح أولويات المشروعات يأتى بعد مرحلة ترجيح الفروع المجموعات وهذه بالتالى تأتى بعد ترجيح أولويات المجموعات .

ومما يؤيد الشرح السابق المثالى العملى الآتى والذى أقوم فيه بشرح وتحليل قطاع الصناعات الكيماوية من واقع التقسيم الذى ورد بالجداول التفصيلية للمؤسسة المصرية العامة للصناعات الكيماوية للخطة الخمسية الثانية .

فقد اتبع تقسيم خاص لفرع الصناعات الكيماوية حيث قسم الى :

مجموعة الصناعات الكيماوية الاساسية

مجموعة صناعة الاسمدة الكيماوية

مجموعة صناعة المنتجات الكيماوية المختلفة

مجموعة صناعة الكاوتشوك ومنتجاته

مجموعة صناعة لب الورق والصناعات السليولوزية

مشروع صناعة البنزين

وان كان هذا التقسيم لا ينطبق مع الدليل المستخدم فى التخطيط أو الدليل الدولى حيث أنه يعرض فقط لمجموعات من الانتاج أو منتجات بعينها شملتها خطة الصناعة الا أنه قد اظهر مجموعة الصناعات الكيماوية الاساسية كمجموعة متقدمة يتبعها مجموعات أخرى لها علاقات مباشرة أو غير مباشرة بالصناعات الأخرى غير الكيميائية .

وقد ركز تقرير وزارة الصناعة على التحليل البيانى بالنسبة لكل مشروع على حده متخذا فى ترجيح الأولويات أهدافا معينة هى التى قرر على أساسها النسب أو المعاملات التى شملتها

الجداول تحت عنوان معايير تحديد أولويات المشروعات .

وان قطاع الصناعة من القطاعات التى تحتوى على مجموعات انتاجية ترتبط ببعضها البعض وتكون علاقات انتاجية واقتصادية كما تختلف درجة هذه العلاقات من مجموعة لأخرى فالكيماويات الأساسية لها علاقات بالكثير من المشروعات فى المجموعات الكيميائية الأخرى ومجموعات الانتاج الصناعى الغير كيميائية .

ومن الأمثلة لهذه العلاقات ما يصوره جدول علاقات الصناعات الكيماوية السابق والذى يبين على مستوى القطاعات وبصورة عامة ما تمد به الصناعات الكيماوية غيرها من القطاعات وما تمدها به هذه القطاعات من المواد التى تستخدم فى الانتاج .

ولذا فانه يمكن القول بأن تشعب القطاع الصناعى يجعل دراسة الأولويات على مستوى المجموعات أولا ثم المشروعات داخل المجموعة الواحدة ذات فاعلية أكبر ويرجع ذلك للأسباب التالية :

١ـ أ ـ ليست أهمية المشروع فى حد ذاتها مبنية فقط على التأثير المباشر له على الدخل القومى أو العمالة أو مقدار ما يحققه من وفر فى العملات الصعبة يتعدى تأثيره الى الانتاج والعمالة ومقدار الوفر فى العملات الصعبة والتى يحدثها بتأثيره على المشروعات الأخرى مما يستوجب أن يؤخذ هذا فى الاعتبار عند دراسة أولويات المشروعات .

ب ـ تفيد دراسة الأولويات للمجموعات فى تقرير المشروعات التى يمكن أن تشملها الخطط القادمة (فى التخطيط طويل الأجل) فانتشار الصناعات الكيماوية الاساسية يمكن من رسم صورة دقيقة للمشروعات المقبلة على جميع المستويات الانتاجية .

جـ ـ تفيد دراسة أولويات المجموعات فى اجراء تقدير لما يمكن أن تحتاج اليه من المستلزمات بصورة اجمالية وتقدير ما اذا كان الانتاج المحلى يكفل امدادها بهذه المستلزمات والى أى مدى .

٢ـ انه لمعرفة مدى الطاقة الانتاجية التى سوف يتحملها قطاع البناء والتشييد وعلاقة ذلك بعمليات تنفيذ المشروعات يكون من الأفضل اذا ما قسمت الاستثمارات الى مكوناتها من

أراضى ومبانى وتجهيز بالآلات وقد يكون ذلك التقسيم موضحا بالتفصيل عند دراسة العطاءات المختلفة لتنفيذ المشروع ولكن ذلك أيضا هو خطوة متقدمة لا تفيد عند دراسة الأولويات قبل التنفيذ . ومن المعروف أن تنفيذ الجزء الخاص بالبناء والتشييد لا غلب المشروعات يلعب دورا أساسيا فى تقرير بدء الانتاج وبالعكس فى الاسراع فى تحقيق الارباح أو الأغراض الأخرى كالعمالة وزيادة الانتاج القومى ... الخ .

ويتضح مما سبق أن دراسة الأولويات هى دراسة متصلة أى ترتبط بالعلاقة بين المشروع المطلوب دراسة أولوياته والقطاعات الأخرى ويمكن أن يقال أنه اذا ما كان قطاع البناء والتشييد متخما بالواجبات الملقاه عليه من القطاعات الأخرى فان ذلك قد يؤثر فى أولويات بعض المشروعات ويرجح تنفيذ ها عن غيرها اذا ما كان الجزء من الاستثمارات الخاصة بالبناء والتشييد تكون نسبة ضئيلة بالنسبة لمثيلتها فى المشروعات الأخرى التى تدرس أولوياتها .

وقد تنطبق هذه القاعدة أيضا بالنسبة للجزء من الاستثمارات الخاصة بالتجهيز الآلى اذ أنه كلما كان امكان هذا التجهيز ميسرا كان الترجيح لمشروع على غيره ممكنا .

يعتبر بند توفير العملة الأجنبية من العوامل الهامة عند اعطاء الاولويات اذ تختلف ظروف المشروعات فى طريقة توفير العملات الأجنبية :

أ — فمنها المشروعات التى سوف تستخدم المواد الخام المحلية فى عملياتها الانتاجية وتعطى انتاجا محليا ١٠٠٪ .

ب — ومنها المشروعات التى سوف يغنى انتاجها من استيراد مثيله من الخارج ولكن سوف تستورد كل أو جزء من المواد الخام اللازمة للانتاج وهذه المشروعات تقل فى الدرجة عن النوع الأول .

جـ — ومنها المشروعات التى يبنى انتاجها على تجميع الأجزاء للوصول الى المنتج النهائى ويستورد كل جزء من هذه الأجزاء .

ويمكن القول بالاضافة الى ما سبق ذكره أنه توجد فى قطاع الصناعة الكثير من المجموعات الانتاجية والتى تتضمنها فروع الصناعات المختلفة وربما يكون من الأفضل عند دراسة أولويات فروع الصناعة دراسة

الأولويات بين المجموعات ثم الأولويات بين المشروعات وهذا التسلسل يوصل فى النهاية الـــــى التكامل المنشود داخل الصناعة ٠

ونورد فيما يلى المقترح الخاص بتقسيم قطاع الصناعة الى المجموعات الرئيسية الأربعة وما تتضمنه كل مجموعة منها من أنشطة انتاجية ٠

١ ـ المجموعة الأولـــى : سلع الاستخدام النهائى (١) ٠

١ ـ مجموعات سلع وخدمات الاستخدام النهائى

١٠٠ ـ من انتاج الصناعات الغذائية وصناعة المشروبات

١١٠ ـ " " صناعة الدخان والتبغ

١٢٠ ـ " " صناعات الأدوية ومواد الزينة والصابون والجلسرين والمنظفات الصناعية

١٣٠ ـ " " صناعة الجلود الطبيعية والصناعية

١٤٠ ـ " " الزجاج والصينى والفخار

١٥٠ ـ " " النسيج من مواد خام طبيعية وأخرى كيماوية

١٦٠ ـ " " الملابس والتريكو

١٧٠ ـ " " الورق ومنتجاته

١٨٠ ـ " " الوقود (البترول ـ البنزين ٠٠)

١٩٠ ـ " " الطباعة

١١٠٠ ـ " " الأسمدة غير العضوية

١١١٠ ـ " " المبيدات الحشرية

١١٢٠ ـ " " البويات ومواد الورنيش

١١٣٠ ـ " " الصناعات الخشبية (موبليات وخلافه)

---

(١) قد يكون الاستخدام النهائى لزوم الاستهلاك للافراد أو لزوم الاستهلاك الانتاجـــى

Nor productive concumption
Productive consumption

١٤١ ـ من انتاج صناعة الكاوتشوك الطبيعى والصناعى

١٥١ ـ " " الصناعات البلاستيك

١٦١ ـ " " " المعدنية

١٧١ ـ " " " الكهربائية والالكترونية

١٨١ ـ " " صناعات أخرى مختلفة

١٩١ ـ " " الخدمات الصناعية المخصصة للاستخدام النهائى (يمكن ايضاح أنواع الخدمات عند استخدام جدول آخر تفصيلى) على أن يعمل بيان خاص تفرد فيه أنواع الخدمات يدرج الاجمالى تحت البند ١٩١

٢ ـ المجموعة الثانية : خامات ومواد أولية لزوم انتاج سلع الاستخدام النهائى (١) .

٢ ـ خامات ومواد أولية لزوم انتاج سلع الاستخدام النهائى (سلع المجموعة الاولى)

٢٠٠ ـ دقيق ـ سكر ـ صبغات ـ ألوان ـ غازات ـ مواد تعبئة أخرى

٢١٠ ـ ورق لف السجاير ورق مفضض أو مواد تعبئة ومواد أخرى .

٢٢٠ ـ المواد الاساسية لصناعة الادوية ومواد الزينة والصابون والجلسرين والمنظفات الصناعية ومواد التعبئة .

٢٣٠ ـ انتاج الجلود المدبوغة والجلود الصناعية

٢٤٠ ـ صناعة المواد الأولية اللازم لصناعة الزجاج والصينى والفخار

٢٥٠ ـ أ الغزل من الالياف الطبيعية

ب الغزل من الالياف الصناعية

٢٦٠ ـ انتاج خيوط الحياكة أو التطريز وغيرها لزوم صناعة الملابس والتريكو

٢٧٠ ـ عجائن الورق والسليولوز

٢٨٠ ـ المواد الاولية والخامات اللازمة لتقطير البترول الخام واستخلاص المنتجات البترولية .

٢٩٠ ـ حبر الطباعة

(١) يؤخذ فى الاعتبار أن كل المجموعات الفرعية للمجموعة الثانية تتناول ضمنا مواد التعبئة اللازمة لتعبئة منتجات المجموعات الاولى .

١٠٢ — مواد أولية من غير انتاج الصناعات الكيماوية الاساسية لزوم صناعة الاسمدة غير العضوية ٠

١١٢ — مواد أولية من غير انتاج الصناعات الكيماوية الاساسية لزوم صناعة المبيدات الحشرية

١٢٢ — " " " " " " " " " " البويات ومواد الورنيش

١٣٢ — انتاج الاخشاب الصناعية

١٤٢ — " المطاط الصناعى

١٥٢ — " خام البلاستيك (بودرة البلاستيك)

١٦٢ — مواد أولية من غير انتاج الصناعات الأساسية لزوم الصناعات المعدنية

١٧٢ — " " " " " " " " الصناعات الكهربائية والالكترونية

١٨٢ — " " " " " " " " " الاخرى المختلفة ٠

١٩٢ — " " " " " " " " الخدمات التشغيلية التى يقوم بها قطاع الصناعة

٣ — المجموعة الثالثة :

سلع رأسمالية من انتاج الصناعات الأساسية

١٣ — سلع لزوم نشاط البناء والتشييد

١٣٠٠ — منتجات من صناعة مواد البناء المعدنية

١١٣٠ — منتجات من صناعة مواد البناء السيراميك ٠

٢١٣٠ — منتجات من صناعة مواد البناء الماسكة ٠

٣١٣٠ — منتجات من صناعة منتجات المسلح ٠

٤١٣٠ — منتجات من صناعة المواد العازلة ٠

٥١٣٠ — منتجات من صناعة المواد المقاومة للحرارة

٦١٣٠ — منتجات من صناعة مواد البناء الأخرى ٠

٢٣ - نشاط انتاج الطاقة

٢٣٠٠ - انتاج الطاقة الكهربائية

٢٣٠١ - انتاج الغاز .

٢٣٠٢ - انتاج البخار

٣٣ - منتجات نشاط المناجم والمحاجر

٣٣٠٠ - الفحم بأنواعه .

٣٣٠١ - خام البترول .

٣٣٠٢ - خام الحديد .

٣٣٠٣ - خامات معدنية أخرى

٣٣٠٤ - خامات أخرى غير معدنية .

٤٣ - منتجات صناعة استخلاص المعادن

٤٣٠٠ - منتجات صناعة استخلاص الحديد .

٤٣٠١ - منتجات صناعة استخلاص المعادن الاخرى .

٥٣ - سلع من انتاج الصناعات الكيماوية الاساسية

٥٣٠٠ - منتجات صناعة الكيماويات الاساسية غير العضوية

٥٣٠١ - منتجات صناعة الكيماويات الاساسية العضوية

٥٣٠٢ - منتجات صناعة الكيماويات الخاصة .

٥٣٠٣ - منتجات صناعة الكيماويات الفنية الخاصة .

٥٣٠٤ - منتجات صناعة المواد الخام للبلاستيك .

٥٣٠٥ - منتجات لصناعة المطاط الصناعى والاسبستوس .

٠٦٥٣ — منتجات صناعة الزيوت المعدنية ومنتجات القطران ٠

٠٧٥٣ — منتجات لصناعة السليولوز والالياف الصناعية ٠

٤ — المجموعـــة الرابعـــــة :

سلع من انتاج نشاط الصناعات التحويلية المعدنية

١٤ — منتجات صناعة الآلات الثقيلة

٠٠١٤ — سلع رأسمالية وآلات لتوليد الطاقة ٠

٠١١٤ — سلع رأسمالية وآلات لانتاج العدد والمطارق والمكابس ٠

٠٢١٤ — سلع رأسمالية وآلات لزوم نشاط المناجم والمحاجر ٠

٠٣١٤ — سلع رأسمالية وآلات لزوم استخراج البترول وتصنيعه ٠

٠٤١٤ — " " " " الصناعات الكيماوية الاساسية ٠

٠٥١٤ — " " " " تصنيع الفحم ٠

٠٦١٤ — " " " " صناعة استخلاص المعادن ٠

٠٧١٤ — " " " " انتاج مواد البناء ٠

٠٨١٤ — " " " " لزوم معدات النقل بأنواعها ٠

٠٩١٤ — المنشآت المعدنية

١٠١٤ — أعمال متعلقة بمنتجات صناعة الآلات الثقيلة ٠

٢٤ — منتجات صناعة الآلات والأجهزة :

٠٠٢٤ — الاجـــهزة الكيماوية ٠

٠١٢٤ — المضخات وأجهزة الضغط

٠٢٢٤ — الآلات اللازمة للصناعات الغذائية ٠

٠٣٢٤ — أجهـزة التبريد والتكييف ٠

٣٢٤٠٤ — آلات لازمة للصناعات الخفيفة .

٣٢٤٠٥ — آلات لازمة للصناعات الخشبية .

٣٢٤٠٦ — " " لصناعة الورق .

٣٢٤٠٧ — " " للطباعة .

٣٢٤٠٨ — آلات الزراعة .

٣٢٤٠٩ — الآلات اللازمة للبناء وانشاء الطرق

٣٢٤١٠ — انتاج اجزاء الآلات

٣٢٤١١ — الآلات والأجهزة اللازمة لصناعة الزجاج .

٣٢٤١٢ — أجهزة وأدوات أطفاء الحرائق .

٣٢٤١٣ — الآلات والأجهزة اللازمة (لوحدات الحكم المحلى) .

٣٢٤١٤ — الآلات والاجهزة اللازمة للصناعات الكهربائية

٣٢٤١٥ — المحركات الهيدروليكية .

٣٢٤١٦ —

٣٢٤١٧ — العدد (معدات العمل الصغيرة)

٣٢٤١٨ — اللقم اللازمة لكراسى المحاور (رولمات بلى)

٣٢٤١٩ — دواليب العمل (الحركة)

٣٢٤٢٠ — المنتجات الخاصة لمقاومة الاحتكاك (التى تركب مثلا على كراسى المحاور)

٣٢٤٢١ — ماكينات ومعدات اللحام

٣٤ — منتجات صناعة أدوات النقل غير السفن

٣٤٠٠ — أدوات نقل على القضبان

٣٤١٠ — أعمال متعلقة بأدوات النقل على القضبان .

٣٤٢٠ — أدوات نقل على الطرق .

٣٤٣٠ — أعمال متعلقة بأدوات النقل على الطرق .

٤٤ ـ منتجات صناعة بناء السفن

٠٠٤٤ ـ سفن أعالى البحار والسواحل

٠١٤٤ ـ سفن الصيد

١٢٤٤ ـ سفن النقل الداخلى

٠٣٤٤ ـ مركبات فنية للاستخدام المائى

٠٤٤٤ ـ قوارب وفلايك وغيرها من منتجات صناعة بناء السفن ٠

٠٥٤٤ ـ أعمال متعلقة بمنتجات صناعة بناء السفن ٠

٥٤ ـ صناعة صب وتشكيل المعادن

٠٠٥٤ ـ منتجات صناعة صب وتشكيل المعادن

٠١٥٤ ـ أعمال متعلقة بصب وتشكيل المعادن ٠