E.1
0790
UN ECONOMIC COMMISSION FOR WESTERN ASIA
8 MAY 1979
RECEIVED
LIBRARY

الأمم المتحدة
المجلس الاقتصادي والاجتماعي
اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا

التوزيع : محدود
E/ECWA/NR/CONF.2/CP.10
٢ كانون الاول/ديسمبر ١٩٧٨
الاصل : بالعربية

الاجتماع التحضيري الاقليمي الثاني
لمؤتمر الامم المتحدة لتسخير العلم
والتكنولوجيا لاغراض التنمية
١٢ - ١٥ ايلول/سبتمبر ١٩٧٨
عمّان ، الاردن

الورقة الوطنية
للجمهورية العراقية

78-2349

ESCWA Documents converted to CDs.
CD # 5
Directory Name:
CD5\NR\CONF2CP.10A
Done by: **ProgressSoft Corp.**, P.O.Box: 802 Amman 11941, Jordan

الفصل الاول

التركيب الاقتصادى والاجتماعي في العراق

انماط التنمية في القطر

يعتبر العراق من الدول النامية القليلة التي مارست منذ اكثر من ربع قرن البرمجة الاقتصادية والتخطيط والتدخل المباشر للدولة في توجيه حركة الاقتصاد والمجتمع العراقي . وان العامل الموضوعي المهم الذى دعى للشروع بهذا الاتجاه هو توفر الموارد النفطية ونسبتها العالية في تكوين الناتج المحلي الاجمالي وتركزها بيد الدولة .

الا ان طبيعة هذا التدخل الحكومي والخطط والبرامج المنبثقة عنه مرت بمراحل مختلفة عبر المسيرة الطويلة منذ بداية الخمسينات من هذا القرن ولغاية الآن . ويمكن تمييز ثلاثة مراحل واضحة يمكن ايجازها بالتالي :-

المرحلة الاولى - من بداية الخمسينات (تبدأ ببرامج مجلس الاعمار الاول) ولغاية ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ واتسمت هذه المرحلة بتشكيل مجلس الاعمار في عهد الملكية وتكليفه بوضع البرامج الاقتصادية المختلفة لانفاق حصة الحكومة العراقية من الموارد النفطية على مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية . وقد وضع هذا المجلس ثلاث برامج استثمارية خلال تلك الفترة .

وتتسم طبيعة تلك البرامج باحتوائها على مجاميع من المشاريع الانمائية في القطاعات الاقتصادية المختلفة دون ان ترتبط بخطة متكاملة مع بعضها أو مع بقية العوامل الاقتصادية والاجتماعية خارج حدودها وسيطرتها كما وانها وبسبب من طبيعة النظام السياسي الذى كان قائما آنذاك كانت موجهة اساسا لخدمة الطبقات والفئات الاجتماعية التي كانت تسيطر على السلطة السياسية والقوى الخارجية المرتبطة بها . ولذلك فان غالبية تلك المشاريع كانت موجهة لبناء الهياكل الارتكازية كالطرق والجسور والمؤسسات العسكرية ومشاريع السيطرة على الفيضانات والرى والزراعة وبعض المشروعات الصناعية . وكانت المسؤولية الحقيقية في وضع وتنفيذ هذه البرامج بيد الخبراء الاجانب من رعايا الدول ذات المصالح الاقتصادية والعسكرية والتجارية المهمة مع العراق . وكانت الطبقات والفئات الاجتماعية المستفيدة من هذه المشاريع هي القطاع المحلي وكبار التجار والبيروقراطية الادارية .

والمرحلة الثانية - ابتدأت بثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ التي قضت على الحكم الملكي والغت مجلس الاعمار واسست بدلا من ذلك وزارة التخطيط وشرعت بوضع اول خطة اقتصادية في العراق احتوت على بعض الموازنات البسيطة في ضوء مجموعة من الاهداف والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية العامة . وجرت في هذه المرحلة تشريعات لالغاء الاقطاع ولتقليص سيطرة شركات النفط الاجنبية على الاراضي العراقية غير المستثمرة فعلا في انتاج النفط الخام وابعدت العراق من الاحلاف العسكرية السابقة وفكت ارتباط العراق بالكتلة الاسترلينية . وأهم ما حدث على المستوى الاقتصادى والاجتماعي في هذه المرحلة هو تبني فلسفة وطنية للتصنيع والتنمية والتوسع في التعليم .

والمرحلة الثالثة - وهي المرحلة الحالية التي ابتدأت بثورة ١٧ / ٣٠ تموز ١٩٦٨ حيث جرت خلالها تغييرات جذرية مهمة في المفاهيم السياسية والاقتصادية والتي ادّت بصورة جدية الى تطور اقتصادي واجتماعي ملحوظ وتحرير الاقتصاد الوطني وربطه بالمهمات الوطنية والقومية على مستوى التطور الاقتصادي والاجتماعي . وقد شهد القطر خلالها خطتين شاملتين للتنمية ترجمتا فلسفة الحزب القائد حزب البعث العربي الاشتراكي في تحقيق تنمية شاملة وسريعة واحداث التغييرات ذات الصلة المباشرة بمهمة تأمين مستلزمات البناء الاشتراكي . ويعتبر الحزب القائد التخطيط أداة لادارة النشاط الاقتصادي والاجتماعي ، وهذا يتطلب تحليلا عميقا وعلميا لكل جوانب الحياة واختيار اكثر الحلول صوابا في ضوء الموارد المادية والبشرية المتاحة وبما يضمن تعبئتها بصورة مثلى لصالح المجتمع.

وقد حدد التقرير السياسي للمؤتمر القطري الثامن لحزب البعث العربي الاشتراكي ثلاثة اعتبارات رئيسية استندت اليها الثورة في صياغة استراتيجيتها التنموية وهي :-

١ - تحديد الواقع الاقتصادي المتخلف الذي ورثته الثورة ودراسته دراسة علمية وموضوعية .

٢ - تحرير موارد العراق واقتصاده تحريرا ناجزا من كافة اشكال التبعية الاجنبية .

٣ - بناء اقتصاد متين يحقق زيادات عالية ومستمرة في الدخل القومي ويؤدي الى رفع مستوى معيشة الفرد ويضيق هوة التفاوت في الدخول بين فئات المجتمع من جهة وبين المدينة والريف من جهة اخرى .

يجري حاليا تنفيذ خطة ٧٦-١٩٨٠ التي تتسم بالشمول والالزامية وسعة قاعدتها الشعبية واهدافها الطموحة للغاية والواقعية في الوقت نفسه . وأهم هذه الاهداف هي :

- تحقيق معدل نمو للدخل القومي ١٦٫٨ ٪
- تحقيق معدل نمو لدخل الفرد ١٣٫٢ ٪
- تحقيق معدل نمو للصناعة التحويلية ٣٢٫٩ ٪
- تحقيق معدل نمو للزراعة ٧٫١ ٪
- تحقيق معدل نمو لقطاع التوزيع ١٦٫٩ ٪

وقد انجزت هذه المرحلة القضاء على العلاقات الاقطاعية في الريف تماما ، وانتزعت كامل حقوق العراق من شركات النفط الاحتكارية وفرضت ولاول مرة السيادة الوطنية الكاملة والمباشرة على جميع مراحل الصناعة الاستخراجية في العراق واولت الحكومة اهتماما خاصا بالخدمات التعليمية والاجتماعية انبثاقا من موقفها الاساسي من الانسان واعتباره هدف التنمية مبتدئة بتطبيق التعليم الالزامي للمرحلة الابتدائية ووسعت الى ابعد الحدود الممكنة الدراسة الجامعية والدراسات التطبيقية (معاهد ومراكز التدريب المتخصصة) وطبقت مبدأ الضمان الصحي الشامل في عموم البلاد واتخذت اجراءات ملموسة بشكل كبير باتجاه التعاون والتنسيق الاقتصادي العربي وصولا الى هدف تحقيق الوحدة العربية الشاملة وهو الهدف المركزي لسياسة الحكومة العراقية ، وتوسع دور الدولة المباشر في جميع القطاعات والنشاطات الاقتصادية واصبح قطاع الدولة الاقتصادي هو القطاع المسيطر على العديد من القطاعات الاقتصادية وتخطط الدولة لاستثمار ما يزيد عن ٩٠ ٪ من اجمالي الاستثمارات القادمة ويتوقع زيادة هذه النسبة في الخطة بعيدة المدى لغاية عام ٢٠٠٠ .

هذه هي الصورة العامة للمراحل المختلفة التي مرت بها مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجمهورية العراقية بالارتباط مع التغييرات السياسية الجذرية التي كانت العامل المحرك من ورائها . وقد صاحبت هذه التحولات تغيرات مهمة في التركيب الاقتصادي والاجتماعي في العراق تتوضح معالمه كالآتي :-

هيكل الاقتصاد العراقي

يبدو واضحا من هيكل الاقتصاد العراقي اعتماده الكبير على القطاع الاولي ولاسيما الاستخراجي اذ شكل هذا القطاع في عام ١٩٧٦ حوالي ٥٤٪ من اجمالي الناتج المحلي الاجمالي هذا في الوقت الذي تشكل فيه الصناعات التحويلية ٧٪ فقط من ذلك الناتج والزراعة حوالي ٧ر٦٪ أي ان القطاع الاولي يشكل اكثر من ٦٠٪ من الناتج المحلي الاجمالي والجزء الاكبر منه هو النفط الخام ولذلك فان أول اهداف خطة التنمية القومية في العراق هو تقليص الاعتماد على القطاع الاولي وتكوين اقتصاد متنوع ومتكامل . ومن هذا المنطلق فان الجزء الاعظم من الاستثمارات موجه لتنمية الصناعات التحويلية ولاسيما تلك التي تكتمل دورتها الانتاجية في الداخل معتمدة على الموارد الطبيعية المحلية باتجاه تكاملها مع اقتصاديات الوطن العربي وكذلك نحو تنمية الموارد الزراعية لتحقيق هدف الامن الغذائي ليس للعراق فقط بل للدول العربية المجاورة التي تفتقر للموارد الطبيعية الزراعية .

كما ويبدو واضحا كذلك ومن خلال هذا التركيب الدور البالغ الاهمية الذي يلعبه قطاع الدولة في الاقتصاد العراقي اذ أن حصته في تكوين الناتج المحلي الاجمالي قد بلغت في عام ١٩٧٦ حوالي ٠ر٧٤٪ هذا في الوقت الذي كانت فيه هذه الحصة في عام ١٩٦٠ حوالي ٦ر١٨٪ فقط وفي عام ١٩٥٣ حوالي ٧ر١١٪ .

ان سيطرة الدولة سيطرة كاملة على الموارد النفطية قد هيأ اضخم مورد مالي كانت تهيمن على الجزء الاعظم منه شركات النفط الاحتكارية المتعددة الجنسيات اضافة الى اتاحتها الفرصة لتحديد حجم تلك الموارد بصفة دقيقة من خلال سيطرتها على الانتاج والتسويق مما هيأ الظروف الموضوعية المناسبة للتحكم في وضع وتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية الشاملة والمتوازنة . وان التطور المتصاعد لقطاع الدولة في الاقتصاد العراقي تهيىء الظروف الموضوعية لتنفيذ فلسفة الدولة المنعكسة في سياستها الاقتصادية من اجل بناء المجتمع الاشتراكي والقضاء على مظاهر الاستغلال الاقتصادي والاجتماعي وتوفير أعلى وتأثر النمو في معيشة الفرد ليس من خلال التنمية الاقتصادية فحسب بل ومن خلال البرنامج المتكامل للتنمية الاجتماعية ولاسيما في مجالات التعليم والصحة والخدمات السكنية والنقل والتغذية والخدمات الثقافية العامة .

تلعب التجارة الخارجية دورها في الاقتصاد العراقي ،وكان هيكل الاستيرادات في عام ١٩٧٤ كالآتي : -

	الف دينار	نسبة ٪
المواد الغذائية والمشروبات	١٨٦ ٥٤٦	٢٦ر٧
المواد الخام والوسيطة	٢٨١ ٨٦١	٤٠ر٣
السلع الرأسمالية	١٦٨ ٠٥٩	٢٤ر٠
السلع الاستهلاكية (غير الغذائية)	٦٣ ٦١٢	٩ر٠

وهكذا فان مجموع السلع الرأسمالية بما فيها المواد الاولية والوسيطة تشكل حوالي ٦٤ر٣ ٪ من مجموع الاستيراد . اما هيكل الصادرات فان النفط الخام يشكل النسبة الغالبة منها حيث بلغت في عام ١٩٧٤ حوالي ٩٩ ٪ من اجمالي الصادرات ومن خلال سيطرة الدولة الكاملة على التجارة الخارجية وبواسطة اداة التخطيط يجرى تسخير هذا القطاع المهم لخدمة اهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

مستوى التطور التكنولوجي ومصادر التكنولوجيا

تتعايش في الجمهورية العراقية مجموعة من التكنولوجيات الحديثة والمعقدة والتقليدية بيد انه بسبب التوسع الكبير في عملية التنمية الاقتصادية والاستثمارات الهائلة التي توجه لهذا الغرض فان السياسة العامة للدولة هي الاعتماد على احدث التكنولوجيات ولا سيما في الصناعة . ومن المبررات الموضوعية لهذا الاتجاه هو الشحة النسبية في اليد العاملة بما في ذلك العمالة غير الماهرة . ولذا فان الخيار بين التكنولوجيات الكثيفة العمالة وكثيفة رأس المال غالبا ما يتم لصالح الثانية ، فالعراق على العكس من الكثير من البلدان النامية يعاني من شحة نسبية في القوى العاملة ووفرة نسبية في رأس المال . وبسبب من ضعف الصناعات الانتاجية ، الاساس في خلق التكنولوجيا فان العراق يعتمد اعتمادا كليا في اقتنائه للمكائن والمعدات والاساليب والخبرة الفنية على العالم الخارجي .

واسلوب اقتناء التكنولوجيا يكون عادة على اساس تنافسي مفتوح امام المصادر الخارجية ايا كان اصلها والمهم في كل ذلك هو تحقيق الهدف الذى من اجله تستورد تلك التكنولوجيا .

ولا تقتصر علاقة العراق الخارجية في مجال التكنولوجيا على استيراد المكائن والمعدات والمعامل المتكاملة بل وتعتمد في كثير من المجالات ولا سيما في الصناعات الحديثة على استيراد المعرفة الفنية كذلك ولا سيما في مجال الدراسات التفصيلية والتصاميم والاشراف العام على النصب والتركيب وعلى التشغيل الاولي للمصانع المتكاملة ويتم التعاقد على براءات الاختراعات والتراخيص المتضمنة في التكنولوجيا المنقولة وفق عقود النقل الشاملة . وتتخذ عقود نقل التكنولوجيا عدة اشكال اكثرها شيوعا هي قيام الجانب العراقي بمؤسساته الاستشارية باعلان الشروط والمواصفات العامة للمشروع والطلب من المجهز المنفذ تقديم عرضه التفصيلي بطريقة الانتاج والمسالك التكنولوجية والمكائن والمعدات والنصب والتركيب واسلوب التنفيذ والتشغيل الاولي .... الخ ويكون الجانب العراقي في هذه الحالة مسؤول عن الاشراف على التنفيذ ، ويطبق هذا الاسلوب على الجزء الاكبر من المشاريع الصناعية ومشاريع النقل والمواصلات والمشاريع الزراعية المعقدة ومشاريع الطرق والجسور والمطارات والمباني العامة الكبيرة وغير ذلك من مشاريع لها علاقة بالتكنولوجيا الحديثة .

والشكل الثاني من النقل بالرغم من قلة عدد المشاريع المشمولة به ولكنها تكون عادة ذات كثافة عالية في رأس المال هو اسلوب التنفيذ على اساس المشروع الجاهز (Turn Key Project) حيث يقوم الجانب العراقي باعلان الشروط العامة والمتطلبات الرئيسية فقط ويتولى مقاول التنفيذ كافة المسؤوليات التنفيذية ابتداء من التصاميم وانتهاء بالتشغيل وفي كثير من الاحيان تمتد عقود مثل هذه المشاريع لتشمل فترة من التشغيل والادارة العامة لتنظيم الانتاج وتدفق المواد والتدريب. وقد لجأت الحكومة العراقية الى هذا النمط من النقل من اجل الاسراع في تنفيذ الخطة الطموحة في منتصف السبعينات ولكن العمل بهذا الاسلوب من التنفيذ قد توقف في الوقت الحاضر.

الاسلوب الثالث في النقل هو قيام المؤسسات العراقية لوحدها أو بالتعاون مع الخبراء أو بيوت الاستشارة بوضع الدراسات المتكاملة والتصاميم التفصيلية للمشروع ثم الاعلان عنه وتكون هنا مسؤولية المقاول الاجنبي أو العراقي في هذه الحالة هو التجهيز والتنفيذ تحت اشراف الجهة الحكومية المعنية. وهذا هو الاسلوب الغالب في الاعمال البسيطة والمكررة ولاسيما في المباني والانشاءات.

الاسلوب الرابع الشائع الاستخدام والذى يتوجه نحو التوسع المستمر هو اسلوب التنفيذ المباشر حيث تقوم الجهة الحكومية المختصة بالدراسات والتصاميم والتنفيذ وتكون مسؤولية الاجنبي هو التجهيز فقط أو التجهيز والتنصيب. ويلقى هذا الاسلوب الدعم والتشجيع المستمر من قبل الدولة وقد حددت خطة التنمية القومية زيادة حصة هذا الاسلوب الى ٤٠٪ عام ١٩٨٠ من مجموع المقاولات بعد ان كانت ٨٪ فقط في عام ١٩٧٦.

وتولي الحكومة العراقية اهتماما خاصا من اجل خلق الامكانيات التكنولوجية الوطنية بجميع مراحلها وانماطها بهدف الاستمرار باستيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة عن طريق العناية الكبيرة بالطاقة البشرية من النواحي التقنية والمهنية والتعليمية. ويعتبر هذا هدفا مهما من اهداف الخطة الخمسية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ وهدفا استراتيجيا اساسيا في خطة التنمية بعيدة الامد ١٩٧٦ - ٢٠٠٠، ويلعب في هذا المجال التعاون والتنسيق العربي دورا مهما في تحقيق هذا الهدف اضافة الى التعاون مع البلدان النامية الذى يشكل احدد اسس النظام الاقتصادى العالمي الجديد الذى تتبناه حكومة الجمهورية العراقية. وتأخذ عملية تكوين القاعدة التكنولوجية الوطنية ابعادها المتكاملة في الوقت الحاضر اذ يتم انشاء مؤسسات وهيئات متخصصة لاعداد الدراسات الاقتصادية والفنية واخرى لوضع التصاميم من مختلف القطاعات الاقتصادية واخرى لاغراض التنفيذ المباشر وكذلك مؤسسات للبحوث التطبيقية ووحدات البحث والتطوير ومؤسسات البحوث الاساسية والبحوث المتخصصة ومراكز عملية متخصصة لتدريب الكوادر العلمية والوسيطة اضافة الى معاهد التطوير الادارية والمالية.... الخ ومن خلال هذه النظرة المتكاملة في اطار خطة خمسية واخرى بعيدة المدى وبالاستفادة من العلاقات الاقتصادية والفنية الدولية الثنائية والمتعددة الاطراف يسير العراق قدما باتجاه بناء القاعدة الوطنية لاستقبال واستيعاب وتطوير التكنولوجيا المستوردة من الخارج ولخلق التكنولوجيا الذاتية.

الموارد القومية

تتمتع الجمهورية العراقية بتنوع وغزارة مواردها الطبيعية فاراضيها تتنوع من الجبال الشاهقة في الشمال الشرقي والشمال الى الهضبة الصحراوية في الغرب والجنوب الغربي الى الاراضي المتموجة والمنبسطة بين النهرين التي تمتد من الشمال الى اقصى الجنوب والمعروفة بحوض ما بين النهرين . وكانت تعرف هذه المنطقة في قديم الزمان بـ (سلة خبز الشرق الاوسط) . وينتج العراق الجزء الاكبر من احتياجاته الغذائية من الحبوب واللحوم والالبان والفواكه والخضر . وتقدر الاراضي المزروعة بحوالي (٢٤) مليون دونم وتلك القابلة للزراعة بحوالي ٢٤ مليون دونم أخرى (دونم = ٢٥٠٠ م^2) ومن الاهداف الاستراتيجية في الخطة بعيدة الامد في العراق تحقيق استخدام جميع الاراضي القابلة للزراعة باعلى مستوى تكنولوجي ممكن وذلك من اجل تحقيق الهدف الاستراتيجي الاخر وهو تحقيق الامن الغذائي ليس للعراق فقط بل وللمنطقة العربية في الخليج العربي والجزيرة العربية .

والمورد الثاني الاساس هو القوة البشرية اذ يبلغ سكان العراق حسب النتائج الاولية لاخر احصاء في أواخر عام ١٩٧٧ حوالي ١٢٫٣ مليون نسمة أى بكثافة سكانية قدرها ٢٧٫٥ نسمة/كيلو متر مربع ويتمتع العراق بواحد من اعلى معدلات نمو السكان في العالم اذ يقدر معدل النمو بحوالي ٣٫٣٣ ٪ . ولذلك فان غالبية سكانه من الاحداث والشباب اذ تبلغ نسبة السكان الذين تقل اعمارهم عن ١٥ سنة حوالي ٤٧٫٨ ٪ (عام ١٩٧٥) اما نسبة اولئك الذين يقعون خارج سن العمل من الطرف الاخر (٦٥ سنة فاكثر) فتبلغ نسبتهم ٣٫٣ ٪ فقط وبذلك فان نسبة السكان القادرين على العمل (١٥-٦٤ سنة) تبلغ ٩٫٧١ ٪ . وقد بلغ عدد الطلاب في جميع المراحل الدراسية في عام ١٩٧٧-١٩٧٨ (٢٫٨٩) مليون نسمة أى بنسبة حوالي ٢٤٫١٠ ٪ (عام ١٩٧٧) منهم حوالي ٨٠٫٢ الف في التعليم العالي و٣٥٫٢ الف في التعليم المهني ويتوقع ان يبلغ عدد الخريجين من الجامعات العراقية في عام ١٩٨٠ حوالي ٢٠ الف والمتخرجين من المعاهد الفنية (٣٤) الف وذلك بسبب التوسع الكبير جدا في الاستثمار في هذين المجالين ولا سيما في مجال التعليم الفني والمهني .

ويمتلك العراق ثروات معدنية مهمة اغناها واوسعها انتشارا هي ثروته النفطية والغاز الطبيعي . اذ يبلغ انتاجه اليومي من النفط الخام اكثر من ٢٫٣ مليون برميل في اليوم ولديه الطاقة للارتفاع بها الى ٣٫٢ مليون برميل في اليوم . ويقدر انتاج الغاز الطبيعي المصاحب للنفط الخام بـ ١٢ الف مليون متر مكعب .

ومن اهم الموارد المعدنية هو الكبريت الطبيعي المتوفر بغزارة كبيرة في المنطقة الشمالية في العراق والذى يستخرج في الوقت الحاضر بحدود ٨٠٠ الف طن في العام وكان استثمار الكبريت من حقل المشراق استثمارا وطنيا قد بدأ في ١٩٦٩/٧/١٦ وبدأ بالانتاج لاول مرة في ١٩٧٠/١٢/٣١ مع امكانية زيادة الطاقة الانتاجية الى ١٫٠ مليون طن في عام ١٩٨٠ . واضافة للكبريت الطبيعي يستخرج الكبريت من الغاز الطبيعي المصاحب للنفط الخام في المنطقة الشمالية بحدود ١٠٠ الف طن في العام سوف تتوسع الى اكثر من ٥٥٠ الف طن عام ١٩٨٠ بعد الانتهاء من مشاريع استغلال الغاز الطبيعي المصاحب للنفط الخام في تلك

المنطقة ويستخدم الكبريت لاغراض الصناعة الكيمياوية والنسيجية وغيرها بعد تحويله الى حامض الكبريتيك ويصدر الجزء الاكبر عبر موانيء ووسائط نقل خاصة به .

وتتوفر خامات الفوسفات بشكل واسع للغاية في منطقة الصحراء الشمالية الغربية من العراق في منطقة عكاشات حيث ينفذ هناك مشروع ضخم لانتاج ٣ر٤ ملايين طن من خامات الفوسفات تستخدم لانتاج مليون طن/سنويا من ثالث أوكسيد الفوسفور .

وتتوفر في الاراضي العراقية كميات كبيرة جدا من الموارد المعدنية اللازمة لانتاج مواد البناء كالكلس والجبسوم واطيان الكاولين والرمل والرخام . وبالاضافة للاستخدامات الاساسية في اعمال البناء والانشاء وصناعاتها كالسمنت والجص والنورة والطابوق والانابيب الخزفية والكاشي ... الخ تستخدم هذه المواد في العديد من الصناعات الكيمياوية ويقدر انتاج السمنت في العراق عام ١٩٧٥ بحوالي ٢ر٤ مليون طن يخطط له ان يبلغ في عام ١٩٨٠ (٨ر٠) ملايين طن ، وانتاج الطابوق ٦ر١ الف مليون طابوقة يقدر ان يبلغ عام ١٩٨٠ (٥ر٠) الاف مليون طابوقة وانتاج النورة بحوالي ١٠٠ الف طن يقدر ان يبلغ ٧٥٠ الف طن في عام ١٩٨٠ وانتاج الجص ٣٠٠ الف طن يقدر ان يبلغ ٤٠٠٠ طن عام ١٩٨٠ .

وتستخدم الموارد المائية الغزيرة في العراق لاغراض انتاج الطاقة الكهربائية بواسطة المحطات المبنية على السدود والنواظم فقد انتج في عام ١٩٧٥ حوالي ٤٦٠ مليون كليو واط ساعة من هذه المصادر تقدر نسبتها بحوالي ١٢٪ من مجموع الطاقة المنتجة في العراق ويقدر لها ان تبلغ في عام ١٩٨٠ حوالي ٢٤٠٠ مليون كيلو واط/ساعة وتبلغ نسبتها حوالي ٠ر١٥٪ من مجموع الطاقة المنتجة .

هذا وقد كان تأميم النفط في ١٩٧٢/٦/١ هو الانطلاقة الاولى في الاعتماد الذاتي على الكوادر الوطنية وباشراف الدولة المركزي في عملية ادارة تكنولوجيا الاستكشاف والتنقيب والانتاج والنقل والتسويق للنفط الخام ومشتقاته وان هذا النجاح يعتبر دليلا على الامكانيات المتوفرة لدى القطر العراقي في استيعاب وتطوير التكنولوجيا وتصديرها الى الخارج ثانية .

الاهداف القومية بعيدة الامد (٢٠٠٠)

تتحدد الاهداف القومية بعيدة الامد على المستوى الاقتصادي بما يلي :-

- اعادة تركيب هيكل الاقتصاد العراقي وتحويله من اقتصاد وحيد الجانب يعتمد على النفط الخام الى اقتصاد متنوع ومتكامل . وان تكون نسبة مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الاجمالي هي النسبة الغالبة .
- تحقيق الاعتماد الذاتي التكنولوجي وازالة التبعية التكنولوجية .
- تحقيق اعلى مستوى لدخل الفرد في ظل علاقات اجتماعية اشتراكية خالية من أي مظهر من مظاهر الاستغلال الاقتصادي والاجتماعي .

- تحقيق الوحدة الاقتصادية العربية الاساس المادى للوحدة العربية الشاملة .
- تحقيق استراتيجية الامن الغذائي وذلك بالارتفاع بمستوى الانتاج الزراعي الى الكفاية الذاتية ليس على مستوى الجمهورية العراقية فحسب بل وعلى مستوى الوطن العربي عبر التكامل الاقتصادى العربي .
- ازالة كافة مظاهر التخلف الاجتماعي والاقتصادى وذلك بتوفير كافة الخدمات الاجتماعية والثقافية الرفيعة المستوى ، ومحو الامية وتوفير التعليم العالي والمهني وتوفير الخدمات الصحية والضمان الاجتماعي الكامل وتوفير المؤسسات الثقافية .
- تطوير المناطق المتخلفة وازالة الفوارق بين المدينة والريف .
- تقليص العمل العضلي وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ورفع مستويات الانتاجية الى اقصى الحدود الممكنة .
- تطوير الصناعة العسكرية لتحقيق الاعتماد الذاتي في الامن القومي على المستوى القطرى والقومي .

الاهداف القومية متوسطة الامد

في ضوء الاستراتيجية العامة للتنمية بعيدة الامد تتحدد الاهداف المتوسطة الامد على الوجه التالي :

- تحويل الاقتصاد العراقي من اقتصاد زراعي الى اقتصاد صناعي - زراعي أى الارتفاع بمستوى حصة الصناعة التحويلية في نهاية الخطة الخمسية ١٩٧٦-١٩٨٠ بحيث تزيد عن حصة الزراعة فيه .
- القضاء على الامية وتعميم التعليم الالزامي للمرحلة الابتدائية .
- تطوير الدراسة المهنية والفنية لمجابهة الطلب الذى تخلقه التنمية على الكوادر الوسيطة وايجاد الموازنة الطبيعية بين مستويات المهارة المختلفة .
- تطوير صناعة مواد البناء لازالة لاختناق ومواجهة متطلبات التنمية السريعة والواسعة .
- زيادة طاقة الهياكل الارتكازية (طرق وجسور وموانى ونقل وكهرباء والادارة . .) لمواجهة متطلبات التنمية وفك نقاط الاختناق .
- استكمال مشاريع الاصلاح الزراعي وتكثيف الزراعة لزيادة انتاجية الارض وزيادة المكننة الزراعية وتوسيع واستخدام الاسمدة والمبيدات .
- تحقيق التكامل بين الزراعة والصناعة بسد احتياجات كل منها من انتاج القطاع الآخر .
- زيادة معدلات الاستهلاك العام والخاص بما يحقق اعلى مستويات المعيشة للفرد واعادة توزيع الدخل بما يحقق العدالة الاجتماعية .

- الاهتمام الخاص بتطوير المناطق المتخلفة والريفية وتوسيع الخدمات فيها الى اقصى حد ممكن لرفع المستوى المعيشي لسكان الريف.
- تطوير الادارة الاقتصادية وتوسيع قواعد المشاركة الديمقراطية في العمل.
- توسيع القطاع الاشتراكي في جميع القطاعات والنشاطات واتخاذه الدور القائد والموجه لحركة الاقتصاد والمجتمع وفي ضوء هذه الاهداف العامة حددت الخطة الاهداف الكمية السابقة الذكر.

مصادر تمويل العلم والتكنولوجيا

ان استيراد التكنولوجيا والاتفاقيات التي تتم بهذا الصدد في العراق يتعاطاها كل من القطاعين الحكومي والخاص وبسبب الاستثمارات العالية التي تخصصها الدولة لاغراض التنمية فان الجزء الاعظم من تلك الاستيرادات تتم من قبل الدولة نفسها والجزء الاقل من قبل القطاع الخاص وترينا ارقام تكوين رأس المال المحلي الثابت في المجالات المختلفة تلك الحركة.

وكما يبدو فان عموم مساهمة القطاع الخاص في تكوين رأس المال الثابت قد هبطت من ٥٦ر٦٪ في عام ١٩٦٠ الى ١٦ر٢٪ فقط في عام ١٩٧٤. وكانت نسبة المكائن والمعدات من مجموع تكوين رأس المال الثابت عام ١٩٧٤ هي ٢٥ر٢٪ ونسبة وسائط النقل ١٥ر٦٪، بينما كانت الابنية ٢٠ر٣٪ والانشاءات ٣٨ر٩٪.

اجمالي تكوين رأس المال المحلي الثابت موزعا بين القطاع الاشتراكي والقطاع الخاص بملايين الدنانير العراقية بالاسعار الجارية.

السنة	الناتج المحلي الاجمالي (١)	تكوين رأس المال الثابت: المجموع (٢)	قطاع الدولة (٣)	القطاع الخاص (٤)	(٢) : (١) ٪ (٥)
١٩٥٧	٤٣٠ر١	١٠٦ر٣	٥٨ر٨	٤٧ر٥	٢٤ر٧
١٩٦٠	٥٦٥ر٤	١٢٠ر٣	٥١ر٩	٦٨ر٤	٢١ر٣
١٩٦٥	٨٣٥ر١	١٢٩ر٨	٧١ر٢	٥٨ر٦	١٥ر٥
١٩٧٠	١١٥٢ر٤	١٨٥ر١	١٠١ر١	٨٤ر٠	١٦ر١
١٩٧٤	٣٣٣٧ر٧	٥٣١ر٩	٤٤٦ر٠	٨٥ر٩	١٥ر٩

وقطاع الدولة (القطاع الاشتراكي) هو الذي يحتكر تقريبا استخدام العلم والتكنولوجيا في التنمية وكذلك اجراء البحوث العلمية والتطبيقية.

ولما كانت المؤسسات الصناعية التابعة للدولة هي اكبر المؤسسات من حيث عـــدد العاملين ومن حيث التجهيز المادى لذا يتوفر في بعضها وحدات للبحث والتطوير، كما وان هناك برامج مشتركة بينها وبين الجامعات (الاقسام التكنولوجية والعلمية) لهذا الغـــرض. كما وان هناك مؤسسات ومعاهد خاصة ببعض الفروع الصناعية لاجراء البحوث التطبيقية والبحوث الرائدة في مجال اختصاصاتها كمعهد بحوث النفط، ومركز بحوث البناء، ومعهد بحوث الموارد الطبيعية، ومركز بحوث التلوث، ومركز البحوث البيولوجية ومركز بحوث النخيل . . . الخ . وقد تدخل هذه المراكز في برامج مشتركة مع الجامعات أو مع المؤسسات الانتاجية لاجراء بحـوث تتفق عليها الاطراف المعنية .

وتقوم الجامعات باجراء البحوث في الدراسات العليا للدكتوراه والماجستير اضافة الى البحوث المستقلة المباشرة . اضافة الى الاستشارات الهندسية والادارية التي تقدمها مكاتب خاصة في الجامعات .

القيمة المضافة مقسمة بين القطاعين الحكومي والخاص بالاسعار الجارية (مليون دينار)

	١٩٥٢		١٩٥٦		١٩٦٠		١٩٦٥		١٩٧٠		١٩٧٤		١٩٧٦	
	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي	حكومي	أهلي
التعدين	٠ر٠٥	١٢٩ر٨	٠ر٠٥	١٥٤ر٠	٠ر٠٤	٢٠٩ر٧	٠ر٣	٢٨٥ر٦	٢ر٠	٧٣٠ر٣	١٧١٠ر٥	٢٢٠ر٢	٢٤٥٠ر٠	١ر٢٥
الزراعة	—	٧١ر٥	—	٨٩ر٠	—	٩٧ر٨	٠ر٤	١٣٠ر٢	٥ر٠	١٧٥ر١	٢ر٠	٢٣٠ر١	١٥ر٣	٣٣٣ر٤
النقل والمواصلات والتخزين	٦ر٣	١٥ر١	٨ر٥	١٩ر١	١٦ر٤	٢٣ر٣	١٨ر٦	٣٩ر٦	٢٤ر٦	٤٦ر٦	١ر٥٥	٦٩ر٠	٨٠ر٠	١٣٧ر٨
الصناعات التحويلية	٢ر٣	١٧ر٤	٣ر٧	٢٨ر٣	٨ر٧	٤٥ر٨	٢١ر٢	٣٨ر٥	٥٠ر٦	٥١ر٨	٨٨ر٥	٨٧ر٦	١٦٥ر٨	١٥٨ر٧
تجارة الجملة والمفرد	٠ر٢	١٧ر٧	٠ر٧	٢٦ر٢	٠ر٨	٣١ر٧	٨ر٣	٦١ر٥	١٥ر٦	٨٣ر٠	٨٦ر٨	١٢ر٨	١٠٤ر٢	٩٣ر٦
البنوك والتأمين	٢ر٨	٥ر٠	٢ر٥	١ر١	٦ر٧	٢ر٠	٩ر٣	٠ر٢	١٨ر٣	٠ر٣	٤٢ر٨	٤ر١	٨٨ر٤	٠ر٦
الانشاءات	—	٣ر١١	—	٢٤ر٨	—	٢٣ر١	—	٣٠ر٥	—	٤٠ر٦	٧ر٧	٦ر٤	٢٨ر١	٣٢٧ر٥
الخدمات	٧ر١	٩ر٧	١٢ر٥	١٢ر٣	٢٣ر٢	١٤ر٩	٤٢ر٨	١٧ر١	٦٣ر٢	٢٣ر٧	١٢٤ر٧	٢٨ر٠	—	٤٣ر٧*
الماء والكهرباء	٠ر٩	٠ر٦	٢ر٥	—	٣ر٦	—	١٢ر٠	—	١٧ر٨	—	١٣ر٧	—	٢٢ر٥	—
ملكية دور السكن	—	١١ر٦	—	١٢ر٥	—	١١ر٩	—	٣٠ر٢	—	٥ر١٠	٧٤ر٧	—	٥ر٠	٧٠ر٨
الادارة العامة والدفاع	١٨ر٣	—	٢٨ر١	—	٤٥ر٧	—	٨٩ر٠	—	١٢٤ر٣	—	٢٦١ر٤	—	٤٣٢ر٠**	—
المجموع العام	٢٧ر٩	٣٨٥ر٠	٦ر١٣	٣٦٧ر٦	٢١٠٥ر٢	٤٦٠ر٢	٢٠٦ر٩	٦٢٨ر٢	٣١٥ر١	٨٣٧ر٣	٢٣٩٣ر٢	٩٥٤ر٥	٣٣٩٢ر٣	١١٩٠ر٧

* تشمل الخدمات الشخصية فقط.

** تشمل الخدمات الاجتماعية وخدمات التنمية بالاضافة للادارة العامة والدفاع.

التجارة الخارجية والناتج المحلي الاجمالي في العراق

السنة	التجارة الخارجية بملايين الدنانير		الميزان التجاري	الناتج المحلي الاجمالي
	الصادرات	الاستيرادات		
١٩٥٤	١٥٢ر١	٧٢ر٧	٧٩ر٤	
١٩٥٧	١٢٦ر١	١٢١ر٨	٤ر٣	
١٩٦٠	٢٣٠ر٦	١٣٨ر٩	٩١ر٧	٥٦٥ر٤
١٩٦٥	٣١١ر٧	١٦٢ر٦	١٤٩ر١	٨٣٥ر١
١٩٧٠	٣٩٠ر٧	١٨١ر٧	٢٠٩ر٠	١١٥٢ر٤
١٩٧٤	٢٣٥٣ر٨	٧٠٠ر١	١٦٥٣ر٧	٣٣٤٧ر٧

الفصل الثاني

البنى المؤسسة للعلم والتكنولوجيا

أهمية العلم والتكنولوجيا ضمن التنمية القومية

أكدت المشاريع التنموية منذ ١٩٥١ بدرجات متفاوتة وبمستويات مختلفة من الفهم والتقييم، وبصورة غير واضحة أو صريحة في الكثير من الحالات، على اهمية العلوم والتكنولوجيا في البناء الاقتصادي للقطر. الا ان التوجه الثورى بعد ثورة ١٧ تموز ١٩٦٨ نحو التخطيط اعطى وضوحا لدور العلم والتكنولوجيا كعنصر اساس في بناء المجتمع وبصورة خاصة في مرحلة التحول الاشتراكي، كما ابرز ذلك التقرير السياسي للمؤتمر القطرى الثامن لحزب البعث العربي الاشتراكي (كانون الثاني ١٩٧٤) باعتباره التخطيط المركزى عملية تشمل مختلف جوانب حياة المجتمع وافراده في اطار من الاهداف القومية والوطنية سعيا لبناء الاشتراكية في القطر، ولتحقيق الطموحات القومية في قيام الكيان العربي المتحرر في ظل الوحدة العربية الشاملة والاشتراكية، كما وان اعتماد التخطيط البعيد المدى كأساس في سياسة التنمية القومية، اعطى للعلم والتكنولوجيا البعد الزمني الذى لا يمكن بدونه قيام سياسة مؤثرة، ووضع خطة للعلم والتكنولوجيا تحقق الاهداف الاستراتيجية في تعزيز القدرات العلمية والتكنولوجية للقطر وفي قيام التنظيمات والاجهزة والكوادر العلمية بدورها في توليد واستثمار التكنولوجيات الوطنية وفي فتح الطريق نحو تعاون وتكامل عربي في مجالات العلم والتكنولوجيا وفي اطلاق الامكانات الكامنة والقدرات الخلاقة للشعب العربي وتطويرها لتساهم وبصورة فعالة ومؤثرة في رفاه وسعادة مجتمعها والانسانية جمعاء.

وقد حدد الرفيق نائب رئيس مجلس قيادة الثورة في حديثه باجتماع مجلس التخطيط بتاريخ ١٢/٤/١٩٧٧ البرنامج الثورى والخط الاستراتيجي والتحليل العلمي للعمل في هذا المجال عندما ذكر:-

١- ..... عندما نبحث عن مسألة العلم والتكنولوجيا، فلو نظرنا الى العالم الصناعي الآن، والى الدول الصناعية الكبرى بشكل خاص، واستقرأنا مؤشرات سياستها وحركتها في ميدان الاقتصاد والعلم بشكل عام وفي الميدان الصناعي بشكل خاص وتقصينا اتجاهات السياسة الدولية واشرنا الى بعض الظواهر الاساسية منها، لوجدنا ان الدول الصناعية ومنها الصناعية الكبرى باتت الآن مقتنعة، حسبما اتصور، ان اقامة (سور صيني) بين ما لديها من امكانات وخبرات علمية وتقنية وبين دول العالم الثالث فانها حسب تصورى سوف تلجأ من جملة ما تلجأ اليه من الامور ما يلي:

١/أ - الهاء بلدان العالم الثالث ببعض جوانب المسألة الصناعية كي تبقى الفاصلة بينها وبين هذه البلدان بنفس حجمها وصيغتها الحاليتين.

١/ب- اعتماد صيغة التخصص الاحتكارى أو الاحتكار التخصصي.

٢ - ان ثورتكم هي ثورة الطريق الجديد .... ليس ثورة الطريق المنعزل وانما هو الطريق المتميز والخاص والمتفاعل بقنوات افقية مع فكر وتجارب العالم عموما ومع ما يقدمه العقل البشرى من علم وتقنية ومع حضارات العالم كذلك .

٣ - انه ليس انعزالا ان نفتش عن طريق جديد من كل ما نعتقده ضروريا لحركتنا اذ بدون ذلك فاننا سوف نبقى متخلفين ولن نصل الى المستوى الذى يتيح لنا مكانا محددا فاعلا من حركة السياسة وفي بناء مجتمع جديد أو اننا نقبل أن نتحول الى تابع يدور في فلك الاخرين وتحدد حركته ودوره ومستقبله بارادتهم وليس بارادتنا الذاتية ،وهذا ما نرفضه رفضا مطلقا .

٤ - ان نعد انفسنا لان نتعامل مع التقنية والعلم ونستوعبهما بشكل جيد ولذلك لابد ان نهتم بمراكز البحوث ،ولا بد من الاهتمام باعداد الكادر ولا بد من الاهتمام بآخر مبتكرات العلم والتكنولوجيا اطلاعا ودراسة اذن لكي نصبح دولة متطورة صناعيا بالموقع والصيغة التي تنسجم مع اهدافنا علينا ان نتقن التعامل مع العلم والتكنولوجيا كما اخترعها الآخرون في المرحلة الاولى من عملنا .

٥ - تكييف التكنولوجيا وطنيا وتكييف اتجاهات استخدام العلم فلا يجب ان نأخذ كل مبتكرات العلم والتكنولوجيا ونضعها في الاستخدام كما هي وانما نكيفها أو نكيف البعض منها على ضوء اهدافنا وظروفنا السياسية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها .

٦ - التصنيع أى ان نصنع نحن بطريقنا الخاص وبما يتلاءم واهدافنا الوطنية وطموحنا القومي فلا نمتنع عن تصنيع كل ما يمكننا شراؤه . أو نتصور ان كل شيء نحتاج الى استخدامه يجب ان ندخله ميدان التصنيع .

وقد جاءت خطة التنمية القومية للسنوات ١٩٧٦ - ١٩٨٠ ترجمة حية للسياسات والاهداف الوطنية والقومية ،ليس فقط على مدى الفترة الزمنية للخطة ولكن بتجاوزها انطلاقا من حقيقة ان الخطة تؤكد على اعتبار كونها تستهدف بشكل اساسي ومباشر تحقيق المهمات المركزية الآتية :

- التنمية الشاملة والمعجلة ،باعتبار ان التنمية هي عملية ثورية تهدف الى تثبيت وتدعيم التحرر والاستقلال الاقتصادى وتحقيق التقدم الاجتماعي وهي بذلك تنمية اقتصادية واجتماعية شاملة تتناول تغيير المجتمع باسره .
- وضع التنمية ،صيغا واتجاهات في خدمة عملية البناء الاشتراكي عن طريق تدعيم وتوسيع علاقات الانتاج الاشتراكية ، بما يؤدى الى القضاء على كافة مظاهر الاستغلال الاقتصادى ويعمل باتجاه تحقيق الاهداف بعيدة المدى في بناء المجتمع الاشتراكي الموحد . ان السياسة الاقتصادية للقطر والتي حددتها خطة التنمية القومية للسنوات ١٩٧٦-١٩٨٠ تؤكد بشكل واضح على اهمية العلم

والتكنولوجيا وتدعو الى مواصلة استكمال بناء القاعدة المادية والتكنيكية لاقتصاد متطور ومتوازن وتنمية الطاقة البشرية ومواصلة العناية بالاستثمار الانساني والتطوير النوعي للانسان بالاضافة الى تخطيط تطوير العلوم والتكنولوجيا وجعلها جزءا اساسيا من خطط التنمية القومية .

سياسة العلم والتكنولوجيا في القطر

ان الجهة المركزية العليا المسؤولة عن التخطيط في القطر هي مجلس التخطيط الذى يرأسه نائب رئيس مجلس قيادة الثورة ، تقوم مؤسسة البحث العلمي المرتبطة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتولي مهام وضع مقترحات سياسة العلم والتكنولوجيا وخطة البحث العلمي والتكنولوجيا اضافة الى مهامها الاخرى في التنسيق والمتابعة وفي ادارة مراكز البحوث الملحقة بها والتي تنفذ المشاريع ذات الافق الاستراتيجي البعيد والمشاريع ما بين القطاعات . ولما كان رئيس المؤسسة عضوا في كل من مجلس التخطيط ومجلس التعليم العالي والبحث العلمي فان ذلك يعطي للمؤسسة القدرة على الحركة عبر كافة مؤسسات الدولة ويوفر لها الارتباطات الضرورية التي تمكنها من القيام بمهامها التخطيطية والتنسيقية ومهام المتابعة وتقييم الاداء .

والعراق يملك اليوم جهازا متقدما للتخطيط المركزى ويعتبر من الاقطار العربية الرائدة في التخطيط البعيد المدى . واستثمارات القطاع الاشتراكي تمثل الجزء الاهم من الاستثمار القومي ، والقسم الكبير من استثمارات هذا القطاع يتكون من استثمارات تكنولوجية . وابرزت خطة التنمية القومية للسنوات ٧٦-١٩٨٠ انعطافا واضحا عن سابقاتها بتشخيصها اهمية اعتماد متطلبات التنمية القومية بكافة عناصرها وبضمنها البشرية والتكنولوجية اضافة الى الاقتصادية والاجتماعية وتنظر القيادة السياسية في العراق الى موضوع التنمية ضمن النقاط التالية التي اوردها السيد نائب رئيس مجلس قيادة الثورة بتاريخ ٩/٥/١٩٧٨ عند لقائه بالوفود المشاركة في المؤتمر القومي لاستراتيجية العمل الاقتصادى العربي المشترك .

١ - ..... الامبريالية تدرك ان اقناع العرب بأن التنمية غير ضرورية ..... امر غير ممكن اذ طالما هناك توجه لدى العرب باتجاه التنمية وطالما لدى العرب اموال تضخ في الاتجاه .... نقاط قوة العرب من تنبههم لاهمية التنمية في تطوير الحياة .... اذن كيف تحول نقاط القوة الى حالة ضعف في جسم الامة العربية ؟ يكون ذلك بدفع التنمية في مسالك تجعلها تحقق اهدافا اساسية اولها ان تستنزف الاموال العربية .... على ان لا تأخذ الخطوة اسبقية منهجية صحيحة في اطار التنمية الموضوعية ، الشيء الثاني هو ان يجعل من التنمية عامل من شأنه ان يزيد من ارتفاع الحواجز الاقليمية وهنا ايجاد التعارض بين قطر وقطر .

٢ - ان التنمية ليست اقامة مصنع ... التنمية هي حالة التغيير النوعي لموقع الانسان ولدور الانسان في الحياة كذلك .

٣- ان التنمية ليست مصنعا وانما هي تغيير لقوانين الحياة وبالدرجة الاولى قبل هذا تغيير الانسان .

٤- ... ان العرب وبخاصة الاقطار البترولية وفي معاونتهم الاخوية لاشقائنا اذا تمكنوا ان ينفقوا ثلثي الثروة النفطية كنفقات ضائعة من اجل تغيير نوع الانسان ووضعه في مستوى علمي وتقني وفي مستوى الارادة في التقرير لرسم الحياة المتطورة الى امام... وبمستوى الشعوب المتقدمة ففي هذا انتصار كبير. وأقصد بالنفقات الضائعة هو ما ينفق في حياة الامة على العلم والتنمية .

٥- اننا لا ننظر للتنمية في اى نشاط على انها حالة متجزئة عن الصورة العامة والشمولية للحياة .

٦- .... ان بناء الانسان لن يأتي من خلال رافد واحد وانما في الحركة الشمولية للحياة في كل روافدها والتطور النوعي للحياة في كل مواقعها هي مصبات تزيد من قدرة الانسان .

وبالرغم من المحاولات الجادة منذ بداية السبعينات بالاعتماد على الكوادر العراقية والعربية في تنفيذ بعض المهام المتعلقة بعملية اختيار ونقل التكنولوجيا التي كانت تقوم بها بيوت الاستشارة الاجنبية ، وقيام الكوادر المحلية بدراسات الجدوى لعدد من مشاريع خطتي التنمية للسنوات ٧٠-١٩٧٤ وللسنوات ٧٦-١٩٨٠ الا ان مهمة توطين وتطوير التكنولوجيا لتلائم الظروف المحلية لم تلق ما تستحقه من عناية ولم تستغل كل الفرص المتاحة لتدريب وتطوير الكوادر على مختلف المستويات بممارسة هذه النشاطات. ولعل من اهم أسباب عدم تطوير الكوادر بالصورة المطلوبة في مختلف مجالات اختيار واستيعاب وتوطين وتطوير التكنولوجيا وفي حقل العمل على توليد التكنولوجيات الوطنية يرجع الى الاخذ باسلوب المشروع الجاهز في تنفيذ العديد من المشاريع والتي تكاد تكون مساهمة العنصر الوطني فيها معدومة .

وبالرغم من الزيادة العددية للمؤسسات العلمية والتكنولوجية ونمو تنظيماتها وكوادرها خلال السنوات الماضية الا انها عجزت عن تحقيق تلاحمها مع احتياجات القطر التنموية وخصوصا في مجالات تبني ونشر وتطوير التكنولوجيات. ان دور العلم والتكنولوجيا في العراق لا يتناسب مع الموارد الطبيعية والمادية للعراق ويعود في الاكثر الى النقص في عملية التوطين الصحيح للتكنولوجيا أى القيام بربط التكنولوجيا المستوردة مع مدخلات تكنولوجية محلية في مزيج متلائم .

وعلى هذا الاساس فقد ظهرت الحاجة الى اعادة نظر جذرية في اهداف ووظائف واجهزة البحث العلمي والتكنولوجيا لجعلها اكثر ارتباطا وتفاعلا مع متطلبات التنمية القومية الشاملة ، ضمن خطة للبحث العلمي والتكنولوجيا تكون جزءا من خطة التنمية القومية .

وتشمل النقاط التالية جوانب من الاستراتيجية التكنولوجية للقطر .

- بناء القاعدة الذاتية لبناء التكنولوجيا وتغيير علاقة الاعتماد والتبعية التكنولوجية وذلك من خلال دعم وتطوير القدرات الوطنية للقيام بتشخيص مشاريع القطر وطرح الحلول البديلة واختيار المناسب ووضعه موضع التطبيق .
- تنمية وتطوير انماط تكنولوجية تتجاوب وطموحات القطر القومية وتطمئن احتياجات الشعب الحيوية وتحرز البناء الاشتراكي .
- تقوية القدرة التفاوضية للحصول على التكنولوجيا المناسبة .
- تطوير امكانات القطر في استيعاب وتبني وتوطين التكنولوجيا وتطويرها .
- تعزيز التعاون العربي في اقامة البرامج والمشاريع المشتركة ودعم وانشاء مراكز وتنظيمات عربية في حقول العلم والتكنولوجيا .

هذا ويهتم العراق بالمؤتمرات العلمية التي تختص بموضوع العلم والتكنولوجيا في التنمية وكمثال لذلك فقد عقد في الفترة ٥ الى ١٠ آذار ١٩٧٧ مؤتمر للملكية الفكرية ثم عقدت ندوة عربية للعلم والتكنولوجيا في التنمية من ١٧-٢١ آذار ١٩٧٨ شارك فيها ممثلو (١٤) قطرا عربيا وقد عقدت الندوة باشراف اتحاد مجالس البحث العلمي العربية اضافة الى الندوة القطرية الموسعة التي عقدتها مؤسسة البحث العلمي حول دور العلم والتكنولوجيا في التنمية وهي من جملة الخطوات التي اتخذت للتهيئة لمؤتمر الامم المتحدة الذى كتبت هذه الورقة لاجل المشاركة فيه. ان ما ذكر اعلاه يعطي على سبيل المثال لا الحصر الاهتمام بموضوع العلم والتكنولوجيا .

الفصل الثالث

نظام البحث والكوادر العلمية

البحث العلمي

يعتبر البحث العلمي أحد العوامل الأساسية المسرعة للتنمية القومية وحل مشاكل المجتمع وتطوير النشاطات الانتاجية والاقتصادية والاجتماعية . ولقد ارتبط البحث العلمي في الدول المتقدمة بحاجات المجتمع وأسهم في حل الكثير من المشاكل التي واجهته . الا أن ذلك لم يحدث في الدول النامية وبقي البحث العلمي معزولا عن حركة المجتمع ولم يعمل لتلبية حاجاته الاقتصادية والاجتماعية لأسباب كثيرة تتعلق بانماط التنمية الاقتصادية في بعض الدول النامية الى جانب مجموعة من العوامل الموضوعية الدولية .

لقد افتقر العراق وحتى بداية الخمسينات الى الكوادر العلمية والبنى الاساسية للبحث العلمي وكان ذلك طبيعيا لتخلف البنية الاقتصادية اذ كان العراق يعتمد على الزراعة التي اعتمدت على انماط انتاجية اقطاعية مختلفة . ومن بداية الخمسينات بدأت الدولة باقامة بعض المشاريع الانمائية في القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع الصناعي الا أن معظم هذه المشاريع أقيمت من قبل خبراء اجانب ولم يعرف هذا الوضع الجديد أي ضغط على الأجهزة التعليمية أو أجهزة البحث العلمي التي كانت في بداية انشائها وكانت مهمة التعليم توفير مجموعة من الموظفين الاداريين الذين احتاجتهم الدولة ومن هنا فقد كان نمو الكليات الانسانية أسرع من الكليات العلمية وكان عدد خريجي المجموعة الأولى أكثر من ضعف عدد خريجي الدراسات العلمية . نتيجة ثورة تموز ١٩٥٨ بدأت الدول تتوجه نحو اقامة بعض الصناعات وتوسيع أجهزة التعليم العالي والبحث العلمي وتقرر انشاء مركز قومي للبحوث العلمية يتولى رعاية البحث العلمي والتخطيط له وانشيء رسميا عام ١٩٦٣ وكانت هنالك قلة من الكوادر العلمية في الجامعات العراقية تقوم ببعض البحوث الاساسية وخاصة في الكليات الا أن هذا التوجه لم يكن قويا اذ بلغ عدد خريجي الكليات العراقية عام ١٩٦٠ - ١٩٦١ حوالي (١٦٠٠) معظمهم في الاختصاصات الانسانية وبلغت ميزانية البحث العلمي أقل من مليون دينار عراقي .

بعد ثورة تموز ١٩٦٨ بدأت القيادة السياسية باحداث تغيرات أساسية في البنية الاقتصادية والتعليمية وجاءت خطة التنمية القومية ١٩٧٠ - ١٩٧٤ من أجل احداث تنمية سريعة وشاملة في مختلف المرافق الاقتصادية والتعليمية وبدأ تنفيذ مجموعة من المشاريع الكبرى كالصناعات الكيميائية والتحويلية الخ . . . .

واقتضى هذا الوضع تغيير في بنية التعليم والبحث العلمي ليواكب هذا النمو السريع في جميع المرافق الاقتصادية هذه البنية التي تميزت وحتى بدء خطة التنمية ١٩٧٠ - ١٩٧٤ بنمو فير مدروس بالنسبة لاجهزة التعليم الثانوي والعالي وعدم ارتباط الخطة التعليمية بالخطط القومية وغياب شبه كامل للتقنيين وللكوادر المهنية المتخصصة وتركز معظم الكوادر العلمية العالية في قطاع التعليم والبحث العلمي اذ أن هذه الكوادر العلمية شكلت أكثر من ٨٠٪ من مجموع الكوادر العلمية الموجودة في القطر وكان معظم هذه الكوادر والتي بلغ عددها عام ١٩٧١ حوالي (٢٠٠٠) شخص تعمل في التعليم العالي والقلة منها تعمل في البحث العلمي ومن هنا يتبين بأن حركة البحث العلمي كانت ضعيفة جدا . كما أن الميزانية المخصصة للبحث العلمي لم تشهد تطورا يذكر وبقيت تشكل حوالي ٠ر١ ٪ من الدخل القومي كما أن معظم البحوث التي أجريت في مراكز الأبحاث وفي الجامعات كانت بحوثا اساسية بعيدة عن حاجات المجتمع وخطط التنمية .

ولقد جاءت خطة التنمية ١٩٧٠ - ١٩٧٤ لتغير من هذه الصورة فازداد فتح المعاهد الفنية والمهنية وازداد عدد خريجيها في نهاية الخطة وكذلك اقيم العديد من مراكز الأبحاث الجديدة المرتبطة بالجامعات العراقية أو بمؤسسة البحث العلمي وازداد الانفاق على البحث العلمي حتى بلغ بحدود ٣ر٠ ٪ من الدخل القومي في نهاية سنة الخطة كما تم زيادة المقبولين في الدراسات العليا وبدأ بتكوين وحدات للبحث والتطوير في القطاعات الانتاجية وخصصت مبالغ وأجهزة وكوادر من أجل القيام بدراسات تطبيقية وتجريبية في القطاع الانتاجي ولقد دلت دراسة أجريت عام ١٩٧٤ حول توزيع البحوث وموارد البحث في مختلف القطاعات على أن معظم البحوث في قطاع التعليم العالي هي بحوث اساسية والقلة تطبيقية كما بينت ان الموارد المالية المخصصة للبحوث الصناعية قليلة جدا ولم تزد عن ١٥٠ الف دينار رغم أهمية هذا القطاع في حين تركز معظم الانفاق على القطاعات الانتاجية في مجال البحث على القطاع الزراعي حيث بلغت المبالغ المرصدة ٥ر١ مليون دينار وأظهرت الاحصائية على أن معظم البحوث التي أجريت في قطاع الزراعة والصناعة كانت بحوثا تجريبية أما في قطاع الخدمات فقد تركزت معظم البحوث على النواحي التطبيقية (انظر الجدول) الا أن جميع هذه البحوث لم تكن متكاملة أي لم تجسر الاستفادة منها فعليا في القطاعات الانتاجية ويعود السبب في ذلك الى ضعف وحدات البحث والتطوير وعدم وجود وحدات تجريبية تقوم بتحويل نتائج هذه البحوث الى مردودات اقتصادية انتاجية كما دلت الدراسة على قلة العاملين بالبحث العلمي في جميع قطاعات الدولة لأن معظم الكوادر موجودة في قطاع التعليم ونظرا لانشغال هذه الكوادر في عملية التعليم فانها لم تستطع أن تبذل جهدا كبيرا في مجال البحث العلمي كما أوضحت الدراسة على أن الكوادر العلمية العليا في الصناعة قليلة جدا رغم العناية التي اعطتها الخطة لهذا القطاع وقد تبين بأن نسبة العلميين / التقنيين في مراكز الأبحاث هي ٢ / ١ وفي بعض الأحيان ٣ / ١ .

لقد شهدت هذه الفترة بدايات جديدة في التوجه نحو تدريب الكوادر الفنية والمهنية عند موقع العمل وكذلك في اقامة معاهد تدريبية في بعض المواقع الانتاجية وبدأت الجمعيات العلمية في اقامة دورات التعليم المستمر ومحاولة الجامعات العراقية في اقامة علاقات مع القطاعات الانتاجية وذلك بتكوين فرق جامعية - صناعية وجامعية - زراعية قامت بعمليات مسح لمشاكل القطاعات الانتاجية في محاولة لتكوين مجاميع من الكوادر الجامعية تعنى بحل هذه المشاكل .

لقد جاءت الخطة ١٩٧٦ - ١٩٨٠ من أجل خلق توازن بين النمو السريع في القطاع الانتاجي وفي قطاع التعليم والبحث العلمي وكذلك في زيادة مساهمة البحث في تسريع عملية التنمية ويظهر ذلك من مجموعة من الاتجاهات والتي تتركز في اقامة المزيد من مراكز البحث المرتبطة بالجامعات العراقية وبمؤسسة البحث العلمي علاوة على الشروع في تصميم اقامة وحدات للبحث والتطوير في جميع المرافق الانتاجية وزيادة كفاءة الوحدات الموجودة والتي لم تتمكن وحتى الآن من القيام بأي دور يذكر في تحويل نتائج البحوث التطبيقية والتجريبية الى موردات اقتصادية . وأكدت الخطة على زيادة نسبة المقبولين في الدراسات العليا لكي يساهموا في توفير الكوادر العلمية التي تحتاجها مراكز الأبحاث والجامعات وكذلك في زيادة الانفاق على البحث العلمي بحيث يرتفع من ٠ر٤ ٪ من الدخل القومي في بداية الخطة ١٩٧٦ ليصل الى حوالي ٠ر٩ ٪ من الدخل القومي في نهاية سنة الخطة وليصل الى ١ر٢ ٪ من الدخل القومي نهاية عام ١٩٨٥ .

كما استهدفت الخطة رفع عدد العلميين العاملين في البحث العلمي من شخصين لكل عشرة آلاف نسمة من السكان في بداية الخطة الى ٩ أشخاص نهاية عام ١٩٨٥ ورفع نسبة التقنيين العاملين في البحث العلمي من ٠ر٤ شخص لكل عشرة آلاف نسمة عام ١٩٧٥ الى ٩ أشخاص لكل عشرة آلاف نسمة عام ١٩٨٥ ورفع نسبة العلماء الى التقنيين من ١/٢ بداية الخطة الى ١/٢ عام ١٩٨٥ .

أما بالنسبة لخريجي الدراسات الجامعية فالخطة القومية تستهدف زيادة خريجي الاقسام العلمية بحيث تصبح نسبة خريجي هذه الاقسام نصف المجموع العام وكذلك زيادة خريجي المعاهد الفنية والمهنية ودفعهم للاسهام في حركة البحث العلمي وكذلك اعادة توزيع الكوادر العلمية العالية بحيث تزداد في كل من قطاعي الصناعة والزراعة وزجها في وحدات البحث والتطوير من أجل أن تقوم بمهمة من أجل أن تعمل على تحويل نتائج الأبحاث العلمية الى نتائج اقتصادية وكذلك من أجل أن تساهم في عملية استيعاب وتطوير التكنولوجيا الاجنبية . كما تشجع الخطة الكوادر العلمية في الجامعات للقيام بأبحاث أكثر ارتباطا بحاجات المجتمع وقواه الانتاجية وربط الدراسات العليا بهذه الحاجات وكذلك تشجيع الجمعيات العلمية في اقامة دورات التعليم المستمر وتصميم اقامة مراكز التدريب في جميع المرافق الانتاجية لتقوم بتدريب اعداد متزايدة من الفنيين والمهنيين كما تركز الخطة على مسألة الاستفادة من الاتفاقيات الدولية لتبادل الخبرات ما بين الكوادر العلمية العاملة في البحث العلمي في القطر العراقي والكوادر الاجنبية وكذلك في اقامة مراكز للمعلومات العلمية والتقنية تكون مهمتها توفير المعلومات الضرورية للعاملين في المجالات الانتاجية وفي مجال البحث العلمي .

ان نجاح العراق في تحقيق هذه الأهداف الطموحة يتوقف الى درجة كبيرة على العمل من أجل البدء بوضع خطة للعلم والتكنولوجيا وفي وضع سياسة علمية تضمن توزيع الكوادر العلمية والتقنية العاملة في مجال البحث العلمي وكذلك على توفير الموارد المالية للبحوث والمسترشدة في ذلك بالمؤشرات الأساسية لخطة التنمية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ وبالخطة البعيدة المدى .

مجمل الانفاق على البحث العلمي حسب القطاعات بالدينار العراقي لعام ١٩٧٤ .

القطاع	انفاق جاري	انفاق استثماري	نسبة الانفاق الجاري ٪		
			بحوث اساسية	بحوث تطبيقية	بحوث تجريبية
١- قطاع التعليم العالي	١ر٤٢٧ر٣٨٧	٣٢٢ر٦١٣	٧٥	٢٥	—
٢ - القطاع الانتاجي	١ر٦٩٥ر٢٩٨	١ر٥٨٩ر٨٧٦	—	٢٥	٧٥
٣ - قطاع الخدمات	١ر٧٨٦ر٤٣١	٥٨٧ر١٨٩	١٥	٥٦	٢٩
المجموع	٤ر٩٠٩ر١١٦	٢ر٤٩٩ر٦٨٠	٢٧	٣٦	٣٧

الكوادر العلمية

تلعب الموارد البشرية دورا أساسيا في دفع عملية التنمية القومية الى الأمام لانها اللبنة التي يعتمد عليها البحث العلمي وكذلك تحتاج القطاعات الانتاجية والخدمية الى مختلف الاختصاصات العلمية والتقنية والمهنية في حين تحتاج الجامعات الى نوعيات خاصة من الكوادر العلمية لتقوم بمهام التدريس والبحث . ونتيجة للظروف السابقة التي عاشها العراق فقد كان هنالك توزيع غير منتظم للكوادر العلمية على مختلف القطاعات. كما كان هنالك نقص واضح في الكوادر الوسيطة من الفنيين والمهنيين مما أثر على حركة البحث العلمي علاوة عن تأثيره السلبي على مختلف القطاعات الاقتصادية. ولقد أكدت الخطة الخمسية السابقة ١٩٧٠ - ١٩٧٤ وكذلك الخطة القومية الحالية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ على تغيير هذه الحالة وذلك بزيادة فتح المعاهد الفنية والمهنية وتوفير الكوادر التدريسية لها من أجل تخريج

مجموعات كبيرة من الفنيين والتقنيين الذين تحتاجهم خطط التنمية القومية الحالية والمستقبلية وتعمل الخطة على اعادة توزيع الكوادر العلمية العليا على مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية ومراكز البحث وحسب الحاجة اليهم وربط السياسة التعليمية بسياسة العلم والتكنولوجيا التي ستصبح بدورها جزءا من خطط التنمية القومية مستقبلا . ويوضح الجدول القادم التطور الذى شهدته الجامعات العراقية والمعاهد الفنية والمهنية وكذلك تزايد نسبة خريجي الدراسات العليا من الجامعات العراقية . لذلك شهدت هذه الفترة تناميا لعدد اعضاء التدريسيين في الجامعات العراقية فقد ارتفع عددهم من ٢٠٧٤ عام ١٩٧٠/١٩٧١ الى ٢٧٢٦ عام ١٩٧٥/١٩٧٦ .

ازداد عدد الباحثين في مؤسسة البحث العلمي من (١٦٠) علمي عام ١٩٧١-١٩٧٢ الى حوالي (٥٠٠) علمي عام ١٩٧٧-١٩٧٨ .

ويلاحظ ان عدد خريجي الكليات الهندسية في العراق كان (٥٠٠) متخرج عام ١٩٦٧-١٩٦٨ واصبح ٢٢٥٠ عام ١٩٧٧-١٩٧٨ وعدد خريجي المعاهد الفنية عام ١٩٦٧-١٩٦٨ كان حوالي (٤٠٠) متخرج اصبح عام ١٩٧٧-١٩٧٨ اكثر من (٥٠٠٠) متخرج وكان عدد طلاب التعليم المهني عام ١٩٧٧-١٩٧٨ (١٠) آلاف طالب اصبحوا عام ١٩٧٧-١٩٧٨ حوالي (٣٥) الف طالب .

ان هذه المؤشرات توضح الاهتمام الكبير الذى توليه القيادة السياسية للدولة من اجل تغيير بنية التعليم والبحث العلمي بحيث تلائم حاجات خطط التنمية من اجل توفير كوادر تقنية وعلمية . ومن المتوقع ان يزداد عدد خريجي المعاهد الفنية من (٢٠٠٠) كادر عام ١٩٧٥-١٩٧٦ الى حوالي (٣٠) الف عام ١٩٨٠ وان يزداد عدد خريجي الدراسات العليا من حوالي (٤٢٠) شخص عام ١٩٧٥-١٩٧٦ الى حوالي (١٠٠٠) شخص عام ١٩٨٠ وكذلك زيادة الكوادر العاملة فعليا في البحث العلمي من حملة الشهادات العالية الى (٣٥٠٠) شخص تقريبا والتكنولوجيين الى تسعة آلاف شخص تقريبا عام ١٩٨٠ بحيث تتغير نسبة العلمي /التقني في مؤسسات البحث العلمي الى ١ : ٣ .

هنالك اهتمام متزايد بزج العديد من المهنيين والفنيين في دورات تدريبية تقيمها المراكز التدريبية التي يجرى انشائها في المواقع الانتاجية وبصورة متزايدة وكذلك زيادة المتدربين اثناء العمل والموفدين الى خارج القطر للاشتراك في دورات تدريبية تتراوح بين شهرين وستة اشهر .

ان اهم المشاكل التي يواجهها البحث العلمي هي نقصان الكوادر العلمية والتقنية في السابق وضرورة التهيؤ للاستفادة من الكوادر التي سيجرى توفرها لاجهزة البحث العلمي مستقبلا بحيث يجرى توزيعها بشكل متناسق مع توزيع الموارد المادية ولن يكون ذلك ممكنا الا بوجود سياسة واضحة لمؤسسات البحث العلمي ، لقد بينت الخطة الخمسية ١٩٧٦-١٩٨٠ ضرورة بدء الاجهزة التخطيطية والتنفيذية العاملة في مجال العلم والتكنولوجيا بوضع خطة للعلم والتكنولوجيا تكون جزءا من خطط التنمية القومية مستقبلا بحيث تضمن استغلالا مباشرا وكفوءا للموارد البشرية وبحيث تضمن توزيعها بشكل جيد ومتوازن وكل ذلك يعتمد على كفاءة الاجهزة التخطيطية في مجال العلم والتكنولوجيا

وكذلك على ايجاد قيادات علمية لتتمكن من استغلال هذه الموارد بشكل كفوء . ان هذا الامر ليس بالمهمة السهلة خاصة بانسبة للدول النامية ذات التجارب الحديثة بالنسبة للتحليل العلمي والبحث العلمي خاصة وان هذه الدول تتعرض ، ولاسباب ذاتية وموضوعية ، الى عملية نزف مستمر للكوادر العلمية والفنية عن طريق هجرة هذه الكفاءات الى الدول المتقدمة مما يتطلب من الأمم المتحدة القيام باجراءات فعالة في هذا المجال .

عدد الطلبة الخريجين من الجامعات والمعاهد العراقية

السنة	الجامعات والمعاهد الفنية	المعاهد المهنية	الدراسات العليا
١٩٦٠ - ١٩٦١	١٦١٢	٩٣٣	—
١٩٦٥ - ١٩٦٦	٣٢٣١	١٠٤٦	—
١٩٧٠ - ١٩٧١	٧٥٥٩	٢٤٤٣	١٣٥
١٩٧٥ - ١٩٧٦	١٧١١٥	٥٦٢٩	٤٢١

الفصـــل الرابـــع

الروابـط بين العلـم والتكنولوجيا والسياسة الاقتصادية

بعد ان عرضنا في بداية هذا التقرير انماط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العراق ومراحل تطورها التاريخية يمكن التعرف على طبيعة النظام الاداري والمالي في الجمهورية العراقية وارتباطه بعملية التطور العلمي والتكنولوجي . يخضع التطور الاداري في العراق لخطة تساير خطة التنمية القومية تسمى بخطة التنمية الادارية وقد حدد قرار مجلس قيادة الثورة رقم ٣٣٣ والمؤرخ في ١٩٧٨/٥/٢٤ (يعتبر قانون) اعداد خطة للتنمية الادارية تكون جزءا من خطة التنمية القومية . وقد حدد القرار تسعة اهداف اساسية في عملية التطوير من جملتها : تقييم الهيكل الاداري للدولة في ضوء خطة التنمية القومية والنهوض بمستوى اداءه وكفاءته ، النهوض بمستوى اداء وكفاءة اجهزة النشاط الاقتصادي لزيادة الانتاجية ، اعادة النظر بالاجراءات الحسابية والمالية ، تطوير ووضع انظمة معلومات ادارية علمية تساعد في التخطيط والرقابة ، وضع اسس علاقات عامة بين اجهزة الدولة والمواطنين ، اختزال الروتين ، اتاحة الفرصة للعاملين لتنمية قدراتهم الذاتية ، تطوير قانون الخدمة المدنية وقواعد الخدمة الاخرى . . الخ وقد تم وضع هذه الخطة على مراحل وعلى الاسس الاستراتيجية ادناه :-

١- نقل تكنولوجيا الادارة المتطورة من الدول المتقدمة وتحويرها وتكييفها لتكون ملائمة مع الظروف المحلية .

٢- متابعة الممارسات الادارية المحلية والعربية الجيدة ومحاولة تعميمها .

٣- العمل على بناء معالم التجربة العراقية في الادارة باستخدام الادوات العلمية في التطوير والتغيير ومنها :-

- التدريب
- النظم الادارية
- تبديل وتعديل القوانين والانظمة المعوقة للعمل .
- تبديل وتعديل الهياكل التنظيمية للاجهزة الادارية المعوقة .
- تأسيس وحدات تنظيمية في الاجهزة الادارية خاصة بتنفيذ خطة التنمية الادارية .

ويقوم المركز القومي للاستشارات والتطوير الاداري التابع لمجلس التخطيط باعداد وتنفيذ هذه الخطة . الى جانب مهمة المركز في التنمية الادارية فأنه يقوم كذلك بمهمة تطوير الادارة المالية .

وقد تمكن هذا المركز الحيوي الذي انشئ عام ١٩٦٢ من القيام بالمهمات التالية خلال الفترة ١٩٦٨ - ١٩٧٧ :-

- اعداد مهمة استشارية في مجالات المحاسبة والمالية وانظمة التكاليف ، التنظيم واعادة التنظيم ، تقييم العمل ، الحفظ والارشيف ، رفع وتطوير كفاءة الاداء ، المخازن والسيطرة على المخزين ، الرقابة والتحليل ،الانظمة والتعليمات ، التسويق والتوزيع، الصيانة ، المكننة والحاسبات الالكترونية، اساليب واجراءات العمل .
- تنظيم دورات تدريبية في مجالات: التنظيم والاساليب ، التنظيم والانتاجية وصف العمل والوظائف الادارية ، الاتصالات وعلاقات العمل ، التدريب ، ادارة المكاتب، ادارة المخازن ، تقييم العمل ، الحسابات المالية والتكاليف والتدقيق، ادارة الافراد ،التسويق ، تعليمات العمل ، المشتريات ، تنمية المهارات الادارية ، الرقابة الادارية ، السيطرة على النوعية ، بحوث العمليات الادارة بتحديد الاهداف، اعداد وكتابة التقارير ، الادارة الحكومية ، الحفظ والارشيف ، الحاسبة الالكترونية والبرمجة ، العملية الادارية ، ادارة الانتاج ، دراسات الجدوى ، الصيانة ، تحليل المشاريع ، البحوث.

وقد نفذ المركز في عام ١٩٧٦ في مجال التدريب (٢٥) دورة شارك فيها (٥٣٦) متدربا واستغرقت (٧٠) اسبوعا .

وهناك مركز قومي للحاسبات الالكترونية تأسس بموجب القانون رقم ١٠٠ لسنة ١٩٧٢ وحدد القانون المهام الرئيسية للمركز بتوفير قدرة حسابية كافية لاسناد متطلبات العمل الاداري والحسابي والهندسي وتنظيم الاستشارات في مجال الحاسبات وتقديم الخدمات الاستشارية المتعلقة بالحاسبات الالكترونية لمختلف الدوائر والمؤسسات العامة والخاصة .

ولكون المركز احد اجهزة التخطيط المركزية وجهة استشارية تنفيذية متخصصة في مجال الحاسبات الالكترونية تقع على عاتقه مسؤولية وضع الخطط الشاملة والتفصيلية لمعالجة الاختناقات الحالية وتجنب حدوثها في المستقبل في مختلف القطاعات بادخال الحاسبات الالكترونية في اعمال تلك القطاعات.

ومن المهام الاخرى للمركز تكوين انظمة معلومات مركزية تستخدم لاغراض التخطيط والمتابعة لمختلف المستويات وتحويل الايدي العاملة الموظفة في الاعمال الروتينية الى الاعمال الانتاجية خدمة لخطط التنمية الشاملة وتوفير البيانات اللازمة لتهيئة اجواء اكثر عملية لاتخاذ القرارات الصائبة على مختلف المستويات الادارية .

ومن الوسائل الكفيلة لتأدية مهام المركز ، تدريب الفنيين والاداريين والمشرفين في مؤسسات الدولة المختلفة وتأهيلهم من الناحيتين النظرية والتطبيقية لاستعمال الحاسبات الالكترونية في مختلف المجالات وكذلك اجراء البحوث والدراسات عن طريق مسح وتحليل اوضاع مؤسسات الدولة كافة تمهيدا لمكننة اعمالها ، ودراسة سعة وقدرة الحاسبات الالكترونية في القطر والاستفادة منها

بالشكل الامثل ، وتهيئة وادارة حاسبات الكترونية في المركز لاغراض التدريب وتوفير قدرة حسابية الكترونية للجهات التي لا تبرر طبيعة وحجم اعمالها امتلاك حاسبة الكترونية مستقلة ، هذا على الصعيد القطري .

اما على الصعيد القومي والعالمي فان المركز يسعى جادا لخلق تعاون قومي في مجال الحاسبات الالكترونية والتخطيط لانشاء صناعة عربية للاجهزة الاساسية للحاسبات الالكترونية حيث يكون العراق مركزا لانطلاقها ويسعى المركز كذلك ليتبوأ العراق مكانته بين دول العالم المتقدمة في هذا المجال .

وهناك اجهزة غير مركزية في الوزارات والمؤسسات الكبرى تقوم بتنظيم الدورات التدريبية وتقوم بمهمات الاستشارات الادارية والمالية . وغالبا ما تساعد المنظمات الاقليمية العربية والدولية في تنظيم دورات خاصة لهذه الاغراض .

كما تقوم المعاهد والمراكز المتخصصة والجمعيات العلمية (غير الحكومية) بتنظيم دورات تطويرية متخصصة ويحق لموظفي الدولة اكمال دراساتهم العليا في الجامعات دون فقدان اي من امتيازاتهم ويستفاد بشكل واسع من الدورات والندوات والمؤتمرات في الخارج لاغراض تطوير وتنمية التخصص.

وهناك نظام لمكافأة المنتظمين في دورات تدريبية وتطويرية بحيث تضاف الى مدة الخدمة لاغراض الترفيع كما وتتاح لهم فرص افضل لتسلم المناصب الاعلى .

وتتولى الجامعات والمعاهد العالية مهمة اعداد الخريجين في العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية وفق خطة خاصة للقبول في الفروع العلمية المختلفة كما وتقوم هذه المؤسسات باعداد دورات خاصة لهذه الاغراض هذا اضافة الى معاهد الادارة المختلفة وفي جميع الفروع التي تتعهد بتخريج الكوادر الوسيطة للادارة العامة .

ويستفيد القطاع الخاص من هذه الكوادر ولكن احتياجاته تكون بشكل عام محدودة للغاية مقارنة باحتياجات القطاع الحكومي .

الابداع والابتكار المحلي

لا توجد اكتشافات وابداعات مثيرة في حقل العلوم والتكنولوجيا تقارن بما هو جار في البلدان الصناعية المتقدمة .

ومنذ عام ١٩٦٨ شرعت عدد من القوانين وأسس عدد من الهيئات واتخذت العديد من الخطوات لرعاية العلماء والمبدعين والباحثين وتشجيع التطور العلمي والتكنولوجي . ولا يقتصر هذا العمل على الهيئات العلمية والبحثية فحسب بل ويتعداه بشكل خاص الى مستوى المجالات الشعبية

والعامة . اذ تدعم المؤسسات العلمية بالمال وبالدعم المعنوى وتعطي صلاحيات واسعة لشراء الاجهزة والمعدات والاتصال والاستفادة من الجهات والمؤسسات الاجنبية وحضور المناسبات العلمية والتكنولجية في الخارج .

والى جانب التشجيع الحكومي تقوم المنظمات المهنية ولا سيما النقابات العمالية بتشجيع المبدعين والمطورين من العمال وتمنحهم الاوسمة والمحفزات المادية وتقيم معارض عامة لمبتكراتهم .

وهناك مؤسسة خاصة لرعاية المبدعين من الشباب تزود مراكز الشباب بمختلف الاجهزة والمعدات وبعض المختبرات البسيطة لتنمية قابلية المبدعين وحثهم على الاستمرار بهواياتهم العلمية وهناك معرض دائم لنتاجات الشباب اضافة الى المعارض السنوية التي تقام في العاصمة وفي المدن الرئيسية الاخرى ، وتوجد برامج تلفزيونية اسبوعية تتناول الموضوعات العلمية والتكنولوجية على المستوى الشعبي اضافة الى البرامج العلمية الخاصة التي تذاع يوميا .

وتؤدى الكثير من المحاولات التي وراءها عمال ماهرين بسطاء الى نتائج اقتصادية ملموسة في العملية الانتاجية ولكن مع ذلك فان اثار هذه الابتكارات والابداعات على المستوى الاقتصادى العام لا زالت محددة وفي اول الطريق مع ملاحظة زيادة اهميتها باستمرار .

وتحبذ الاجراءات والمحفزات على استخدام انتاج العلوم والتكنولوجيا المحلية في التطبيقات العلمية وفي الانتاج والادارة على تلك المستوردة من الخارج استنادا الى السياسة العامة التي تتبعها الدولة في دعم الامكانات الوطنية الذاتية وتقليص الاعتماد على الخارج .

الربط بين الانتاجية والتعليم التكنولوجي :

لا توجد دراسات ميدانية حول تأثير التعليم بصورة عامة والتعليم التكنولوجي بصورة خاصة على الانتاجية ، الا ان مرحلة التنمية السريعة والموسعة التي تجرى الان ومنذ ١٩٧٤ وما رافقها من اختناقات في اليد العاملة الماهرة اظهر بوضوح الاثار السلبية التي ترتبط بشحة اليد العاملة الماهرة ولا سيما من الكوادر الوسطى . ومن هذا المنطلق الملموس وفي التخطيط بعيد المدى يتم التوجه الان للتوسع الى اقصى حد ممكن بالتعليم التكنولوجي المتعدد الجوانب بحيث يزداد عدد التكنولوجيين لكل ١٠٠٠٠ نسمة من ٢٣٢ في عام ١٩٧٥ الى ١٤٥ في عام ١٩٩٠ .

وبسبب التأثير المباشر للمعرفة التكنولوجية على رفع مستوى الانتاجية يتوجب على كل مؤسسة انتاجية تابعة للدولة تنظيم دورات تدريبية للعاملين فيها ومحاولة عدم قبول احد في مجال الانتاج قبل حصوله على التدريب اللازم لذلك .

وتؤكد خطة التنمية القومية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ على اعداد نظام التعليم المهني وتوسيعه على النحو الذى يؤمن معالجة الاختناقات ورفع الكفاءة الفنية للعاملين على مستوى الاقتصاد الوطني ويتم ذلك بتوسيع عدد المقبولين في المدارس المهنية من ٧٧٤٥ في عام ١٩٧٥ - ١٩٧٦ الى ٥٠٫٠٠٠ عام ١٩٨٠ وهذا العدد يمثل ٢٥ ٪ من مجموع الطلبة المتوقع التحاقهم بالتعليم الاعدادى بصورة عامة . اما عدد المتخرجين من الجامعات فسوف يزداد من ٧٨٦٥ في عام ١٩٧٦ - ١٩٧٧ الى حوالي ١٥٠٠٠ في عام ١٩٧٩ - ١٩٨٠ .

التكنولوجيا المستوردة

يستفاد من التكنولوجيا المستوردة في معظم القطاعات الانتاجية الحديثة حيثما تتطلب الحاجة ويتجلى هذا بشكل خاص في القطاع الصناعي بكافة فروعه وبصورة خاصة في تصنيع الاجهزة والمعدات . فيما عدا بعض فروع الصناعة (صناعة المواد الانشائية) التي لا زال الانتاج فيها يتبع الطرق التقليدية المحلية القديمة وكذلك في بعض الصناعات الحرفية الفولكلورية كصناعة السجاد والانسجة الشعبية والسلع الخزفية التي لا زالت موضع اهتمام من الجهات المسؤولة .

ويتم اختيار التكنولوجيا المستوردة وفقا للشروط العامة والتفصيلية التي تعلن بموجبها المشاريع حسبما ذكرناه بالتفصيل سابقا . ويؤخذ بنظر الاعتبار عند اعداد الشروط العامة للمقاولات والشروط الفنية للتكنولوجيا الظروف المحلية وتلك التي تحيط بالموقع المقترح للمشروع كالظروف المناخية وطبيعة المواد الاولية والثانوية المنوى استخدامها في العملية الانتاجية او الخدمية . ان هذه التكنولوجيا التي هي بالاساس موضوعة لظروف بيئية مختلفة تكلف مبالغ اضافية لتحويرها لتكون ملائمة للظروف المحلية .

ان غالبية المشاريع الكبرى تابعة للدولة وظروف الانتاج والادارة فيها تتسم بالحداثة والعلمية ويجرى السعي لرفع انتاجها بما يتلاءم وطاقاتها الانتاجية التصميمية وتهتم قيادة الدولة وفي اعلى المستويات بتحقيق اعلى مستويات للانتاجية وقد حددت خطة التنمية القومية ١٩٧٦ - ١٩٨٠ رفع مستوى استغلال الطاقة الانتاجية في القطاع الاشتراكي (قطاع الدولة) الصناعي من ٧٣ ٪ في عام ١٩٧٥ الى ١٠٤ ٪ تقريبا في عام ١٩٨٠ حيث حسبت الطاقة الانتاجية بمستوى ١٠٠ ٪ عندما تشغل وجهتين في اليوم الواحد (١٦ ساعة) وتستهدف الخطط متوسطة الاجل استيعاب وتوطين التكنولوجيا المستوردة كخطوة اولية ضرورية لتطويرها ولخلق القاعدة المادية والبشرية المطلوبة لتوليدها في المستقبل . وتستهدف خطة التنمية القومية وضع بعض المؤشرات لايجاد توازن بين مستويات تدفق التكنولوجيا المستوردة وحجم وانواع التكنولوجيا المحلية حيث توجد هناك دراسات ومحاولات مستمرة لتوليد تكنولوجيا وطنية في مختلف المجالات ولا سيما في الصناعة والزراعة وان كانت نتائج هذه المحاولات بالحسابات الاقتصادية لا زالت غير ملموسة .

ولم تتخذ الخطوات الضرورية للاستفادة من براءات الاختراع المسجلة في العراق بشكل منتظم لدفع عملية الابداع والخلق العلمي والتكنولوجي في الداخل ولكن سوف تبدأ الترتيبات باسناد هذه المهمة الى مؤسسة البحث العلمي والتكنولوجي حسب قانونها الجديد المقترح .

وقد عمدت الدولة الى تشجيع جميع المواطنين العراقيين الذين يقدمون الاختراعات والابتكارات المحلية حيث هناك نظاما لتشجيعها من خلال قيام الدولة بمنح المخترعين والمبتكرين المبرزين بعمل معين ، الحوافز المادية وكذلك المعنوية اضافة الى صيانة حقوقهم في النتائج الاقتصادية المترتبة على استخدام تلك البراءات . وينظر في الوقت الحاضر بامر حماية حقوق اصحاب البراءات في حالة استخدامها في قطاع الدولة (القطاع الاشتراكي) بمنحهم نسبة من المنافع الاقتصادية المترتبة على استخدامها او بمنحهم مبالغ مقطوعة او كليهما .

الاعلام الصناعي

هناك عدة مؤسسات تقوم بمهمة التوثيق والاعلام الصناعي لافادة الجهات الانتاجية والخدمية فيها اضافة الى المؤسسات العلمية فهناك مركز متخصص للتوثيق العلمي يصدر نشرات خاصة بما لديه من بيانات وهناك معهد متخصص للصناعات الهندسية يتولى في الوقت الحاضر مهمة الاعلام الصناعي ويقوم باصدار نشرة دورية كما وان هناك مجلة خاصة يصدرها اتحاد الصناعات العراقي بالتعاون مع وزارة الصناعة والمعادن . وتقوم المؤسسات الصناعية ومراكز البحوث والمراكز المتخصصة التابعة للدولة باصدار كراريس دورية وسنوية . وتقوم الجامعة التكنولوجية باصدار مجلة دورية اضافة الى ما يصدر من الجامعات، كما وتقوم جمعية المهندسين العراقيين والجمعيات والنقابات المهنية الاخرى (كالكيمياويين والجيولوجيين والمهندسين الزراعيين) باصدار نشرات علمية وتكنولوجية دورية .

المكاتب الاستشارية والهندسية والوطنية

هناك عدد غير قليل من المكاتب الاستشارية والهندسية في كل من قطاع الدولة والقطاع الخاص تتولى هذه المكاتب على اسس اختصاصية القيام بالدراسات الاولية ودراسات الجدوى الاقتصادية والفنية للمشاريع الهندسية المختلفة . وتكاد تغطي هذه المكاتب في مجال الهندسة المدنية والمعمارية الحاجة المحلية اليها وان كانت تتعاون لهذا الغرض مع بيوت الاستشارة الاجنبية . اما في المجالات الهندسية الاخرى الاكثر تعقيدا في الصناعة والكهرباء والسدود والجسور الكبرى . . الخ فان امكانيات المكاتب الوطنية محدودة ويمكن الاعتماد في الغالب على المكاتب الاستشارية الاجنبية وتولي الدولة اهتماما خاصا بتنمية وتطوير هذه المكاتب ومن اهم المؤسسات الموجودة الان في هذا المجال هي :

- في مجالات الصناعة النفطية حيث توجد مؤسسة كبيرة تقوم بالدراسات والتصاميم للمشاريع البسيطة اما المشاريع المعقدة كالمصافي ومعامل تكرير الغاز فتعتمد بذلك على المؤسسات العالمية للقيام بتلك الاعمال اما بصورة مشتركة او بصورة منفردة ولكن تحت اشراف المؤسسة الحكومية .

- في مجال الصناعات التحويلية المختلفة وتقوم بذلك مؤسسة صناعية مركزية كبرى تابعة لوزارة الصناعة والمعادن بالاضافة الى بعض النشاطات المشابهة التي تقوم بها المؤسسات الانتاجية المتخصصة في الصناعات الانشائية والهندسية والكيمياوية والغذائية والغزل والنسيج والثروة المعدنية والاعمال البيولوجية (عدا النفط الخام) وخدمات التنمية الصناعية العامة . وهناك مؤسسات مشابهة كبيرة لاعمال الاسكان والطرق والجسور والمباني الكبرى والسكك الحديد، الكهرباء والري والتربة . . . الخ .

وتتخصص المؤسسات العاملة في القطاع الخاص باعمال الهندسة المدنية ولاسيما المباني والمنشآت العامة وكذلك بعض الخدمات الاستشارية في مجال الكهرباء والتكييف والصناعات التحويلية المختلفة . وتقوم بعض المكاتب الخاصة ببعض الاعمال الاستشارية خارج العراق ولاسيما في منطقة الخليج العربي .

ويتطلب من الشركات الاستشارية والاجنبية ان هي رغبت بالحصول على عمل في العراق تسجيل مكاتبها محليا ولكن لا توجد مكاتب منظمة وكبيرة لهذه الشركات في العراق بل انها تقوم باعمالها خارج العراق في مكاتبها في بلدانها الاصلية او تتعاون للقيام بتلك الاعمال مع المكاتب العراقية الخاصة . وهذه الصيغة الاخيرة هي الاكثر شيوعا اذ تقوم الشركات الاستشارية باداء أعمالها الاساسية في مكاتبها بالخارج كالتصاميم وغيرها بينما تقوم بالاعمال التكميلية او الاولية او جزء مهم من اعمالها في المكاتب الوطنية الخاصة .

وهنالك صيغ للتعاون بين المؤسسات الحكومية والمكاتب الاستشارية الاجنبية وفق عقود خاصة تعقد بين الاثنين لهذا الغرض . وتستند هذه العقود على اساس المشاركة الكاملة في العمل سواء في المؤسسات العراقية نفسها او في مقرات البيوت الاستشارية الاجنبية في الخارج .

وهناك اتجاه جديد في هذا المجال بتبني عقود الاستشارة الكاملة وعلى اساس المسؤولية المشتركة بين المؤسسات العراقية والاجنبية وتشمل الاعمال الاستشارية الدراسات والتصاميم والاشراف على التجهيز والصنع والتنفيذ . وتعتبر هذه احدث الصيغ في التعامل وهي تتيح المشاركة الفعلية في جميع مراحل عملية نقل التكنولوجيا وفك الحزمة التكنولوجية اضافة الى ميزاته في تقليص الكلفة وفسح المجال امام المؤسسات الوطنية العراقية للمساهمة في عمليات التنفيذ حيثما امكن ذلك .

الفصل الخامس

تجارة التكنولوجيا

تخضع عملية استيراد التكنولوجيا الى محددات مركزية تفرضها الدولة في عدة مراحل تبدأ من خضوع المستورد لاجازة تسمح له بتأسيس المشروع المنوى استيراد التكنولوجيا له ثم باجازة استيراد يمنحها مجلس تنظيم التجارة بتوصية من الجهات الخاصة الذى يتبع لها المشروع فتدخل عند ذاك في منهاج الاستيراد السنوى وتخصص له المبالغ. ويتطلب اخيرا فتح اجازة الاستيراد موافقة البنك المركزى العراقي على ذلك . وتخضع استيرادات كل من القطاع الخاص ومؤسسات الدولة لاجراءات مشابهة . ولا توجد جهات معينة للتأكد من نوعية التكنولوجيا المستوردة او تحدد منشأها عدا ما هو متوفر في مؤسسات تقييمية في القطاع الاشتراكي (مؤسسات الدولة المختلفة) .

ولا توجد آلية معينة لتسجيل اتفاقيات نقل التكنولوجيا اذ يتم ذلك بالاتفاق بين الجهة المستوردة والجهة المصدرة لها في عقود خاصة بذلك . وبالنسبة للقطاع الاشتراكي فان هناك شروط قياسية عامة للاتفاقيات بشكل عام الا ان كل صفقة تخضع لشروطها الخاصة لاسيما ما يتعلق منها بالبراءات وسريتها وآمادها وشروطها . . الخ .

ووفق القانون المقترح لمؤسسة البحث العلمي فان من مهامها تسجيل وتوثيق اتفاقيات نقل التكنولوجيا وتحليلها باتجاه وضع قواعد عامة لتنظيم عملية نقل التكنولوجيا بشكل رشيد .

ولم تجر لحد الان اية دراسة منتظمة لتحليل محتويات عقود نقل التكنولوجيا وتبويبها بشكل علمي والقاء الضوء على نقاط الضعف والقوة فيها . الا ان بعض العقود ذات الامد الطويلة تحتاج عادة الى موافقة السلطة المركزية مما يؤدى الى دراسة كل عقد على حدة وابداء التوجيهات بشأنه دون وجود شروط موحدة وقياسية لهذا الغرض.

والاتجاهات السائدة في الوقت الحاضر هي احكام سيطرة الدولة على التجارة الخارجية بما فيها تجارة التكنولوجيا ولاسيما في المواد والمعدات المتكررة والدارجة الاستخدام اذ تقوم مؤسسات حكومية متخصصة بعملية الاستيراد بشكل عام أو بموجب المواصفات التي تتطلبها الجهات المستفيدة ، وهناك مؤسسة خاصة بالمكائن والمعدات الانتاجية وهناك مؤسسه خاصة بالاجهزة والمعدات الدقيقة ، وهناك مؤسسه متخصصة بالمعدات الكهربائية والاستهلاكية . . . الخ .

اما المشاريع المتكاملة او ذات الطبيعة الخاصة جدا فتقوم الجهات ذات الصلة المباشرة بها باستيرادها وفق الاسلوب الذى ذكرناه سابقا . ومن اجل تسهيل العملية وسرعتها يفضل المستفيدون المباشرون في الغالب الاستيراد المباشر من قبلهم .

التقييـــس

هناك مؤسسة وطنية مسؤولة عن المواصفات والتقييس انشئت في عام ١٩٦٣ . وقد تمكنت هذه الهيئة منذ تأسيسها بوضع ١٦١٥ مسودة لمواصفة قياسية عراقية اعتمدت منها ٧٨٢ مواصفة وشرعت لتصبح الزامية (٤) مواصفات قياسية فقط.

وتخطط هذه الهيئة في عام ١٩٧٨ لوضع مسودات ٢٣٠ مواصفة عراقية جديدة ومراجعة وتحديث ١٥٠ مواصفة اخرى. بالاضافة لوضع المواصفات فان هذه الهيئة تقوم بمعايرة وقياس الاوزان والمكاييل واجراء الفحوصات المختبرية التحليلية والفيزيائية على مختلف السلع للتأكد من تطابقها مع المواصفة القياسية .

وكما يبدو من العدد القليل للمواصفات التي اصبحت ملزمة فان التقييس لا زال ، في بدايته في العراق ، الا ان الخطة القومية للتنمية والتوجيهات الحكومية والتشريعات المختلفة تحث وتؤكد باستمرار على ضرورة واهمية التقييس من الناحية الاقتصادية والانتاجية. وبشكل عام فان سيطرة الدولة التدريجية على الانتاج والاستيراد يسهل مسألة السيطرة على اتباع اسس التقييس في جميع المجالات الممكنة.

والعراق لم يبدأ بعملية تصدير التكنولوجيا الى الدول النامية الاخرى بشكل اوسع الا ان هناك وقائع واضحة لتصدير الخبرة الفنية في بعض المجالات الى البلدان العربية الشقيقة والى بعض البلدان النامية الاخرى في المجالات الانشائية والزراعية والصناعية والنفطية والاثارية والتربوية ... الخ ومن هذه النماذج بناء المدارس في بعض البلدان العربية ، وبناء وتطوير الموانيء وبناء الطرق ، تأسيس بعض المشاريع الزراعية ، تشغيل المصافي وبعض المصانع ، الخبرة الادارية والمالية ، الخبرة الاستشارية ، الخبرة التخطيطية وارسال العديد من المعلمين للاقطار العربية والافريقية للتدريس في مدارسها ، منح منتجات الاقطار العربية افضلية وحماية تجعلها قادرة على منافسة السلع الاجنبية في الاسواق العراقية. وتكون الشروط لمثل هذا النقل سهلة جدا وكجزء من المساعدات الفنية والاقتصادية التي تقدمها الجمهورية العراقية للاقطار العربية الشقيقة وبعض الدول النامية المحتاجة الاخرى. ومن البلدان التي حصلت على مثل هذه المساعدات الدول العربية الشقيقة ، وبعض الدول النامية .

وحيث لا يسمح بالاستثمار الاجنبي في العراق الا بحدود ضيقة جدا وفي مجالات بسيطة فان الاستثمار الاجنبي في العراق بعد تأميم شركات النفط الاجنبية لم يعد له وجود تقريبا .

وهناك استيعاب كامل للاثار التي يمكن ان تخلفها تجارة استيراد التكنولوجيا على المجتمع والاقتصاد العراقي ولذلك فانها تخضع باستمرار لتوجيهات القيادة السياسية والمناقشات الطويلة ولا تترك للجهات الفنية أو الاقتصادية لتقريرها فقط. وينظر الى اثر التكنولوجيا بشكل حذر للغاية من قبل مؤسسة حكومية خاصة بهذا الموضوع وتراعي اشد الاجراءات لمنع تلوث البيئة الطبيعية سواء في الامد القريب او البعيد وتتخذ الاجراءات لتأمين ذلك وتحتسب تكاليفها ضمن دراسة تقييم المشروع.

وحيث ان التكنولوجيا هي نتاج حضارة معينة تنقل الى بيئة حضارية اخرى فان الاثار الاجتماعية التي قد تخلفها تدرس كذلك وتؤخذ الاحتياطات لمنع اثارها الضارة على القيم الحضارية الوطنية والعربية التقدمية والاشتراكية . كما وتؤخذ بنظر الاعتبار التبعات السياسية الاستراتيجية التي قد تترتب على استيراد التكنولوجيا وذلك باتجاه تحقيق الهدف الاستراتيجي الاساسي في هذا المجال المتمثل بنفي التبعية التكنولوجية للخارج وذلك بايجاد علاقات تكنولوجية خالية من الاستغلال وعلى اسس المنافع المتبادلة واحترام السيادة الوطنية .

الفصل السادس

التعـــاون الخارجي

تتحدد مجالات التعاون التكنولوجي والعلمي الخارجي من خلال قنوات عديدة اهمها واكبرها حجما هي التجارة الخارجية الحرة على اساس التكنولوجيا المعروضة بالسوق الدولية وبالاسعار التنافسية العالمية التي يطرحها مصدرو التكنولوجيا . وكما بينا سابقا فان هذا يتم بواسطة اسلوب المناقصات العامة او الدعوة المباشرة المحدودة او التعاقد المباشر وهذا الاخير قلما يحدث.

اما القناة الثانية في نقل وتطوير التكنولوجيا والتي تهتم بها الحكومة العراقية فهي من خلال اتفاقيات التعاون الفني والاقتصادي التي تعقد بصورة ثنائية بين حكومة الجمهورية العراقية والدول الاخرى وللعراق مثل هذه الاتفاقيات مع غالبية الدول الاشتراكية ودول اوربا الغربية واليابان ومع بعض الدول النامية ، وتحوي هذه الاتفاقيات على جوانب عديدة من مجالات التعاون العلمي والفني في مشاريع محددة وفي تبادل الخبرات وفي اقامة المشاريع وفي تبادل الوثائق والمعلومات وغير ذلك من الاساليب في هذا المجال . وللعراق اتفاقية في مجال التعاون العلمي والفني مع مجموعة دول التعاضد الاقتصادي الاشتراكية (CMEA) وتتحدد هذه الاتفاقيات بفترات تتراوح بين ٣ - ١٠ سنين قابلة للتجديد وتحوي على برامج محددة يتم الاتفاق عليها عند عقد الاتفاقيات وتتابع سنويا بواسطة لجان مشتركة تشكل لهذا الغرض من كلا الطرفين . ويتم الاتفاق في هذه الاجتماعات على حذف او اضافة مشاريع لهذه الاتفاقيات يجري اقرارها فيما بعد من قبل حكومات الطرفين .

والقناة الاخرى التي يتم التعاون فيها في هذا المجال هي الاتفاقيات التي تعقد مع المنظمات الدولية والاقليمية لتنفيذ برامج محددة يتفق عليها وعلى اسلوب تمويلها ومن هذه الاتفاقيات التي تتم بين المؤسسات العلمية والبحثية ومنظمة اليونسكو وبين المؤسسات الصناعية ومنظمة اليونيدو وكذلك مؤسسات العمل مع منظمة العمل الدولية والزراعة مع منظمة الغذاء والزراعة الدولية . . الخ . وهناك عدد كبير من المنظمات العربية المتخصصة التابعة لجامعة الدول العربية او المستقلة التي يتم التعاون معها في المجالات المختلفة .

وتعقد اتفاقيات ثنائية ضمن الاتفاقيات الثقافية بين الجامعات مثلا ومؤسسات البحوث في الدول المختلفة وبين المؤسسات العراقية المقابلة لها وكذلك بين المؤسسات الاجنبية الخاصة والعامة وما يقابلها من مؤسسات عراقية .

اما الاتفاقيات الاقتصادية بين المؤسسات العراقية المختلفة والاجنبية فهي من صلاحية الوزارات المختصة بعد ان تحصل على الموافقات الاصولية لها وفق الصلاحيات الممنوحة لها .

هناك معايير عامة تنبثق من السياسة المعلنة للجمهورية العراقية في قبول واقرار التعاون الخارجي . واهم تلك المعايير تثبيت المصالح المشتركة والمتبادلة للطرفين ، الاحترام المتبادل والكامل للسيادة الوطنية ، النظرة المشتركة لبعض القضايا الدولية ، وجود امكانية حقيقية للاستفادة من تلك الاتفاقيات ، ان لا تكون الاتفاقية طويلة الامد جدا ، ان لا ترتبط باية شروط سياسية أو اقتصادية ، ان يعاد النظر فيها بصورة دورية ، يمكن الاضافة او الغاء بعض بنودها باتفاق الطرفين ، وعلى هذا الاساس فان التفاوض وعقد اية اتفاقية يسبقه تشكيل لجان اختصاصية فنية تتمثل فيها جميع الجهات التي يهمها موضوع الاتفاقية .

اما مسألة تنفيذ الاتفاقيات فهي من صلاحيات الجهات التي تعقدها بعد اقرارها وللجهات هذه كامل الصلاحية في امور التنفيذ ضمن التخصيصات المالية المقررة لها .

وتجرى باستمرار محاولات لتحسين مستوى التعاون الخارجي وازالة العقبات التي قد تقف امامه وذلك من خلال اللجان المشتركة التي تنفذ تلك الاتفاقيات. كما ويجرى توسيع ابعاد ومدايات وعدد تلك الاتفاقيات كلما توسعت وتشعبت علاقة الجمهورية العراقية بالدول الاخرى . والاتجاه الان هو توسيعها مع الدول النامية الاخرى .

اما الموقف العراقي بالنسبة الى اعلان الجمعية العمومية للامم المتحدة في دورتها الاستثنائية السادسة المنعقدة في الاول من ايار ١٩٧٤ حول اقامة نظام دولي جديد فهو موقف التأييد لنظام جديد اقتصادي يكون مبنيا على الانصاف والمساواة بين جميع الدول في السيادة وعلى ترابط هذه الدول وتعاونها بصرف النظر عن نظمها الاقتصادية والاجتماعية ، يكون من شأنه تقريب الهوة الواسعة الموجودة بين الاقطار المتقدمة والاقطار النامية وضمان التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسلم والعدل للاجيال الحاضرة والمستقبلية .

جدول باهم الخطوات القانونية التي حصلت في القطر خلال الفترة الماضية

التاريخ	الحدث
١٩٦٩/٧/١٠	المباشرة باستثمار النفط من حقول الرميلة استثمارا وطنيا
١٩٦٩/٧/١٦	استثمار الكبريت من حقل المشراق استثمارا وطنيا
١٩٧٠/٤/١	الاعلان عن اول خطة للتنمية القومية في عهد الثورة للسنوات ٧٠ - ١٩٧٤ الخطة تستهدف تحقيق تنمية الدخل الوطني بمعدل ٧ر١٪
١٩٧٠/٧/١٢	اعلان قانون العمل رقم (١٥١) بهدف بناء مستقبل افضل للطبقات الكادحة .
١٩٧٠/١٢/٣١	بدء الانتاج من حقل كبريت المشراق لاول مرة في القطر
١٩٧١/٣/١٢	تشريع قانون جديد للتقاعد والضمان الاجتماعي للعمال
١٩٧٢/١/٧	بدء انتاج النفط العراقي من حقول الرميلة في جنوب العراق .
١٩٧٣/٣/١	انتصار الثورة في معركة التأميم ضد شركات النفط الاحتكارية العاملة في العراق
١٩٧٣/٤/٦	السيد رئيس الجمهورية يدعو مسوؤلي الجامعات والقطاع التربوى الى التوجيه الاشتراكي والوحدوى في التعليم
١٩٧٤/١/٨	اصدار قانون تنفيذ مشاريع التنمية الكبرى للاسراع في تحقيق اهداف التنمية
١٩٧٤/٢/٨	صدور قرارات ثورية برفع المستوى المعاشي لعموم ابناء الشعب
١٩٧٤/٤/٢٠	العراق ينشيء مصفى للنفط في القطر العربي الصومالي
١٩٧٤/١١/٥	تشريع قانون لعودة اصحاب الكفاءات الى الوطن ليساهموا في بناء النهضة الشاملة للبلد
١٩٧٥/٨/٢٧	العراق يدعو لاستثمار الاموال العربية في الوطن العربي
١٩٧٥/٩/٣٠	تشريع قانون مزارع الدولة للاسهام في تحقيق التحول الاشتراكي
١٩٧٦/٦/١٤	السيد رئيس الجمهورية يدعو تكثيف جميع الامكانات المادية والبشرية لتحقيق التنمية
١٩٧٦/٨/٨	مصادر وزارة التخطيط توكد ان الدخل القومي قد زاد في العراق بنسبة ٣٤٦٪ للفترة بين عامي ١٩٦٥ - ١٩٧٥
١٩٧٦/١٠/٢٠	افتتاح مشروع المحطة الارضية للاتصالات عبر الاقمار الصناعية والهاتف الدولي
١٩٧٧/١/٦	زيادة رواتب قطاعات واسعة من المواطنين في العراق
١٩٧٧/١٠/١٧	العراق يشهد اضخم عملية للتعداد العام للسكان في تاريخه ونجاح كامل لهذه الحملية الحضارية
١٩٧٧/١٢/٢١	الاعلان عن الخطة السنوية لعام ١٩٧٨ تبلغ تخصيصاتها ٢٨٠٠ مليون دينار مع التأكيد على توفير اوسع الخدمات للمواطنين
١٩٧٨/٥/٢٢	صدور القانون ٩٢ قانون الحملة الوطنية الشاملة لمحو الامية الالزامي . السيد الرئيس يتولى بنفسه قيادة هذه الحملة الحضارية.