تجليد صالح الدفر
تلفون ٢٢٩١٧

338.962
M67mA
c.1

جمهورية مصر

المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومي

١٩٥٥

فهرس

صحيفة

الفلسفة الاقتصادية للثورة ١

حقوق المجلس وواجباته ٢

العوامل التى تتحكم فى التنمية الاقتصادية فى مصر ٣

أولا ـ معدل الزيادة فى السكان والأيدى القابلة للعمل ٤

ثانيا ـ المعدل السنوى للزيادة فى الطاقة الإنتاجية ٦

ثالثا ـ سوء توجيه الموارد والمدخرات ١١

رابعا ـ الطاقة الانتاجية المعطلة ١٥

خامسا ـ الطلب المحلى ١٥

السياسة العاجلة للمجلس ٢١

تحديد المراحل اللازمة لتنفيذ المشروعات الانتاجية ٢٢

مشروعات المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ٢٣

تنمية الإنتاج الزراعى ٢٤

الزراعة والتنمية الاقتصادية ٢٤

سياسة التوسع الزراعى ٢٧

صحيفة

اولا ـ مشروعات زيادة انتاجية الموارد الزراعية الحالية ٣١

١ ـ تعميم التقاوى المنتقاة ٣١

أ ـ مشروع تعميم تقاوى القمح المنتقـاة ٣٣

ب ـ مشروع تقاوى الذرة الهجين ٣٤

ج ـ مشروع تقاوى الأرز المنتقاة ٣٥

د ـ مشروع تعميم تقاوى القطن المنتقاة ٣٦

هـ ـ مشروع التقاوى المنتقاة لقصب السكر ٣٧

و ـ مشروع التقاوى المنتقاة للخضر ... ٣٧

٢ ـ الائتمان الزراعى ٣٨

٣ ـ تنويع انتـاج البـلاد من الحاصلات ٤٠

أ ـ زراعة بنجر السكر وتصنيعه ٤٠

ب ـ اباحة زراعة الدخان فى مصر ٤١

ج ـ التوسع فى زراعة أشجار الفاكهة ... ٤٢

د ـ التوسع فى زراعة الأشجار الخشـبية ٤٣

هـ ـ مشروع تشجير الغرود الرملية ٤٤

٤ ـ العناية بالثروة السمكية ٤٥

مقـدمة ٤٥

ا ـ انشاء محطة لاستقبال الأسماك على شاطىء البحر الأحمر ٤٩

ب ـ مشروع المزارع السمكية ببحيرات شمال الدلتا ٥٠

صحيفة

جـ ـ الكشف عن مناطق الصيد فى الميـاه العميقة ٥٠

د ـ تحسين استغلال بحـيرتى البردويل والزرانيق ٥١

هـ ـ مشروع الصيد بالغردقة ٥٢

و ـ التوسع فى صيد الجمبرى وتصنيعه ٥٢

ز ـ صيد الأسفنج وتصنيعه محليا ٥٣

ثانيا ـ مشروعات صيانة انتاجية الموارد والمنتجات الزراعية ٥٤

١ ـ تحسين وسائل الرى والصرف ٥٤

٢ ـ صيانة الحاصلات من الآفات الزراعية ٥٥

٣ ـ تحسين أساليب التخزين ـ انشاء الصوامع ... ٥٦

٤ ـ العناية بالثروة الحيوانية ٥٩

ا ـ مشروع تحسين الانتاج الحيـوانى بمنطقة اتياى البارود ٦٠

ب ـ مشروع تحسين الانتـاج الحيوانى بمنطقة كفر الشيخ ٦١

جـ ـ مشروع مكافحة أمراض الحيوان ... ٦٢

د ـ مشروع معمل تجفيف اللبن بسخا ... ٦٤

ثالثا ـ مشروعات توسيع الرقعة الزراعية ٦٥

١ ـ التوسع الزراعى العاجل فى المساحة المزروعة . ٦٥

٢ ـ استصلاح وتعمير منطقة شرق قنال السويس ... ٧٠

٣ ـ استصلاح وتعمير الأراضى البور بمديريتى البحيرة والفيوم ٧٣

صحيفة

٤ ـ استغلال وادى النطرون ٧٩

٥ ـ تحسين المراعى بمنطقة فوكه ورأس الحكمة ... ٨١

٦ ـ تنظيم بيع الأراضى الحكومية ٨٧

٧ ـ الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى ٩٠

رابعا ـ مشروعات حصر الموارد الزراعية ٩٢

١ ـ أبحاث الصرف والمياه الجوفية ٩٢

اولا ـ دراسة الآبار القائمة ٩٦

ثانيا ـ انشاء آبار جديدة للرصد ٩٨

ثالثا ـ امكانيات الرى والصرف بالآبار ٩٩

رابعا ـ امكانيات تفجير المياه الجوفية دون
الحاجة الى نزحها بالطلمبات ... ١٠٤

خامسا ـ امكانيات الصرف بالآبار الضحلة ١٠٥

سادسا ـ أبحاث الصرف المغطى ١١٠

ا ـ مناطق الصرف المغطى المقترحة ١١٠

ب ـ مناطق الصرف المغطى الحالية ١١٢

جـ ـ أبحاث الصرف المغطى بكليتى
الزراعة بالقاهرة والاسكندرية ١١٤

د ـ مواصفات مواسير الصرف المغطى ١١٥

٢ ـ حصر وتصنيف الأراضى ١١٧

٣ ـ معمل ملوحة التربة ١١٨

صحيفة

مشروع السد العالى ١٢٠

مقدمة ١٢٠

مشروعات ضبط النهر ١٢١

ا — مشروعات ضبط النهر التى تم تنفيذها ... ١٢٣

ب — مشروعات ضبط النهر المستقبلة ١٢٤

مشروع السد العالى فى خطة التنمية الاقتصادية ١٣٤

الدراسات والأبحاث التى عملت عن السد العالى ١٣٥

أولا ـ المباحث الاستكشافية لاختيار الموقع ... ١٣٥

ثانيا ـ المباحث الهيدروليكية ١٣٨

ثالثا ـ المباحث الهيدروجرافية ١٣٩

المباحث التفصيلية الأولية ١٤٢

التصميم المبدئى ١٤٣

فحص المشروع بواسطة لجنة الخبراء العالميين ١٤٥

الأبحاث النهائية للمشروع ١٤٨

التصميم المبدئى المعدل للسد ١٥٢

دعوة الخبراء لفحص مباحث المشروع ١٥٢

بعثة مجلس الانتاج الى أمريكا ١٥٥

اجتماع الخبراء العالميين فى ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ ... ... ١٥٧

التصميم المعتمد ١٥٨

الموقع المختار ١٥٨

تصميم قطاع السد ١٥٨

محطة توليد كهرباء السد العالى ١٦٣

ملخص توصيات الخبراء العالميين بعد اجتماعهم الختامى ١٦٤

تكاليف المشروع واقتصادياته ١٦٥

صحيفة

تأثير مشروع السد العالى على الانتاج الزراعى والانتاج الصناعى ١٦٧
تكاليف انشاء السد العالى والمشروعات المترتبة عليه .. ١٧٢

مشروعات التوسع الصناعى ١٧٤

مقدمة ١٧٤
صناعة الحديد والصلب ١٧٧
الاستهلاك المحلى من الحديد والصلب ١٧٨
خامات الحديد المحلية ١٨٠
الخامات الأخرى اللازمة لصناعة الحديد والصلب ١٨٢
صناعة الحديد والصلب المحلية ١٨٤
خطة التنمية فى صناعة الحديد ٨٥
انشاء مصنع الحديد والصلب ١٨٧
برنامج انتاج المصنع ١٨٩
الصناعات الثانوية ١٩٠
الآثار الاقتصادية للمشروع ١٩١
صناعة عربات السكك الحديدية ١٩٨
صناعة الكابلات ٢٠١
صناعة الأسمدة ٢٠٥
الاستهلاك الحالى ٢٠٧
الأسمدة العضوية ٢٠٨
السوبر فوسفات ٢١٠
سماد توماس فوسفات ٢١١
الأسمدة الأزوتية ٢١٢

صحيفة

تقدير الاحتياجات المستقبلة من الأسمدة الأزوتية ٢١٤
خطة التنمية فى صناعة الأسمدة الأزوتية ٢١٥
مشروع مصنع السماد بأسوان ٢١٦
صناعة الورق ٢٢٣
حالة صناعة الورق المحلية ٢٢٣
مقومات صناعة الورق فى مصر ٢٢٤
مستقبل صناعة الورق فى مصر ٢٢٥
سياسة المجلس لتدعيم صناعة الورق ٢٢٦
صناعة البطاريات ٢٢٩
حالة الصناعة فى مصر ٢٢٩
أسباب ضعف الصناعة المحلية ٢٢٩
النهوض بصناعة البطاريات ٢٢٩
أثر قرارات المجلس فى تقدم الصناعة المحلية ٢٣٢
صناعة الاطارات الكاوتشوك ٢٣٣
صناعة الكمرات الخرسانية ٢٣٧
صناعة منتجات الخزف الصينى ٢٣٩
صناعة الأغذية المحفوظة ٢٤١
صناعة منتجات الجوت ٢٤٧
صناعات أخرى ٢٤٩
مشروع حصر وتقييم الاحتياجات والموارد الصناعية ٢٥٠
علاقة المشروع بمشكلة التنمية ٢٥١

صحيفة

أنواع البيانات المطلوبة فى المشروع ٢٥١
خطوات تنفيذ المشروع ٢٥٤

التوسع فى إنتاج الكهرباء واستغلالها ٢٥٧

أهمية الكهرباء فى الانتاج القومى ٢٥٧
توليد الكهرباء واستغلالها بمصر فى الوقت الحاضر ... ٢٦٠
تكوين لجنة الكهرباء المصرية ٢٦١
المشروعات العاجلة لتوليد الطاقة الكهربائية ٢٦٤
مشروع الشبكة الكهربائية العامة ٢٦٧
الخطوط الرئيسية لسياسة كهربة جمهورية مصر ... ٢٧٠
تقدير الاحتياجات الكهربائية لجمهورية مصر ٢٧٣
تقدم الدراسات ٢٧٤

مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان ٢٧٦

مقدمة ٢٧٦
وصف المشروع ٢٧٧
تحسين الأوضاع الهيدروليكية والكهربائية لمحطة التوليد ٢٨١
تقدم العمل فى المشروع ٢٨٢
اقتصاديات المشروع ٢٨٧

المشروعات الكهربائية العاجلة فى منطقة القاهرة ٢٩٠

محطة جنوب القاهرة ٢٩٠
محطة التبين ٢٩١
مشروعات شبكة الضغط العالى ٢٩١

صحيفة

استغلال الثروة المعدنية ٢٩٥

مدى استغلال الثروة المعدنية فى الوقت الحاضر ٢٩٥

امكانيات التوسع فى استخراج الخامات المعدنية ٣٠٣

العوامل التى تحد من استغلال الثروة المعدنية ٣٠٥

سياسة التوسع فى استغلال الثروة المعدنية ٣٠٨

أولا ـ الاجراءات الادارية والتشريعية ٣٠٨

ثانيا ـ المواصلات ٣١٠

ثالثا ـ المساحة الطبوغرافية ٣١١

رابعا ـ الأبحاث الجيولوجية ٣١٣

خامسا ـ الأبحاث التعدينية ٣١٤

سادسا ـ المشروعات الانتاجية الخاصة ٣١٦

السياسة البترولية ٣٢٠

مقدمة ٣٢٠

الكشف عن زيت البترول الخام وانتاجه ٣٢١

استيراد الزيت الخام وتصنيعه بدلا من استيراد المنتجات المكررة ٣٢٢

شراء ناقلات بترول لنقل احتياجات البلاد من الزيت الخام ٣٢٣

النهوض بحوض البترول بالسويس ٣٢٤

صناعة تكرير البترول ٣٢٥

أ ـ معمل تكرير البترول الحكومى بالسويس ... ٣٢٦

ب ـ معمل شركة آبار الزيوت المصرية الانجليزية بالسويس ٣٣٣

جـ ـ انشاء معمل لتكرير البترول بالاسكندرية ... ٣٣٤

د ـ انشاء معمل بالقاهرة ٣٣٤

صحيفة

سياسة النقل من المعامل الى مراكز الاستهلاك ٣٣٤
التخزين ٣٣٧
التوزيع ٣٣٨
الاستهلاك ٣٣٨
الآفاق الجديدة لصناعة البترول فى مصر ٣٤٠

طرق المواصلات ٣٤٢

أولا ـ الطرق ٣٤٣
أ ـ المرحلة الأولى لبرنامج التوسع فى الطرق ٣٤٧
ب ـ المرحلة الثانية لبرنامج التوسع فى الطرق ٣٥٦

ثانيا ـ الملاحة الداخلية ٣٥٩
اللجنة الدائمة للملاحة الداخلية ٣٦٢
قانون الملاحة الداخلية ٣٦٢
تنظيم مواعيد فتح الكبارى والأهوسة ٣٦٣
انشاء وتنظيم مراسى الشحن والتفريغ ٣٦٤
مشروعات تنظيم الخطوط الملاحية القائمةوتدعيمها
وانشاء شبكات جديدة ٣٦٤

ثالثا ـ النقل البحرى ٣٧٢
١ ـ الأسطول التجارى المصرى ٣٧٢
ناقلات البترول ٣٧٥
انشاء أسطول بحرى لنقل الفحم الكوك من الخارج ٣٧٥
٢ ـ مشروعات تحسين الموانىء المصرية ٣٧٧
مشروع توسيع حوض البترول فى السويس . ٣٧٧

صحيفة

انشاء حوض جاف جديد بميناء الاسكندرية ٣٧٧
إنشاء ترسانة بحرية لبناء وإصلاح السفن بميناء الإسكندرية ٣٨١

رابعا ـ التليفونات والتلغرافات ٣٨٧

مشروعات السنترالات التليفونية ٣٨٩
مشروعات التلغراف ٣٨٩
مشروعات خطوط الترنك ٣٩٠
مشروعات اللاسلكى ٣٩١

خامسا ـ السكك الحديدية ٣٩٣

برنامج التجديدات ٣٩٤
المشروعات الجديدة ٣٩٥
الخطوات التى تمت نحو تنفيذ برنامج التجديدات والمشروعات الجديدة ٣٩٧

قانون إنشاء المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى ٤٠٢

اللائحة الداخلية للمجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى ٤٠٩

الباب الأول ـ المجلس ولجانه ٤٠٩
الباب الثانى ـ اعداد برامج الانتاج وتنفيذ المشروعات ٤١٤
الباب الثالث ـ ادارة المجلس — الرئيس والمكتب ... ٤١٦

صحيفة

الباب الرابع ـ السكرتارية الفنية والسكرتارية الادارية وشئون الموظفين ٤١٧
لجان المجلس والهيئات التابعة له ٤١٩
المعهد القومى للبحوث ٤٢٢
معهد الصحارى المصرية ٤٣٥
الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف ٤٣٨

التشريعات التى أصدرتها حكومة الثورة لدعم وتنمية الاقتصاد المصرى ٤٤١
١ ـ **تعديل القانون رقم ١٣٨ لسنة ١٩٤٧** ٤٤٢
٢ ـ **الرسوم الجمركية** ٤٤٣
٣ ـ **القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٥٣** ٤٤٤
٤ ـ **القانون رقم ٤٣٠ لسنة ١٩٥٣** ٤٤٦
٥ ـ **قانون الشركات العام لعام ١٩٥٤** ٤٤٨
٦ ـ **القانون رقم ١٥٥ لسنة ١٩٥٥** ٤٥٥

ميزانية مشروعات تنمية الإنتاج القومى للسنة المالية ١٩٥٥—١٩٥٦ ... ... ٤٥٩
قانون رقم ٣٣٦ لسنة ١٩٥٥ بربط ميزانية مشروعات تنمية الانتاج القومى للسنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ ... ٤٦١

صحيفة

اجمالى ميزانية مشروعات تنمية الانتاج القومى ٤٦٢

باب ١ ـ مشروعات الرى والصرف والخزانات والملاحة ٤٦٤

باب ٢ ـ مشروعات التوسع الزراعى ٤٧٠

باب ٣ ـ مشروعات معمل تكرير البترول وخط الأنابيب والثروة المعدنية ٤٧٠

باب ٤ ـ مشروعات تعزيز الانتاج الزراعى والحيوانى .. ٤٧٤

باب ٥ ـ مشروعات المواصلات ٤٧٦

باب ٦ ـ مشروع السد العالى ٤٨٤

باب ٧ ـ مشروع مصنع السماد ٤٨٤

باب ٨ ـ مشروع التنمية والتعمير بمديريتى البحيرة والفيوم ٤٨٤

باب ٩ ـ مشروع صوامع الغلال ٤٨٤

باب ١٠ ـ مشروع استغلال وادى النطرون ٤٨٤

باب ١١ ـ أبحاث الكهرباء ٤٨٤

باب ١٢ ـ المساهمة فى شركة الحديد والصلب ٤٨٤

باب ١٣ ـ مشروع تحسين المراعى ٤٨٤

باب ١٤ ـ احتياطى مشروعات صناعية ٤٨٤

باب ١٥ ـ شراء ناقلات البترول ٤٨٤

باب ١٦ ـ المساهمة فى الشركة المصرية العامة لمهمات السكك الحديدية ٤٨٤

باب ١٧ ـ مؤسسة مديرية التحرير ٤٨٤

باب ١٨ ـ الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى ٤٨٤

الجملة العمومية لميزانية مشروعات تنمية الانتاج القومى ٤٨٤

الفلسفة الاقتصادية للثورة

يتركز الهدف الاقتصادى للثورة فى السعى الى تحقيق حد أدنى لمستوى من المعيشة يكفل لأفراد الشعب حياة كريمة ، كخطوة أساسية لنظام تسوده العدالة الاجتماعية ، ويتاح فيه لكل فرد فرصة متكافئة مع غيره لتنمية شخصيته ومواهبه وتحسين مستواه المادى والمعنوى .

وضمان حد أدنى لمستوى معيشة الفرد لن يتحقق الا اذا زادت الطاقة الانتاجية للبلاد ، وأحسن استغلالها ، وعمل على تنمية الانتاج منها ، مما يتيح فرص العمل والعيش الكريم لجميع الأفراد .

وعلى ضوء هذا الهدف ، تعين على العهد الجديد أن ينتهج سياسة للتنمية الاقتصادية ، تقوم على استغلال كل منابع الثروة الطبيعيةوالبشرية فى البلاد ، فى شكل خطة شاملة تستند الى حصر دقيق لموارد البلاد وتقييم صحيح لها ، بحيث تكون واضحة فى معالمها وأهدافها ووسائل تحقيقها ، وتكفل عدم الارتجال أو التعارض بين أجزائها ، وتضمن تركيز الجهود وتوفير الوقت والمال ، تساندها أنواع محددة من التدخل والاشراف من جانب الدولة .

وعلى أساس هذه الفلسفة أو المبادىء صدر المرسوم بقانون رقم٢١٣ لسنة ١٩٥٢ ، ويقضى بانشاء « **المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى** » ، وهو هيئة مستقلة لها الشخصية الاعتبارية ويلحق برئاسة مجلس الوزراء، ورئيس الوزراء هو رئيسه الأعلى .

حقوق المجلس وواجباته

منح المرسوم بقانون للمجلس الكثير من الحقوق والامتيازات التى تكفل له الاستقلال ، وتمكنه من أداء رسالته . فيلاحظ أولا أنه يضع ميزانية خاصة للمشروعات التى يقرها والتى يعتمدها مجلس الوزراء . أما عن التنفيذ فالوسائل منوعة ، فاذا كانت المشروعات من النوع الذى تتولاه الدولة ، فان للمجلس أن يعهد بها الى الهيئات الحكومية مباشرة ، أو أن يشكل لها مجالس ادارة ذات استقلال ذاتى ، كما هو الحال بالنسبة الى معمل التكرير الأميرى ووادى النطرون ، وفى هذا الاجراء الأخير جمع بين مزايا الملكية العامة ومزايا الادارة الخاصة ، وللمجلس كذلك أن يتولى التنفيذ بنفسه أو أن يدعو الى انشاء الشركات ، وله أن يكتتب فى أسهمها ، كما فعل بالنسبة الى مشروعى الحديد والصلب وعربات السكة الحديدية .

ويتضمن المرسوم بقانون نصا يخول للمجلس سلطة عقد القروض مع المصارف والهيئات المحلية والأجنبية والدولية ، واصدار السندات فى مصر أو فى الخارج بضمان الحكومة ، ومثل هذه السلطة قمينة فى المستقبل أن تكون أداة بالغة الأهمية والأثر . وحتى لاتتعثر أعمال المجلس ، أجيز له الاتصال بالوزارات والمصالح والادارات الحكومية والمنشئات والهيئات ذات الصفة العامة أو الخاصة ، لتزويده بما يحتاج اليه من تقارير وبحوث وبيانات واحصائيات ، كما أنه لايخضع فى ادارة أمواله ولا فى حساباته للقواعد والتعليمات التى تجرى عليها الحكومة ، وان تعين عليه فى الوقت نفسه أن يقدم الى البرلمان ومجلس الوزراء حسابه الختامى خلال الأشهر الثلاثة التى تعقب انقضاء السنة المالية .

وقد عكف المجلس منذ انشائه على بحث المشروعات التى من شأنها استغلال موارد البلاد وتنمية الاقتصاد القومى ، من نواحيه الزراعية والصناعية والتجارية ، وهى مشروعات تقدمت بها الهيئات الحكومية ، أو عرضتها المؤسسات الخاصة ، أو انتهت اليها لجان المجلس من فرعية وأصلية .

وكذلك وجه المجلس عناية ملحوظة الى المشروعات الخاصة ، فعمل على توثيق الصلة بها والتعاون معها ، وشجعها على أداء دورها فى الاقتصاد القومى عن طريق التوسع فيما هو قائم من جهة والانشاء الجديد من جهة أخرى ، وعمل على تذليل ما يعترضها من صعاب تشريعية أو مالية أو ادارية .

وما من شك أن رسم البرنامج العام للتنمية يتطلب استقصاء امكانيات البلاد ، ومعرفة مدى وسائل تعبئتها واستغلالها ، وتوزيع هذا الاستغلال على أساس الأولويات التى تتمشى مع شدة الحاجة من جهة ، والطاقة المالية وتوافر الكفاية الفنية والادارية من جهة أخرى . لهذا وجه المجلس اهتماما واضحا الى عمليات حصر الموارد والاحتياجات ، ودراسة العوامل الأساسية التى تتحكم فى وضع خطة التنمية .

ونورد فيما يلى بيانا بالخطوط العامة التى تسير عليها دراسات المجلس ، من حيث خطة التنمية ونواحى النقص الأساسية فى الاقتصاد المصرى ، التى يتعين على هذه الخطة مواجهتها .

العوامل التى تتحكم فى التنمية الاقتصادية فى مصر

يتضح من دراسة الاقتصاد المصرى أن خطة التنمية عليها أن تواجه من حيث الحجم أو التوجيه العوامل الأساسية الآتية : ـ

أولا ـ معدل الزيادة فى السكان والأيدى العاملة .

ثانيا ـ ضعف المعدل السنوى للزيادة فى الطاقة الانتاجية .

ثالثا ـ سوء الطريقة التى توجه بها الموارد الموجودة حاليا .

رابعا ـ عدم الاستغلال الكامل للطاقة الانتاجية الموجودة حاليا .

خامسا ـ هيكل الطلب المحلى .

وفيما يلى موجز عن كل من هذه النواحى :

أولا ـ معدل الزيادة فى السكان والأيدى القابلة للعمل :

ينمو عدد السكان فى مصر بمعدل متزايد ، فبينما كان معدل الزيادة الطبيعية ١ر١٪ فى السنة فى الربع الأول من هذا القرن ، اذ به يزيد الى ٥ر٢٪ فى السنوات الأخيرة . ولا يوجد هناك من الدلائل ما يشير الى احتمال تناقص هذا المعدل . فاذا طبق هذا المعدل على العدد الحالى من السكان ، وهو يبلغ نحو ٢٢ مليونا ، كان لنا أن نتوقع استقبال نحو نصف مليون نسمة فى كل سنة من السنوات القريبة المقبلة ، أى بمعدل ٦٠ فردا فى كل ساعة .

غير أن معدل الزيادة السكانية له ناحية أخرى لاتقل أهمية فى تحديد معدل التنمية ، وتلك هى معدل تزايد الأيدى العاملة أو القابلة للعمل من السكان ، ونسبة من يدخل منهم فى ميادين النشاط الاقتصادى المختلفة ، وخاصة فى القطاع الصناعى مقارنا بالقطاع الزراعى . والجدول التالى يبين صافى الزيادة فى عدد الأيدى العاملة والقابلة للعمل (من الذكور الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و٦٠ سنة) فى الفترتين ١٩٢٧ — ١٩٣٧ و١٩٣٧ — ١٩٤٧ والكيفية التى تم بها توزيع هذه الزيادة .

توزيع الزيادة فى الأيدى العاملة
بين سنة ١٩٢٧ وسنة ١٩٤٧
(الذكور بين ١٥ و ٦٠ سنة)

نوع المهنة	١٩٢٧ — ١٩٣٧		١٩٣٧ — ١٩٤٧	
	العدد بالألف	النسبة فى المائة	العدد بالألف	النسبة فى المائة
الزراعة	٤١٤	٨٢	١٨٨	٢١
الصناعة	٦٨	١٣	١٨٢	٢٠
خدمات التجارة والنقل والمهن	٢١	٤	٤٠٦	٤٥
بدون عمل واضح ...	٣	١	١١٨	١٤
جملة	٥٠٦	١٠٠	٨٩٤	١٠٠

وواضح من الجدول أنه فى خلال المدة ١٩٢٧ — ١٩٣٧ كانت الأيدى

القابلة للعمل تزيد بمعدل ٥٠ ألف شخص فى السنة وكان يدخل منهم فى الزراعة نحو ٤٠ ألف شخص ، فى مقابل ٧ آلاف شخص امتصتهم الصناعة سنويا . ولا شك أن هذا العدد الكبير الذى دخل الزراعة فى أثناء هذه الفترة لم يكن عن حاجة اليهم فى الميدان الزراعى ، بل على العكس هناك من الشواهد ما يدل على وجود فائض من الأيدى العاملة فى الزراعة بالنسبة للمساحة المزروعة حينئذ . وتزايد الأيدى العاملة فى الزراعة رغم هذا الفائض انما يدل على عجز ميادين العمل الأخرى عن أن تتسع لهم .

أما عن الفترة التالية ١٩٣٧—١٩٤٧ ، فكان معدل الزيادة السنوية للأيدى القابلة للعمل نحو ٩٠ ألف شخص تقريبا ، دخل منهم ميدان الصناعة نحو ١٨ ألف شخص سنويا ، نظرا لما تميزت به هذه الفترة من توسع صناعى واضح ، والتحق نحو ١٩ ألف شخص بميدان الزراعة ، وامتصت ميادين التجارة والنقل والخدمات العامة والشخصية أغلب الزيادة ، نظرا لنشاط مجال الخدمات فى فترة الحرب العالمية الثانية ، ولوجود القوات الأجنبية وزيادة مطالبها من تلك الخدمات . غير أنه يلاحظ أن ميادين العمل المختلفة لم تتسع أو لم تثبت على اتساعها بعد الحرب بحيث تمتص الزيادة السنوية للأيدى العاملة ، الأمر الذى ترتب عليه أن كان هناك نحو ٣٧٦ ألف شخص فى عام ١٩٤٧ معطلين أو لا يؤدون عملا منتجا .

أما عن الفترة ما بين عام ١٩٤٧ وعام ١٩٥٧ ، فمن المقدر أن الأيدى العاملة ستزيد بمعدل صاف قدره نحو ١٣٠ ألف شخص يدخلون سوق العمل سنويا ، ويتعين أن تتاح لهم فرص العمل المنتج فى نواحى النشاط الاقتصادى المختلفة . ولما كان القطاع الزراعى بوضعه الحالى يضيق بمن فيه بل يعانى فائضا ضخما من القوة البشرية ، فلابد اذن أن تكون حركة التنمية فى الزراعة والصناعة والخدمات من السعة بحيث تسمح باستخدام الفائض الحالى والمعدل الصافى للزيادة فى الأيدى العاملة .

ثانيا ـ المعدل السنوى للزيادة فى الطاقة الانتاجية :

تتوقف درجة التقدم الاقتصادى على معدل الزيادة فى الطاقة الانتاجية بالنسبة الى معدل الزيادة فى السكان ، فاذا زاد المعدل الأول عن الثانى زاد الدخل ، واذا قل تناقص دخل الفرد وهبط مستوى معيشته .

ويوضح لنا الجدول التالى المعدل السنوى للزيادة فى الطاقة الانتاجية فى القطاع الزراعى بالقياس الى معدل الزيادة فى السكان وعدد المشتغلين بالزراعة ، وذلك خلال نصف القرن الماضى .

بيـــان	سنة ١٩٠٧	سنة ١٩٥٤	معدل الزيادة السنوية
جملة السكان (مليون نسمة)	١١,٣	٢٢,٠	٢,٠
عدد المشتغلين بالزراعة (مليون ذكور)	٢,٣	٤,٥	٢,٠
مساحة الأراضى الزراعية (مليون فدان)	٥,٤	٦,١	٠,٣
مساحة المحاصيل الزراعية (مليون فدان)	٧,٧	٩,٣	٠,٥

وواضح من الجدول مدى قصور الطاقة الانتاجية فى الزراعة عن ملاحقة الزيادة السكانية ، اذ كان معدل الزيادة فى الأرض الزراعية نحو ١٥٪ ، وفى المساحة المحصولية نحو ٢٥٪ من معدل الزيادة فى السكان وعدد المشتغلين بالزراعة ، وترتب على ذلك العجز آثار اقتصادية خطيرة ، نستطيع أن نحصرها فى مشكلتين رئيسيتين ، أولاهما تتعلق بانتاج الغذاء والأخرى تتمثل فى الفائض المتزايد من الأيدى العاملة فى القطاع الزراعى.

ومن الحقائق التى أخذت تتضح وتثبت بالتدريج ، أن انتاجنا من الغذاء لم يعد يكفى حاجة السكان ، واننا أصبحنا نعتمد على الخارج لكى نسد النقص ، بدليل أن صافى قيمة وارداتنا من الأغذية الخام والمصنوعة، كان نحو ٦ر٦ مليون جنيه قبل الحرب (متوسط ١٩٣٦ — ١٩٣٨) ، ثم زاد الى ٥٠ر٤ مليونا فى المتوسط فى السنوات الثلاث (١٩٥٠ — ١٩٥٢). ولا ريب أن هذه الزيادة الكبيرة لا ترجع كلها الى مجرد ارتفاع الأسعار، مما يدل على أن اعتمادنا على الخارج فى هذه الناحية ليس ظاهرة طارئة، ولكنه نتيجة مباشرة لضغط السكان المتزايد على رقعة الأرض المحدودة .

هذا من جهة ، ومن جهة أخرى تشير أرقام الجدول السابق الى خطوره مشكلة الفائض المتزايد من الأيدى العاملة فى الزراعة ، فبينما كان معدل الزيادة السنوية فى كل من المساحتين المزروعة والمحصولية نحوا من ٣ر٠٪ و ٥ر٠٪ على التوالى ، وصلت الزيادة فى عدد المشتغلين بالزراعة الى ٢٪ ، أى نحو ستة أضعافها فى المساحة المزروعة وأربعة أضعافها فى المساحة المحصولية .

أما فى القطاع الصناعى ، فيلاحظ أنه لم يوجه القدر الكافى من الاهتمام الى الصناعات التحويلية قبل عام ١٩٣٠ . وبالرغم من وسائل التشجيع بالحماية الجمركية تارة ، ومنح اعانات التصدير وتيسير استيراد مستلزمات التصنيع تارة أخرى ، فان الصناعة لم تتمكن من القيام بدور رئيسى فى التنمية الاقتصادية ، ولم تستوعب عام ١٩٤٧ أكثر من ١٣٪ من مجموع الأيدى العاملة من الذكور العاملين ممن تتراوح أعمارهم بين ١٥و٦٠ سنة .

والجدول التالى يبين عدد المنشئات والمشتغلين بها فى الصناعات التحويلية فى الفترة من ١٩٢٧ الى ١٩٤٧

(العدد بالآلاف)

السنة	جملة المشتغلين	مصانع بها ١٠ مشتغلين فأكثر		مصانع بها ٥٠٠ مشتغل فأكثر	
		عدد المنشئات	عدد المشتغلين	عدد المنشئات	عدد المشتغلين
١٩٢٧	٢٣٣,٦	٢,٤٣	١١٠,٨	غير معلوم	غير معلوم
١٩٣٧	٢٩٩,٧	٢,٤٠	١٦١,١	غير معلوم	غير معلوم
١٩٤٤	٣٧٦,٥	٣,٢٠	٢٣٢,٢	٠,٠٣٧	٨٧,٧
١٩٤٧	٤١٥,٣	٣,٤٠	٢٦٣,٩	٠,٠٥٣	١٢٩,٩
١٩٥٠	٣٧٣,٢	٣,١٣	٢٢٦,٧	٠,٠٦٦	٩٢,٦
١٩٥٣	٣٨٨,٤	٣,٤٠	٢٣٨,٤	٠,٠٧٠	١١٤,٤
١٩٥٤	٤٠٥,١	٣,٩٦	٢٤٣,١	٠,٠٦٦	١١٠,٠

وواضح من الجدول أن معدل زيادة الأيدى العاملة فى الصناعات

التحويلية يبلغ فى المتوسط نحو ٦٤٠٠ مشتغل فى السنة . واذا ما قورنت هذه الأرقام بمعدل الزيادة الاجمالية فى الأيدى العاملة أو القابلة للعمل من السكان عموما ، وتبلغ نحو ١٣٠ ألف شخص فى السنة ، يتضح أن الصناعات التحويلية تمتص نحو ٥٪ منها سنويا ، وهى نسبة ضئيلة جدا تدل على أن الصناعة لازالت تشغل مركزا محدودا فى التنمية الاقتصادية.

وازاء عدم توافر الاحصائيات المباشرة التى يقاس بها مدى التنمية فى الطاقة الانتاجية للصناعة ، رؤى الالتجاء الى مقادير المستورد من الآلات المستخدمة فى الصناعة ، لقياس درجة التغير بوجه عام فى الطاقة الصناعية، وقد استخدمت هذه الأرقام فى تكوين رقم قياسى مرجح لمعدل التغير فى الطاقة الصناعية ، لمقارنتها اجمالا بمعدل الزيادة فى السكان أو الأيدى العـاملة .

المـدة	رقم قياسى للطاقة الإنتاجية فى الصناعة
متوسط ١٩٣٠ — ١٩٣٤	١٠٠
» ١٩٣٥ — ١٩٣٩	١٠٩
» ١٩٤٠ — ١٩٤٥	٩٠
» ١٩٤٦ — ١٩٤٩	١١٠
١٩٥٠	١٥٦
١٩٥١	١٦٧
١٩٥٢	١٨٠
١٩٥٣	١٨٢
١٩٥٤	١٩١
المعدل السنوى للزيادة فى ٢٥ سنة	٣,٦ ٪

ومن هذه الأرقام يتبين أن المعدل السنوى للزيادة فى الطاقة الصناعية بلغ فى الخمس وعشرين سنة الماضية نحو ٣ر٦٪ ، أى ما يقرب من ضعفه فى حالة السكان .

غير أن أثر هذه التنمية الصناعية فى الدخل القومى بوجه عام كان محدودا جدا ، بسبب صغر حجم النشاط الصناعى نفسه بالنسبة للاقتصاد القومى عموما .

ويتضح مما سبق أن ضعف معدل التنمية فى القطاعين الزراعى والصناعى ، أدى الى هبوط نصيب الفرد من الدخل القومى والى تدهور مستوى المعيشة .

والجدول التالى يبين الدخل القومى بالأسعار الجارية وتوزيعه حسب القطاعات المختلفة والنسب المئوية لنصيب كل قطاع من جملة الدخل .

الدخل القومى بالاسعار الجارية(١)

المدة	الزراعة		الصناعة		الخدمات		جملة الدخل بالمليون جنيه	الدخل للفرد بالجنيه
	مليون جنيه	٪	مليون جنيه	٪	مليون جنيه	٪		
١٩٣٧–١٩٣٩	٨٠	٤٨	١٣	٨	٧٣	٤٤	١٦٦	١٠,٢
١٩٤٠–١٩٤٥	١٤٤	٤١	٤٠	١١	١٦٧	٤٨	٣٥١	١٩,٨
١٩٥٠–١٩٥٣	٣١٠	٤٠	٩٧	١٢	٣٧٦	٤٨	٧٨٣	٣٧,٠

ويبدو من الجدول لأول وهلة أن الدخل القومى ، وكذلك دخل الفرد ، ارتفع الى أربعة أمثاله فى بحر هذه المدة ، غير أن هذه الزيادة ظاهرية يرجع معظمها الى مجرد ارتفاع الأسعار كما سيتضح بعد .

كما يتضح أيضا أن الصناعة فى مصر ، تشارك بنصيب يسير فى الدخل القومى ، يبلغ الآن نحو ١٢٪ فى مقابل ٤٠٪ للزراعة و ٤٨٪ للخدمات .

---

(١) فى الفترتين ١٩٣٧ ـ ١٩٣٩ و ١٩٤٠ ـ ١٩٤٥ التقديرات للدكتور محمود أنيس ـ مجلة مصر المعاصرة ـ العددان ٢٦٠ و ٢٦١ سنة ١٩٥٠ . وفى الفترة ١٩٥٠ ـ ١٩٥٣ التقديرات لمصلحة الاحصاء بوزارة المالية سنة ١٩٥٥ ـ بعد استبعاد تقدير الدخل المتولد فى القطاع الحكومى نتيجة أنواع النشاط غير الانتاجى كالأمن الداخلى ، على أساس أن هذه الخدمات كانت لازمة للانتاج فى القطاعات الأخرى .

ويلفت النظر بصفة خاصة ، النصيب المتناقص للزراعة الذى هبط بنحو ١٧٪ فى الخمس عشرة سنة الماضية ، فى حين زاد نصيب الصناعة بنحو ٥٠٪ فى المدة ذاتها ، مما يشير مبدئيا الى امكانيات التنمية فى الميدان الأخير .

غير أن هذه الزيادة الكبيرة يضيع معظمها لو عدلت الأرقام الواردة فى الجدول السابق ، وحسبت الدخول فى كل قطاع على أساس الأسعار الخاصة به فى سنة ١٩٣٩ .

والجدول التالى يبين جملة الدخل ، ونصيب الفرد من الدخل القومى ونسبة التغير الحقيقى ، على أساس أسعار سنة ١٩٣٩ فى الخمس عشرة سنة الماضية .

الدخل بأسعار سنة ١٩٣٩

المـــدة	جملة الدخل		دخل الفرد	
	مليون جنيه	التغير ٪	جنيـــه	التغير ٪
١٩٣٧–١٩٣٩	١٦٦	١٠٠	١٠,٢	١٠٠
١٩٥٠–١٩٥٣	٢٠٢	١٢٢	٩,٥	٩٣

أى انه خلال هذه المدة زاد الدخل الحقيقى بنحو ٢٢٪ ، بمعدل سنوى قدره ١ر٥٪ ، غير أن هذه الزيادة ذهبت بآثارها الزيادة السكانية (١ر٩٪ سنويا فى نفس المدة) بحيث هبط متوسط الدخل الحقيقى للفرد من ١٠ر٢ جنيها قبل الحرب الى ٩ر٥ جنيها فى السنوات الأخيرة ويقدر هذا الهبوط بنحو ٧٪ .

وترتب على عجز الجهاز الاقتصادى الحالى — عن القدرة على زيادة دخل الفرد — الآثار التالية :

١ — جمود هيكل الطلب الاستهلاكى لأنه مثقل بالحصول على مجرد ضروريات الحياة كالطعام والقليل من المنتجات الصناعية البسيطة .

٢ — ضعف الادخار وبالتالى عدم القدرة على الاستثمار .

ثالثا ـ سوء توجيه الموارد والمدخرات :

والعامل الثالث الذى يتحكم فى مشكلة التنمية من حيث التوجيه يتمثل فى توزيع الموارد كوسيلة لرفع الكفاية الانتاجية للاستثمار ، وبالتالى زيادة الدخل القومى .

والأساس فى قياس درجة التوازن الاقتصادى بين نواحى الاستثمار المختلفة هو تعادل القيمة المضافة الحدية (للجنيه المستثمر) بين القطاعات الاقتصادية ، فاذا تبين أن هذه القيمة المضافة تقل فى قطاع معين عنها فى قطاع آخر ، دل ذلك على وجود اختلال فى توجيه الاستثمار ، يترتب عليه حرمان المجتمع من الحصول على أكبر دخل ممكن من موارده الاستثمارية المحدودة ، ويتعين على هذا المجتمع أن يسعى الى اعادة التوازن عن طريق توجيه الاستثمارات الجديدة الى النواحى الأوفر غلة ، كوسيلة للتنمية الاقتصادية وزيادة الدخل والاستفادة الى أقصى حد من الموارد العينية والبشرية الموجودة والكامنة .

وتتفق الشواهد على وجود سوء توجيه للموارد فى الاقتصاد المصرى وعلى الأخص بالنسبة الى رؤوس الأموال وحصيلة البلاد من العملات الأجنبية .

وفى غياب الاحصاءات والبيانات التى تمكننا من وضع حساب لتكوين رأس المال القومى سنويا ، من حيث القطاعات التى تولّد فيها والشكل الذى استخدم فيه ، ليس أمامنا الا اختيار بعض الأرقام التى لا شك فى أنها تمثل جزءا من تكوين رأس المال السنوى ، وتلك هى (عن سنة ١٩٥٣) :

آلات ومعدات رأسمالية مستوردة ... ... ١٨٫٣ مليون جنيه

بناء وتشييد (خاص وعام) ... ... ٤٠٫٦ مليون جنيه

ومجموع هذين الرقمين يقرب من ستين مليونا من الجنيهات . فاذا أضفنا الى هذا الرقم — تقديرا — عشرة ملايين أخرى ، تمثل الانفاق الرأسمالى فى نواحى أخرى كاصلاح الأراضى والانتاج المحلى من

الآلات والمعدات وغير ذلك ، تقدر جملة التكوين السنوى لرأس المال القومى فى سنة ١٩٥٣ بنحو ٧٠ مليونا من الجنيهات ، أى نحو ٨٪ من الدخل القومى فى تلك السنة .

وهذه النسبة تضعنا فى مكان أفضل من البلاد المتخلفة اقتصاديا ، حيث تصل من ٢٪ الى ٣٪ من مجموع الدخل الأهلى ، وأقل من البلاد المتقدمة حيث تبلغ من ١٥٪ الى ٢٥٪ .

وقد شاركت الحكومة فى التكوين السنوى لرأس المال فى تلك السنة بما لا يقل عن نصفه أى ٣٥ مليونا من الجنيهات ، أنفقت فى شراء وانشاء أصول رأسمالية فى الطرق والمواصلات والرى والصحة والتعليم وغير ذلك ، وشارك القطاع الخاص بالنصف الآخر .

وعلى العموم فهذه الأرقام تكشف عن نتيجة هامة ، وهى أن الفائض السنوى الذى يمكن استغلاله فى تكوين رأس مال قومى هو فى حدود ٧٠ مليونا من الجنيهات . ومن الواجب استخدام غاية الحكمة فى تجميعه وتوزيعه على نواحى التنمية الاقتصادية المختلفة ، بحيث نحصل على أكبر غلة مستطاعه من هذا التوزيع ، وحتى تكون التنمية الاقتصادية متوازنة بين النواحى الانتاجية المختلفة .

وباستقراء الماضى نجد أن شراء الأراضى الزراعيـة كان يستنفذ باستمرار النصيب الأكبر من الادخارات المتجمعة لدى رجال الصناعة وأرباب المهن ، يشترون من المزارعين تحت ضغط حاجة هؤلاء الأخيرين للحصول على احتياجاتهم الاستهلاكية ، وهذه العملية لا تسفر فى الحقيقة عن زيادة فى رأس المال حيث أنه يقابلها عملية انفاق استهلاكى فى الغالب من جانب المزارعين .

ويبدو سوء توزيع الاستثمارات بين قطاعى الزراعة والصناعة بشكل أوضح ، اذا علمنا أن نسبة الدخل الى رأس المال فى الصناعة تزيد كثيرا عن النسبة المناظرة فى الزراعة .

وهذا يؤكد ضرورة توجيه نصيب متزايد من الاستثمارات الى القطاع الصناعى ، كوسيلة للحصول على أكبر دخل ممكن من هـذه الاستثمارات .

ودليل آخر على الظاهرة التى نعالجها ، نلقاه فى توزيع الاستثمارات الجديدة (فى شكل شركات المساهمة والتوصية والتضامن — فيما عدا الشركات الزراعية) بين القطاع الصناعى من ناحية وقطاع التجارة والنقل والخدمات المالية والاقتصادية من ناحية أخرى .

ونورد فيما يلى جدولا مبسطا يبين توزيع هذا النوع من الاستثمارات فى السنوات ١٩٥١ و ١٩٥٢ و ١٩٥٣ بالمليون جنيه :

السنة	صناعية	خدمات	جملة
١٩٥١	٢,١	٧,٠	٩,١
١٩٥٢	٢,١	٩,٤	١١,٦
١٩٥٣	١,٢	٦,٢	٧,٤
جملة	٥,٥	٢٢,٦	٢٨,١

ومن هذا نرى أن الاستثمارات التى تتجه الى قطاع الخدمات تبلغ أربعة أضعاف ما يدخل منها فى القطاع الصناعى .

وهذا يدل على ميل المستثمر فى مصر حتى الآن ، الى توجيه أمواله الى قطاع خدمات التجارة والنقل وغير ذلك وتفضيلها على الصناعة . ولما كان المستثمر يتبع فائدته الشخصية من حيث العائد على رأس ماله ودرجة المخاطرة من حيث سهولة استرداده لأمواله ، فان هذا التفضيل لايقوم بمفرده دليلا على أن نسبة الدخل (القيمة المضافة) الى رأس المال المستثمر من قطاع الخدمات أعلى منها فى قطاع الصناعة .

وهناك مظهر آخر من سوء استخدام الموارد ، تتبينه من احصاءات الواردات التى تبين الكيفية التى تم بها التصرف فى حصيلة تجارتنا

الخارجية من النقد الأجنبى . والجدول التالى يبين قيمة ما استوردناه فى السنوات الأخيرة من السلع الاستهلاكية ، مقارنة بقيمة ما استوردناه من سلع رأسمالية تستخدم فى الانتاج .

واردات السلع الاستهلاكية والرأسمالية[1]
(بالمليون جنيه) .

السنة	سلع استهلاكية	سلع رأسمالية	نسبة الرأسمالية إلى الاستهلاكية
١٩٤٧	٣٤,٥	١٠,٢	٣٠ ٪
١٩٤٨	٥٧,٩	١٥,٢	٢٦ ٪
١٩٤٩	٤٩,٣	١٧,٠	٣٤ ٪
١٩٥٠	٧٠,٤	٢٠,٦	٢٩ ٪
١٩٥١	٦٣,٦	٢٤,١	٣٨ ٪
١٩٥٢	٥٧,٠	٢٤,٨	٤٤ ٪
١٩٥٣	٤٩,٣	١٨,٣	٣٧ ٪
١٩٥٤	٤٤,٤	٢٢,٥	٥١ ٪
المجموع	٤٢٦,٤	١٥٢,٧	٣٦ ٪

ومن الجدول تتبين ان قيمة واردتنا من السلع الاستهلاكية تبلغ نحو ثلاثة أضعافها من السلع الرأسمالية ، وانه فى خلال المدة المذكورة أنفقنا نحو ٤٢٠ مليون جنيه فى شراء سلع استهلاكية من الخارج فى مقابل نحو ١٥٠ مليون جنيه فى شراء آلات ومعدات الانتاج .

وواضح ان الأرصدة الأجنبية التى تنفق فى الأغراض الاستهلاكية لا تغل دخلا على الاطلاق ، فى حين أن ما يستخدم منها فى زيادة الطاقة الانتاجية يؤدى الى زيادة الدخل القومى .

---

(١) المرجع : تقسيم تجارتنا الخارجية للدكتور نزيه ضيف – سنة ١٩٥٥ .

ولما كانت الأرصدة الأجنبية من أهم الوسائل لتنمية طاقتنا الانتاجية عن طريق شراء معدات الانتاج من الخارج ، لذا يجب أن تهدف خطة التنمية الانتاجية الى استخدام هذه الحصيلة بالطريقة التى يمكن أن تغل أكبر فائدة ، والتقليل ما أمكن من استخدامها فى استيراد سلع استهلاكية ، وتخصيص نصيب متزايد منها فى الحصول على ما تحتاجه الخطة من معدات الانتاج .

رابعا ـ الطاقة الانتاجية المعطلة :

من المعترف به ان هناك قوة انتاجية كبيرة معطلة فى كثير من الصناعات والدليل على ذلك هو ان غالبية المصانع لا يعمل الا وردية واحدة (٨ ساعات يوميا) . وحتى فى حدود هذه الوردية الواحدة ما زالت صناعات عدة تعمل بأقل من كامل طاقتها الانتاجية ، وعلى الأخص فى صناعات عصر الزيوت وغزل ونسج القطن والأغذية المحفوظة وكثير من الصناعات الكيماوية .

ولا شك ان وجود هذه القوة الانتاجية المعطلة جنبا الى جنب مع ضعف مستوى الاستهلاك يدل على وجود خلل فى الجهاز الاقتصادى .

ومهما كانت أسباب هذا الخلل ، سواء كان ناشئا عن ضعف القدرة الشرائية لسواد الشعب أو ارتفاع الأسعار ، أو عن السياسة المالية والجمركية أو غير ذلك ، فلا شك ان هناك نتيجتين لابد أن نأخذهما فى الاعتبار من وجهة نظر التنمية الاقتصادية :

الأولى — انه من الخطأ أن نتجه فى التنمية الى انشاء طاقة انتاجية جديدة فى صناعة ما ، دون أن نعالج فى نفس الوقت الأسباب التى أدت الى وجود قوة انتاجية معطلة فى هذه الصناعة .

الثانية — ان الاستغلال الكامل لطاقة القوى الانتاجية الموجودة سيجعل تحقيق الأهداف المرسومة فى التنمية الاقتصادية أيسر تنفيذا وأقل تكلفة .

خامسا ـ الطلب المحلى :

ودراسة الطلب المحلى على قدر كبير من الأهمية فى نجاح التنمية والوصول بها الى الأغراض المنشودة ، وعلى الأخص بالنسبة لأحوالنا

الاقتصادية التى تتميز بمستوى ضعيف فى استهلاك المنتجات المصنوعة ، اذ لا تزيد نسبة ما ينفقه المستهلك على المنتجات المصنوعة المحلية والمستوردة — بعد استبعاد قيمة الخامات والخدمات — عن ٥ر٨٪ من الدخل القومى ، وهى فى البلاد المتقدمة تصل من ٢٠٪ الى ٢٥٪ .

وعلى هذا ، فان أى خطة للتنمية تهدف الى زيادة الانتاج الصناعى ، لابد أن تسعى الى ايجاد قطاعات أخرى الى جانب قطاع الاستهلاك المحلى لاستيعاب الفائض فى الانتاج الصناعى .

وبعبارة أخرى ، لابد لخطة التنمية أن تأخذ فى اعتبارها هيكل الطلب المحلى فى مجموعه ، سواء تولد هذا الطلب فى قطاع الاستهلاك أو تولد فى قطاعات الانتاج الزراعى والصناعى وخدمات النقل والتجارة نتيجة لما يتم بينها من علاقات استبدالية مختلفة .

وهناك أساس آخر يكسب دراسة الطلب المحلى أهمية خاصة ، اذ انه نتيجة لهذه الدراسة يتوقف حسن التوزيع وتوجيه الموارد بما يتفق مع أحجام الطلب الحالية والمتوقعة فى كل مجال ، فلا نفاجأ بموقف يزيد فيه العرض على الطلب ، فيعطل الطاقة الانتاجية المضافة ويؤدى الى ضياع الجهود والتكاليف ، أو أن يقل العرض عن الطلب ، وما يصحب ذلك من اختلال فى موازين التنمية .

وأخيرا تساعد دراسة الطلب على قياس وتحديد النواحى التى يمكن للمستهلك التنازل عنها فى بعض السلع الكمالية ، مما يساعد على زيادة الادخار ويوفر الموارد لزيادة معدل الاستثمار .

والجدول التالى يهدف الى تكوين فكرة عن تركيب هيكل الطلب المحلى ، وقد وزعت فيه قيم السلع المتداولة فى الاقتصاد المحلى تبعا للمقاييس التالية :

الأول — الأصل الانتاجى لها : خامات زراعية واستخراجية أو صناعات تحويلية .

الثانى — استخدام السلعة : استهلاك مباشر (خاص وعام) وانتاج (زراعى وصناعى) وتصدير ثم مخزون .

الثالث — انتاج محلى أو واردات .

هيكل الطلب المحلى (عام ١٩٥٣)
(بالمليون جنيه)

الأصل الإنتاجى / الاستخدام	إنتاج محلى				واردات فيما عدا معدات الإنتاج				جملة		
	زراعى		استخراجى	صناعى	زراعى		صناعى		إنتاج محلى	واردات	جملة
	خامات	مهيأة		غذائى / تحويلى	خامات	مهيأة	غذائى	تحويلى			
الاستهلاك ...	١٤٨,٣	١٢,٥	—	١٤٢,٢ / ٤٧,٣	١٢,٣	٤,٣	٠,١	٩,٤ / ٢٣,٦	٣٥٠,٣	٤٩,٧	٤٠٠
إنتاج زراعى تهيئة خامات	٧٣,٧	٢,٧	—	— / ٨,٥	٣,٣	—	—	— / ١١,٨	٨٤,٩	١٥,١	١٠٠
زراعية ...	١٢٧,٠	—	—	— / —	٢٣,٠	—	—	— / —	١٢٧	٢٣	١٥٠
صناعات غذائية	١٧,٣	٦٤	—	١٢ / ٤,	١,٣	٤,٧	—	١,٤ / ٠,٧	٩٣,٧	٨,١	١٠١,٨
صناعات تحويلية	٣,٣	١٨,٣	١٥,٧	٤,٣ / ١٨,١	٢,٦	٧,٢	٠,٩	— / ٣٦,١	٥٩,٦	٤٦,٨	١٠٦,٤
تشييد ونقل ...	—	٤,٧	١,٦	— / ١١,٤	—	٠,٦	٠,٣	— / —	١٧,٧	٠,٩	١٨,٦
صادرات ...	٥,٠	١١٧,٥	٨	٤,٢ / ٧,٣	—	—	—	— / —	١٤٢	—	١٤٢,٠
مخزون	٦,٠	١٠٥,٤	١,٥	١٢,٧ / ٤٣,٧	—	—	—	— / —	١٦٩,٣	—	١٦٩,٣
جملة	٣٨٠,٦	٣٢٥,١	٢٦,٨	١٧٥,٣ / ١٣٦,٧	٤٢,٥	١٦,٨	١,٣	١٠,٨ / ٧٢,٢	١٠٤٤,٥	١٤٣,٦	١١٨٨,١

وواضح من الجدول ان قيم السلع المستهلكة فى القطاع الخاص والعام تبلغ ٤٠٠ مليون جنيه أى نحو ٣٤٪ من جملة قيمة السلع المتداولة فى الاقتصاد المصرى ، ويخص الصناعة التحويلية المحلية منها ٣ر٤٧ مليون جنيه أى حوالى ١٢٪ ؛ والصناعات التحويلية المستوردة ٦ر٢٣ مليون جنيه أى نحو ٥ر٦٪ .

هذا فى حين ان السلع التى اشتراها قطاع الصناعات التحويلية لاستخدامها فى الانتاج بلغت قيمتها ٤ر١٠٦ مليون جنيه (أى نحو ٢٧٪ من مجموع قيمة السلع المتداولة) منها منتجات صناعية ١ر١٨ مليون جنيه مشتراه من الصناعة المحلية ، و ١ر٣٦ مليون جنيه من الصناعة الأجنبية ، وبمقارنة هذين الرقمين الأخيرين يتضح ما كنا نقصد اليه من ضرورة توجيه عناية متزايدة الى دراسة امكان انتاج السلع المصنوعة المستوردة والمطلوبة فى القطاع الصناعى .

ومن الواجب أن يكون الطلب المحلى على الواردات من السلع المصنوعة أحد العوامل الهامة التى تكيف التوجيه الصناعى فى خطة التنمية.

وبالنسبة لأهمية نتائج دراسة هذا النوع من الطلب ، يقوم المجلس بدراسات تفصيلية عميقة عن احتياجات البلاد من السلع المصنوعة ، وما ينتج منها محليا وما يستورد .

والجدول التالى يعتبر مقدمة اجمالية لهذه الدراسة ، ويبين تركيب الواردات من حيث درجة التصنيع والتغيرات التى طرأت على هذا التركيب فى السنوات الأخيرة .

الوارد حسب درجة التصنيع

(متوسطات عن المدة من ١٩٣٦ الى ١٩٥٢)

نسب مئوية من القيمة الاجمالية

المدة	أغذية ومشروبات وتبغ		مواد خام صناعية	منتجات صناعية			ذهب ومتنوعات
	خام	مصنوعة		بسيطة	متقدمة	آلات للانتاج	
١٩٣٦ – ١٩٣٩	٨	٥.	١١	٢٧	٣٨	١٠	١
١٩٤٦ – ١٩٤٩	١٧	٥	٦	٢٠	٣٤	١٢	٦
١٩٥٠ – ١٩٥٢	٢١	٥	٤	٢٠	٢٨	١٢	١٠

والذى يعنينا من هـذا الجدول أن وارداتنا من المنتجات الصناعية (فيما عدا الآلات ووسائل النقل) كانت نسبتها قبل الحرب الثانية ٧٠٪ من جملة الواردات ، ومع التوسع الصناعى بعد ذلك لم تهبط النسبة الا فى حدود ضيقة ، فأصبحت ٥٣٪ ، أى أن أكثر من نصف وارداتنا ما زلنا نحصل عليها فى شكل مصنوع ، وهذا المبلغ الضخم يمثل طلبا فعليا على منتجات صناعية نستوردها من الخارج .

ولا شـك أن هذه النسبة العالية من الواردات المصنوعة تسـمح باحتمالات واسعة للتنمية الصناعية .

وزيادة فى توضيح هذه الصورة ، نورد الجدول التالى الذى يشمل بعض المنتجات الصناعية ونسبة الانتاج المحلى الى الاستيراد فى كل منها .

الاستهلاك والانتاج المحلى لبعض المنتجات الصناعية

متوسط (١٩٥٠ ـ ١٩٥٣) .

بيان	الوحدة	الاستهلاك	الإنتاج	الإنتاج إلى الاستهلاك ٪
منسوجات :				
أقمشة قطنية	مليون متر	٣٢٥	٣١٠	٩٥
غزل وخيوط صناعية	طن	٩٠٠٠	٤٢٠٠	٤٧
أقمشة خيوط صناعية	طن	٥٥٠٠	٤٧٠٠	٨٥
أقمشة صوفية	طن	٣٠٠٠	١٣٠٠	٤٣
مصنوعات الجوت ...	طن	١٨٦٠٠	٢٢٠٠	١٢
مواد غذائية :				
سكر	طن	٣٣٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠	٦٤
جبن (إنتاج المعامل)	طن	١٠٤٠٠	٥٦٠٠	٥٤
لحوم محفوظة	طن	٢٢٠٠	٥٠٠	٢٣
فواكه وخضر محفوظة	طن	٥١٠٠	١١٠٠	٢٢
جلوكوز سكريات ..	طن	٥٦٠٠	٥٣٠٠	٨٠
نشا	طن	٥٦٠٠	٤٥٠٠	٧٠
مسلى صناعى ...	طن	١٣٢١٨	٦١٥٠	٤٦
كيماويات :				
أسمدة نتراتية ...	طن	٦٥٠٠٠٠	٩٩٠٠٠	١٥
أسمدة سوبر فوسفات	طن	١١٩٠٠٠	٨٣٠٠٠	٦٩
أدوية	قيمة بألف جنيه	٥٨٠٠	٨٠٠	١٣
صودا كاوية	طن	١٦٥٩٢	٢٧٢٢	١٦
متنوعات :				
منتجات بسيطة حديد وصلب	طن	١٩١٠٠٠	٧٧٠٠٠	٤٠
سبائك وألواح وأسلاك نحاسية	طن	٩١١٠	٥٩٠٠	٦٤
سبائك وألواح وأقراص ألومنيوم	طن	١٩٥٠	١٠٠٠	٥١
ورق طباعة وعادى وكرتون الخ	طن	٧٨٦٠٠	٢٠٤٠٠	٢٦
زجاج	طن	٣٦٠٠٠	١٠٠٠	٢٨
مصابيح كهربائية ...	بالمليون مصباح	٥,٧	٣,٠	٥٣

ومن هذا العرض السريع يتضح أن الصناعة المحلية ما زالت أمامها سوق واسعة فى الداخل ، وانه من اللازم دراسة امكانيات تحويل مجرى هذا الطلب المحلى الكبير من الاستيراد الى الصناعة المحلية .

ويدرس المجلس الوسائل والتدابير الكفيلة باستكمال نواحى التنمية التى تحقق الوفاء بتغطية هـذه الأنواع من الطلب ، ليس فقط من ناحية تنمية الطاقة الانتاجية ، بل من ناحية دعم القدرة التنافسية أيضا لمواجهة الصناعة الأجنبية على أسس سليمة .

السياسة العاجلة للمجلس

ما من شك فى أن الأهداف الرئيسية للخطة العامة للتنمية الاقتصادية تنحصر فى العمل على زيادة الدخل القومى من مصادره المختلفة ، وعلاج نواحى الضعف فى البنيان الاقتصادى القومى ، فى سبيل رفع مستوى المعيشة بالبلاد .

غير أنه كان من الضرورى أن يعمل المجلس على ما يؤدى الى حل بعض المشكلات القائمة فى أجل قريب ، فأعد لذلك برنامجا يشتمل على :—

أ — مشروعات لزيادة الانتاج القومى عن طريق زيادة انتاجية الموارد الحالية من الزراعة والصناعة وغيرهما .

ب — مشروعات لصيانة الانتاج من تلك الموارد والمحافظة عليه .

جـ — مشروعات عاجـلة لتوسيع الرقعة الزراعية بما تسمح به الامكانيات الحالية ، ومشروعات عاجلة للتوسع الصناعى بانشاء صناعات أساسية وأخرى تحويلية .

د — مشروعات عاجلة لتحديد الاحتياجات المادية ، ولحصر الموارد الموجودة بالبلاد ، واستبيان امكانيات ربطها فى عجلة الانتاج فى كيان الخطة العامة للتنمية الطويلة الأجل .

هذا بالاضافة الى القوانين والتشريعات وتعديل اللوائح لتهيئة الجو المناسب لقيام الصناعة .

تحديد المراحل اللازمة لتنفيذ المشروعات الانتاجية

لما كانت المشروعات الانتاجية بطبيعتها تأخذ وقتا — يطول أو يقصر — فى تنفيذها ، والوصول الى أهدافها تبعا للامكانيات اللازمة للتنفيذ ، والظروف المحيطة به ، فقد وضع المجلس مشروعاته على أساس أولوياتها التنفيذية ، ووفقا لطاقة البلاد المالية ومدى توفر الكفاية الفنية والادارية ، فضرب لذلك آجالا معلومة وسنوات محدودة ، خصوصا لتلك المشروعات التى تندرج تحت مايعرف باسم « القطاع العام » ، أى التى تقوم الدولة على تنفيذها ، أما مشروعات « القطاع الخاص » ، فترتهن مدد تنفيذها بمبلغ الاستثمارات الجديدة التى يحتمل أن تزداد سنة بعد أخرى لزيادة الدخل الأهلى ومبلغ الادخار السنوى ، وتعديل نظم الائتمان المنوعة لتوفير المال اللازم للأفراد والمنشئات والهيئات الخاصة .

وعلى أساس ما اتضح للمجلس من الامكانيات والاحتمالات المادية والمالية والبشرية حتى الآن ، جعل المجلس منهاجه توجيه الاهتمام الى المشروعات ذات الأهمية الاستراتيجية ، فتبين له أن محاولة توفير الماء اللازم بحيث يتسنى تحويل أراضى الحياض الى نظام الرى الدائم واضافة نحو مليونين من الأفدنة الصحراوية الصالحة للاستغلال الزراعى ، وتوفير القوة الكهربائية بالقدر المطلوب الذى يخدم الزراعة والصناعة والنقل

بصورة فعلية ، ومد شبكة من طرق المواصلات والنقل ، واتمام مسح ما يقرب من نصف مناطق الثروة المعدنيـة الكامنة ، واقامة طائفة من الصناعات الرئيسية المتوسطة والثقيلة على وجه خاص ، نقول لقد تبين أن الوصول الى هذه الغايات الأصلية جميعا،وما يتصل بها أو يتفرع عنها من غايات أخرى ، يستلزم أن تكون الخطة المرسومة لتنمية الاقتصـاد القومى موضوعة بحيث تنفذ خلال فترة عشر سنوات على الأقل . واتخاذ هذا الرقم انما هو وليد الدراسة الفنية الدقيقة .

مشروعات المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى

أجملنا الاعتبارات التى تؤثر فى وضع الخطة الانتـاجية ، ونبين فيما يلى ملخصا لأهم المشروعات الانتاجية التى توافر المجلس منذ انشائه على دراستها وأقرها للتنفيذ فى آجال محددة ، وهى تشمل القطاعين العام والخاص لما بينهما من تداخل وتفاعل ، ذلك أن كلا منهما يؤثر فى الآخر ويتأثر به .

وجدير بنا — ونحن فى سبيل تقديم هذه المشروعات —أن نشير الى أن أكثر هذه المشروعات والقرارات والتوصيات والتدابير التى تشتمل عليها ، قد دخلت فعلا فى دور التنفيذ خلال العام الأول من اضطلاع المجلس بعمله ، كما دبر المال اللازم لهـذه المشروعات باعتبارها من المشروعات الحيوية التى تتطلبها البلاد لحل مشاكلها التموينية ، أو لتعديل الميزان التجارى فى صالحها ، أو لتدبير فائض من العملات الأجنبية لتمويل السلع الانتاجية اللازمة للتنمية الاقتصادية، وايجاد التوازن المطلوب بين مجالات النشاط الاقتصادى ، بما يؤدى الى الاسراع بعملية التنمية فى الاتجاهات المستهدفة .

تنمية الإنتاج الزراعى

الزراعة والتنمية الاقتصادية

تغلب الزراعة على البنيان الاقتصادى المصرى ، فهى مجال الانتاج ومصدر العيش للكثرة العظمى من السكان ، واليها يستند معظم النشاط الاقتصادى فى المجالات الأخرى كالصناعة والتجارة .

والواقع أن تنمية الانتاج الزراعى ضرورة تمليها اعتبارات رئيسية ، فى مقدمتها وجوب توفير حاجة الاستهلاك المحلى ، لمواجهة الارتفاع المطرد فى عدد السكان . وتبدو أهمية ذلك اذا لاحظنا أن عدد السكان قد تضاعف فيما بين عامى ١٩٠٧ و ١٩٥٤ ، بينما لم تتجاوز الزيادة فى المساحة المزروعة أكثر من ١٣٪ ، ولم تتجاوز الزيادة فى المساحة المحصولية أكثر من ٢١٪ . هذا فضلا عن أن انتاجية الوحدة المساحية فى أغلب المحاصيل قد أصابها الهبوط خلال سنوات الحرب العالمية الأخيرة وما بعدها .

وقد ترتب على ذلك تخلف واضح فى مقدار الانتاج الزراعى بالنسبة الى الزيادة السكانية ، وعجز الانتاج الزراعى عن مسايرة النمو فى عدد السكان ، وعن الوفاء بمطالب الاستهلاك المحلى ، وزاد اعتماد البلاد على الواردات فى تغطية العجز فى الانتاج المحلى من غذاء . ويدل على ذلك

أن واردات البلاد من القمح استمرت فى تزايد لتسد العجز فى الانتاج المحلى ، حتى بلغت واردات مصر من القمح نصف حاجة الاستهلاك المحلى فى عامى ١٩٥١ و ١٩٥٢ .

وتبدو الأهمية التى تشغلها الزراعة فى الاقتصاد المصرى ، من نصيب المنتجات الزراعية فى صادرات البلاد ، فهى لم تكن لتمثل أقل من ٨٠٪ من القيمة الكلية للصادرات فى أغلب السنوات ، بل لقد بلغ نصيب الزراعة والمنتجات المصنوعة من الخامات الزراعية فى سنة ١٩٥٢ نحوا من ٩٠٪ من جملة قيمة ما صدرته البلاد من فائض انتاجها ، كما يتضح من الجدول التالى :

قيمة الواردات والصادرات المصرية فى سنة ١٩٥٢

(بالمليون جنيه)

الواردات		الصادرات	
الصنف	القيمة	الصنف	القيمة
قمح ودقيق القمح	٣٩ر٧	قطن خام	١٢٦ر٤
منسوجات قطنية	٢ر٢	بصل و بصل مجفف	٢ر٦
« صوفية	٣ر٦		
صوف خام	١ر٧	أرز	٠ر٨
حيوانات ومنتجات حيوانية ...	٣ر٦	كتان وقنب خام ممشط أو مشاقة	٠ر٤
حاصلات نباتية متنوعة [غير البن والشاى]	٧ر٩	دقيق قمح	٠ر٣
مواد دهنية وشحوم و زيوت غذائية	٥ر٠	عسل السكر	٠ر٣
مستحضرات ومنتجات غذائية ...	٢ر٦	بطاطس	٠ر٢
شاى	٦ر٥	غزل القطن	٣ر٥
بن	١ر٨	زيوت ومازوت وديزل وسولار ...	١ر٤
حديد وصلب وآلات وسيارات وأجهزة استقبال لاسلكية	٢٠ر٦	فوسفات الجير	١ر١
أسمدة	١٣ر٦	خامات معدنية أخرى	٠ر٨
أخشاب للبناء	٥ر٣	صادرات متنوعة أخرى	٥ر٢
ورق كرتون	٥ر٠		
زيوت معدنية ومشتقاتها	١٤ر٩		
واردات متنوعة أخرى	٨٥ر٠		
جملة الواردات	٢١٩ر٠	جملة الصادرات	١٤٣ر٠

ويتبين من هذا الجدول أن جملة صادرات البلاد فى سنة ١٩٥٢ بلغت نحو ١٤٣ مليون جنيه ، منها ١٣٤ر٥ مليون جنيه خامات زراعية

ومصنوعات من تلك الخامات . كما يتضح أن جزءا كبيرا من واردات البلاد عبارة عن منتجات زراعية قيمتها نحو ٥٨ مليون جنيه ، وسلع تلزم للانتاج الزراعى كالأسمدة — وقيمتها وحدها ١٣٫٦ مليون جنيه — فضلا عن مصنوعات زراعية قيمتها ١٣٫٤ مليون جنيه ، وأغلبها يمكن انتاجه محليا .

* * *

من هذا الذى أوردناه نستطيع أن ننظر الى التوسع الزراعى فى شتى صوره على أنه غاية فى حد ذاته ، ولكنا فى الوقت نفسه نعده وسيلة لغايات أخرى تتصل بعملية التنمية الاقتصادية فى مجموعها ، فهذه التنمية تعتمد بصفة أساسية على الانتاج الزراعى ، وعلى تصدير فائض هذا الانتاج بأثمان ما تستورده البلاد من المصادر الأجنبية على هيئة عدد وآلات وأدوات وخدمات وخبرات .

هذه الاعتبارات وأمثالها تستوجب الاهتمام بالزراعة فى هذه المرحلة غاية ووسيلة ، وكجزء من السياسة العامة للتنمية ، وتملى علينا العناية بالمشروعات الزراعية التى تبدو آثارها فى وقت غير طويل ، والتى تستوعب أكبر عدد ممكن من الأيدى العاملة .

سياسة التوسع الزراعى

وعلى ضوء ما سلفت الاشارة اليه أولى المجلس الزراعة قسطا وافرا من اهتمامه • وبنيت السياسة التى رسمها فى هذا الشأن ـ بالاشتراك مع وزارة الزراعة ـ على ناحيتين : ـ

الأولى — رفع الكفاية الانتاجية للرقعة المزروعة عن طريق تدبير السلالات الوفيرة الغلة وتعميم استعمالها ، وتوفير الأسمدة ، وتحسين

خواص التربة ومعالجة أسباب ضعف خصوبتها ، ومقاومة الآفات وعوامل الفقد ، وتنظيم وسائل الرى والصرف ، والعناية بالثروة الحيوانية والثروة السمكية .

والثانية — توسيع الرقعة الزراعية فى حدود الامكانيات الحالية والمستقبلة .

ولا شك أن تنفيذ المشروعات الزراعية الطويلة الأمد ، التى تستهدف توسيع الرقعة الزراعية بدرجة كافية عن طريق تدبير مياه التخزين واستصلاح الأراضى وتهيئتها للاستغلال ، يتطلب الكثير من المال والوقت والخبرة الفنية . ولهذا فانه الى جانب الخطة اللازمة لتحقيق هذه المشروعات ، فان المجلس قد أقر سياسة عاجلة للتوسع الزراعى خلال خمس سنوات على الأكثر ، ورصد لها الأموال وأخذ يسير فى تنفيذها قدما .

ويمكن تقسيم المشروعات التى بحثها المجلس وأقرها الى الأقسام الآتية طبقا لأهدافها :

أولا — مشروعات زيادة إنتاجية الموارد الزراعية الحالية

وتشمل :

١ ـ توفير وتعميم استخدام التقاوى المنتقاة المرتفعة الغلة لمحاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية وهى القمح والأذرة والأرز وكذلك تعميم التقاوى المنتقاة للقطن وقصب السكر والخضر .

٢ ـ تيسير الائتمان الزراعى لصغار الفلاحين ، بتسهيل حصول الزراع على ما يلزمهم من مواد الانتاج والسلف النقدية للوصول الى أقصى انتاجية اقتصادية من حيازاتهم الزراعية وتمكينهم من الحصول على كفاية زراعاتهم من الأسمدة والتقاوى المنتقاة وغيرها من مستلزمات رفع الانتاج الزراعى لدى كل مزارع .

٣ ـ تنويع انتاج البلاد من الحاصلات ، بزراعة بنجر السكر واباحة زراعة الدخان والتوسع فى زراعة أشجار الفاكهة والأشجار الخشبية ٠

٤ ـ العناية بالثروة السمكية وزيادة الانتفاع بهـا فى توفير البروتينات الحيوانية التى يتطلبها تحسين مستويات التغذية الشعبية ٠

ثانياً ـــ مشروعات صيانة إنتاجية الموارد والمنتجات الزراعية

وتشمل :

١ ـ تحسين وسائل الرى والصرف فى الرقعة المزروعة ، وذلك للمحافظة على مستوى انتاجها وتنميته ٠

٢ ـ صـيانة الحاصـلات الزراعية عن طريق مقاومة الآفات والأمراض الزراعية والعمل على ابادتها ووقاية المحاصيل منها حتى تستفيد البـلاد بأقصى انتاجها ٠

٣ ـ العمـل على منـع الفقد فى الحاصـلات الزراعية بتحسين أساليب التخزين ٠

٤ ـ العنـاية بالثروة الحيـوانية ، عن طريق مكافحة أمراض الحيوان ، والوقاية من الأوبئة كخطوة أساسية تسبق تحسين السلالات وزيادة الانتاج منها ٠

ثالثاً ـــ مشروعات توسيع الرقعة الزراعية

وتشمل :

١ ـ استصلاح مساحات قدرها نحو ٢٣٥ ألف فدان من الأراضى البور بالوجهين البحرى والقبلى ونحو ٢١٫٠٠٠ فدان بالواحات ، وذلك بتوفير سبل الرى والصرف فيها تمهيدا لاستغلالها زراعيا ٠

٢ ـ استصلاح وتعمير نحو ٥٠٫٠٠٠ فدان بمنطقة شرق قنال السـويس لمنفعة اللاجئين الفلسطينيين المقيمين الآن بقطاع غزة ٠

٣ ـ تنفيذ برنامج لاستصلاح وتعمير بعض المناطق التى يتناولها التوسع الزراعى الأفقى بمديريتى البحيرة والفيوم ، وذلك وفقا لبرنامج نموذجى يضمن تحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية لسكان هذه المناطق .

٤ ـ استغلال وادى النطرون .

٥ ـ دراسة امكانيات التوسع فى زراعة المراعى بالمناطق الصحراوية ، على ضوء ما تسفر عنه التجارب فى مشروع تحسين المراعى فى المنطقة الصحراوية الممتدة بين فوكة ورأس الحكمة .

٦ ـ تنظيم بيع الأراضى البور الحكومية ، بغرض تيسير تملكها ، وضمان استصلاحها ، واستغلالها فى الزراعة بواسطة الأفراد والشركات والهيئات .

٧ ـ انشاء الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى ، للاشراف على حصر الأراضى القابلة للاستصلاح والزراعة ، والاشراف على تنفيذ سياسة استصلاحها وتوزيعها على الشركات والأهالى .

رابعاً ـ مشروعات حصر الموارد الزراعية

وتشمل :

١ ـ دراسة المياه الجوفية وامكانيات استغلالها لأغراض الرى ، وأنسب الوسائل لتخليص التربة منها لأغراض الصرف .

٢ ـ حصر وتصنيف أراضى الجمهورية ، بغرض استبيان صفات وخواص الأراضى الزراعية ، من الوجهتين الطبيعية والكيماوية ، حتى يمكن توجيه سياسة استغلالها واستبيان امكان اصلاح البور منها .

٣ ـ اقامة معمل لدراسة ملوحة وقلوية التربة لاستبيان أحسن وأجدى الوسائل لتحسين الأراضى واستصلاحها .

أولاً - مشروعات زيادة انتاجية المواد الزراعية الحالية

١- تعميم التقاوى المنتقاة

ان زيادة انتاج البلاد من القمح والذرة والأرز بصفة عاجلة ، أمر تتطلبه الحالة الاقتصادية لتقليل ما تدفعه البلاد لاستيراد الحبوب من الخارج لمواجهة العجز فى الانتاج المحلى منها ، ذلك العجز الذى ظهرت آثاره فى زيادة اعتماد البلاد على استيراد القمح والذرة فى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية حتى الآن حين تحول الزراع عن انتاج الحاصلات الغذائية الى انتاج القطن الذى زادت مساحته الى ١١٤٪ عما كانت عليه فى السنوات (١٩٣٥ — ١٩٣٩) ، بينما زادت مساحة المحاصيل الغذائية الى ١٠٢٪ فقط عما كانت عليه فى الفترة المذكورة .

ومع ذلك فقد زاد استهلاك السكان من الحبوب زيادة كبيرة منذ سنوات الحرب الأخيرة ، نظرا للزيادة الكبيرة فى عدد السكان ، والتى لا ينتظر أن ينخفض معدلها المرتفع فى السنوات القليلة القادمة .

ويبين الجدول التالى متوسط استهلاك البلاد من الحبوب فى السنوات الخمس من ١٩٤٧ — ١٩٤٨ الى ١٩٥١ — ١٩٥٢ ، وما ينتظر أن يبلغه الاستهلاك فى سنة ١٩٥٦ — ١٩٥٧ تبعا للمعدل الحالى لاستهلاك الفرد منها مع مراعاة الزيادة فى عدد السكان .

المقادير المستهلكة من الحبوب الغذائية
وما ينتظر أن تكون عليه فى سنة ١٩٥٦ - ١٩٥٧

المحصـــول	الاستهلاك المحلى من الحبوب متوسط ٥ سنوات من ١٩٤٧ - ١٩٤٨ إلى ١٩٥١ - ١٩٥٢	حاجة الاستهلاك المحلى فى سنة ١٩٥٦ - ١٩٥٧
	أردب	أردب
القمح	١٠٫٩٨٧٫٠٠٠	١٣٫٨١٩٫٠٠٠
الذرة الشامية	١٠٫٦٤٤٫٠٠٠	١١٫٣٢٧٫٠٠٠
الذرة الرفيعة	٣٫٧٧٤٫٠٠٠	٤٫٠١١٫٠٠٠
الأرز المضروب	٢٫٤٥٧٫٠٠٠	٢٫٧٤٦٫٠٠٠

ويتضح من هذه البيانات ان الزيادة المنتظرة فى استهلاك الحبوب فى السنوات القادمة تملى علينا أن نعمل على زيادة الانتاج منها محليا لمواجهة الحاجة المتزايدة للسكان منها ، خصوصا وان محاصيل الحبوب هى المصدر الأساسى للطاقة الحرارية اللازمة لعامة الشعب مما يستلزم العناية بانتاجها والعمل على زيادته ، فضلا عن ان الحبوب تحتل أكبر مساحة من الأرض المزروعة بالمقارنة مع جميع الحاصلات الأخرى حيث تبلغ نسبتها نحو ٥٠٪ من المساحة المحصولية .

وتقوم زيادة الانتاج من الحبوب بصفة عاجلة على تحسين التقاوى وزيادة التسميد ، ولذلك اهتم المجلس ببرامج توفير التقاوى المنتقاة لهذه المحاصيل وبخطة اكثارها وتوزيعها على الزراع وتعميم استخدامها فى الزراعة لرفع غلة جميع المساحات التى تزرع بها والوصول الى أقصى انتاجية منها .

وفيما يلى المشروعات التى أقرها المجلس فى هذا الشأن ، وتقوم وزارة الزراعة على تنفيذها : ـ

أـ مشروع تعميم تقاوى القمح المنتقاة

يهدف هذا المشروع الى زيادة محصول القمح سنويا عن طريق تعميم استخدام السلالات الحديثة من القمح الوفيرة الغلة بعد اكثارها على نطاق واسع ، ونشر زراعتها فى أقرب وقت ، اذ رسمت مراحل التنفيذ فى ثلاث سنوات من ١٩٥٣ ـ ١٩٥٤ الى ١٩٥٥ ـ ١٩٥٦ حسب الجدول التـالى :

مراحل تنفيذ مشروع تقاوى القمح المنتقاة وتكاليفها

السـنة	كميات التقاوى المعدة	كميات التقاوى الموزعة	التكاليف المعتمدة لشراء وإعداد التقاوى	المنصرف من الاعتماد	ما تتحمله الحكومة من التكاليف
	أردب	أردب	جنيه	جنيه	جنيه
١٩٥٣ - ١٩٥٤	٢٩٠٠٠٠	٢٦٩١٠٠	١٢٨٤٨٠٠	١٠٥٨٧١٦	١٦٨١٠٠
١٩٥٤ - ١٩٥٥	٥٠٠٠٠٠	٤٠٩٨٠٠	٢٩٧٣٠٩٣	٢٩٣٥٠٠٠	٢٥٣٢٤٥
١٩٥٥ - ١٩٥٦	٣٠٠٠٠٠	-	١١٠٣٧٤٧		١٩٤٩٦٤

ويرجع أغلب ما تتحمله الحكومة من التكاليف الى فروق الايرادات عن المصروفات ، نظرا لما يتضمنه المشروع من توزيع التقاوى المنتقاة بسعر يشجع الزراع على استخدامها .

وسيقتصر المشروع ابتداء من سنة ١٩٥٥ ـ ١٩٥٦ على انتاج نحو ٣٠٠٫٠٠٠ أردب ، وهى كمية من التقاوى تكفى لزراعة ثلث المساحة القمحية بالبلاد . وباستمرار تنفيذ المشروع بعد ذلك فى المستقبل تضمن البلاد تجدد التقاوى المستعملة مرة كل ثلاث سنوات . وجدير بالذكر

أن نسبة التقاوى المنتقاة التى كانت توزع سنويا قبل تنفيذ هذا المشروع لم تتجاوز ١٠٪ من كمية التقاوى اللازمة .

وبالرغم من صعوبة الحكم على تأثير المشروع على محصول القمح فى فترة قصيرة كالتى انقضت من بدء التنفيذ ، فان تقديرات وزارة الزراعة عن محصول القمح لسنة ١٩٥٣ — ١٩٥٤ تدل على زيادة غلة الفدان عن مستواها فى الفترة ما بين سنتى ١٩٤٨ و ١٩٥٢ حيث كانت ٥ر١٤ أردب للفدان فصارت ٦ر٠٧ أردب للفدان . ولا شك أن تنفيذ المرحلة الأولى فى المشروع كان له أثره فى زيادة تلك الغلة .

ب ـ مشروع تقاوى الذرة الهجين

لما كانت الذرة الشامية هى الغذاء الرئيسى لأغلبية السكان الريفيين ، ولما كان هذا المحصول يزرع فى مساحة تقرب من ٢ مليون فدان ، منها نحو ١ر٥ مليون فدان يزرع نيليا ، فان العناية برفع غلة الفدان من هذا المحصول تزيد انتاج البلاد منه بما يغنى عن طرق أبواب الاستيراد ، الأمر الذى اضطرت اليه البلاد منذ الحرب العالمية الثانية ، لسد العجز فى الانتاج المحلى عن مواجهة مطالب الاستهلاك ، حيث بلغ متوسط محصول البلاد من الذرة سنويا فى الفترة ما بين سنة ١٩٤٥ وسنة ١٩٥٢ نحو ١٠ر١٩١ر٠٠٠ أردب ، فى حين كان متوسط الاستهلاك السنوى فى الفترة نفسها نحو ١٠ر٨٤٤ر٠٠٠ أردب .

يضاف الى ذلك أن غلة الفدان من الذرة الشامية قد تدهورت منذ الحرب العالمية الثانية عن مستواها فى فترة ما قبل الحرب ، حيث كانت بمتوسط ٧ر٤٥ أردبا فى المدة بين عامى ١٩٣٥ و ١٩٣٩ ، وانخفضت الى ٦ر٠٨ أردبا فى المتوسط فى المدة بين عامى ١٩٤٠ و ١٩٥٢ .

لذلك فقد بادر المجلس الى اقرار مشروع يرمى الى التوسع فى انتاج التقاوى الممتازة من الذرة الهجين الوفير الغلة ، وتوزيعها على الزراع لتحل تدريجيا محل تقاوى الذرة الشامية المعتاد زراعتها .

ويوضح الجدول التالى مراحل تنفيذ هذا المشروع :

السنة	كمية التقاوى المعدة	كمية التقاوى الموزعة	التكاليف المعتمدة لشراء وإعداد التقاوى	المنصرف من الاعتماد	ماتتحمله الحكومة من التكاليف
	أردب	أردب	جنيه	جنيه	جنيه
١٩٥٣ - ١٩٥٤	٢٦٠٠	٢١٠٠	٤١٤٧٨	٤١٥٠٩	١٨١٥٨
١٩٥٤ - ١٩٥٥	٦٥٠٠		٨٧٠٩٩	٧٠٠٠٠	١٨٤٠٩
١٩٥٥ - ١٩٥٦	١٣٥٠٠		٩٩٢١٣		٩٨٣٨

ويعتبر هذا المشروع نواة لمشروع أكبر للتوسع فى انتاج هـذه التقاوى بما يكفى لزراعة محصول الذرة كله بالبلاد .

ج ـ مشروع تقاوى الأرز المنتقاة

يعتبر الأرز من الأغذية الشعبية الهامة ، وهو المحصول الوحيد بين الحبوب الذى تتمكن البلاد من تصديره الى الخارج كلما توفرت فضلة منه تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلى، وكان يحتل المركز الثانى بعد القطن فى صادراتنا. وليس أدل على أهميته — من هذه الوجهة — من أن قيمة صادرات البلاد من الأرز فى السنوات ١٩٤٩ و١٩٥٠ و١٩٥١ بلغت ١٤٫٤٢٢٫٠٠٠ جنيها و ٧٫٣٥٠٫٠٠٠ جنيه و ١٤٫٣٤٥٫٠٠٠ جنيه على التوالى ، ثم انخفضت فى سنة ١٩٥٢ ، لقلة الفائض من الانتاج للتصدير ، الى نحو ٨٠٠٫٠٠٠ جنيه.

والى جانب أهمية الأرز فى تجارة الصادر ، فانه يتميز بقيمته الغذائية الحرارية عن باقى محاصيل الحبوب .

وبالنسبة للأهمية الاقتصادية للأرز كمحصول للتصدير وكمحصول غذائى هام ، فقد اتجه المجلس فى سياسته الى العمل على زيادة غلة الفدان منه ، فأقر مشروعا لتعميم استخدام تقاوى الأرز المنتقاة يتضمن التوسع فى استنباط الأصناف الممتازة من حيث وفرة الغلة وجودة الصفات ومقاومة الأمراض والآفات ، واكثار هذه الأصناف على نطاق واسع لتعميم زراعتها واحلالها تدريجيا محل الأصناف المتداولة .

ويوضح الجدول التالى مراحل تنفيذ هذا المشروع :

السنة	كمية التقاوى المعدة	كمية التقاوى الموزعة	التكاليف المعتمدة لشراء وإعداد التقاوى	المنصرف من الاعتماد	ما تتحمله الحكومة من التكاليف
	أردب	أردب	جنيه	جنيه	جنيه
١٩٥٣ - ١٩٥٤	٨٠٠٠٠	٥٩٠٠٠	١٧٨٦٧٥	١٢٨١٩٢	٦١٨٠٠
١٩٥٤ - ١٩٥٥	٢٠٨٠٠٠	٢٠٨٠٠٠	٤٨٦٦٧١	٤٤٨٥٣٥	١١٠٠٠٠
١٩٥٥ - ١٩٥٦	١٣٠٠٠٠		٢٥٤٢٠٢		١٣٥٤٤٧

وسيقتصر المشروع ابتداء من عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ على انتاج نحو ١٣٠٫٠٠٠ أردب ، وهى كمية من التقاوى تكفى لزراعة ثلث مرتب الأرز فى أكثر سنوات الايراد المائى ارتفاعا .

وباستمرار تنفيذ المشروع فى المستقبل تضمن البلاد تجدد التقاوى المستعملة مرة كل ثلاث سنوات .

د ـ مشروع تعميم تقاوى القطن المنتقاة

يهدف هذا المشروع الى توفير التقاوى الجيدة من القطن للزراع ، وذلك بأن تتولى وزارة الزراعة شراء وفحص جميع تقاوى القطن اللازمة للزراعة ثم تقوم بتوزيعها على الزراع بمعرفتها أو بواسطة الهيئات

المشتغلة بتوزيع التقاوى، كبنك التسليف الزراعى والتعاونى أو الجمعيات التعاونية والجمعية الزراعية والهيئات والشركات الكبيرة المعتمدة ، وذلك ضمانا لجودة التقاوى ، ومنعا من قيام صغار التجار بخلط التقاوى بالبذرة الرديئة .

وقد أقر المجلس المشروع الذى تقدمت به وزارة الزراعة فى هـذا الشأن ، وفتح لتنفيذه اعتمادا بمبلغ ١ر٣٩٢ر٠٠٠ جنيه فى سنة ١٩٥٤ — ١٩٥٥ ، كما اعتمد مبلغ ٢٦٧ر٤٧٩ جنيها فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ لاعداد ٢٠٠ر٠٠٠ أردب من تقاوى القطن .

هـ — مشروع التقاوى المنتقاة لقصب السكر

يرمى هذا المشروع الى التوسع فى اكثار التقاوى الممتازة لقصب السكر والتى تمتاز بوفرة ناتج السكر منها ، وتوزيعها على الزراع لتحل تدريجيا محل تقاوى قصب السـكر المعتاد زراعتها بحيث يتم تعميم استخدامها فى مناطق رزاعة قصب السكر فى خمس سنوات تبتدىء من عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ ، وتبلغ التكاليف الاجمالية التى ستتحملها الحكومة لتنفيذ المشروع مبلغ ٤٥ر٧٠٠ جنيه .

وقد أدرج المجلس بميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ ١٠ر٦٠٠ جنيه لهذا المشروع .

و — مشروع التقاوى المنتقاة للخضر

يرمى هذا المشروع الى التوسع فى اكثار تقـاوى الخضر المحسنة واحلالها تدريجيا محل الأصناف المتداولة بحيث يتم استخدامها لدى الزراع فى جميع مناطق الخضر فى ثلاث سنوات تبتدىء من عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ . وتبلغ تكاليف المشروع ٣٠٧ر٦١٨ جنيها لا تتحمل منها الخزانة العامة شيئا حيث ان ايرادات المشروع من ثمن التقاوى ستربو على مصاريفه .

ويبين الجدول التالى مراحل تنفيذ هذا المشروع :

السنة	كمية التقاوى المعدة بالطن	التكاليف المقدرة لإكثار التقاوى بالجنيه
١٩٥٥ - ١٩٥٦	٢٠٠	٤٣٩٤٥
١٩٥٦ - ١٩٥٧	٤٠٠	٨٧٨٩١
١٩٥٧ - ١٩٥٨	٨٠٠	١٧٥٧٨٢

ولا شك أن تنفيذ البرنامج الكامل لتعميم تقاوى الخضر المحسنة سيؤدى الى زيادة المحصول السنوى من الخضر لمواجهة الاستهلاك ، هذا فضلا عما يهدف اليه المشروع من تحسين مستوى غذاء الشعب،والمحافظة على تجانس الصنف الواحد من الخضر حتى اذا ما أقبلت البلاد على تصدير الخضر كانت الأصناف المعدة لذلك ثابتة الصفات والمواصفات .

وقد اعتمد المجلس بميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ ٤٢٨٩٦ جنيه لتنفيذ المرحلة الأولى من المشروع .

---

٢ — الائتمان الزراعى

لما كان تحقيق أهداف السياسة الزراعية التى أقرها المجلس يستلزم تمكين الزراع من الحصول على ما يلزم لزراعتهم من التقاوى المنتقاة والأسمدة اللازمة لانتاجهم الحقلى بالكميات والأصناف التى تؤدى الى رفع مستوى انتاجهم ، ولما كان أغلب الزراع وخصوصا صغارهم لا يوجد تحت أيديهم من الموارد المالية ما يمكنهم من تنفيذ ذلك ، فقد عنى المجلس ببحث مشكلة الائتمان الزراعى واعادة النظر فى سياسة التسليف الزراعى بما يكفل تيسير

حصول الزراع على ما يلزمهم من الموارد النقدية لتمويل عمليات انتاجهم الزراعى ، وقد رأى المجلس أن يساهم بنك التسليف الزراعى والتعاونى فى اتباع تلك السياسة وأوصى بما يأتى :

١ ــ أن يعمل بمبدأ ضمان المحاصيل لما يقدم من السلف الزراعية عن طريق بنك التسليف الزراعى والتعاونى اذا لم يكن ثمة سبيل الى ضمان عقارى ، على أن توضع لذلك النظم العملية بالاتفاق بين بنك التسليف ومصلحة الأموال المقررة .

٢ ــ تشجيع تقديم السلف العينية ما أمكن وتفضيلها على السلف النقدية ، على أن يقدم ما يلزم للزراعة من تقاوى وأسمدة عينا بسعر ملائم لا يزيد عن سعر السوق .

٣ ــ أن يراعى بنك التسليف التعاونى عند تحديد أسعار الأسمدة أنها خدمة زراعية لا يقصد منها الربح لذاته ولا تدخل فى عداد الأعمال التجارية التى يمارسها .

٤ ــ أن يعفى بنك التسليف الزراعى والتعاونى من مهمة تقديم السلف الطويلة الأجل كى يتوسع فى الاقراض المتوسط الأجل الى جانب السلف القصيرة .

٥ ــ أن يعاون بنك التسليف الزراعى والتعاونى فى تنمية الثروة الحيوانية ، وذلك بتقديم السلف اللازمة .

٦ ــ أن يتخلص بنك التسليف مما فى نظامه الادارى من مركزية وأن يستكمل ما هو فى حاجة اليه من فنيين واخصائيين .

٧ ــ أن تزاد موارد البنك ــ لمواجهة الأعباء الجديدة المطلوبة ــ بوسائل أخصها منحه القرض المقرر بالقانون رقم ٢٢٢ لسنة ١٩٥١ ، وتمكينه من الاقتراض من البنك المركزى بضمان الحكومة .

٨ ـ أن يرصد نصيب الحكومة من أرباح البنك سنويا وفوائد القروض فى حساب خاص ييسر به على الزراع وتواجه به أحوال الطوارىء .

٩ ـ اعادة النظر فى قانون التعاون ونظام الجمعيات التعاونية ، بحيث تؤدى هذه الجمعيات وظيفتها على الوجه المرغوب ، وتيسر أمر الائتمان الزراعى ، وتصبح أشبه ما يكون بتوكيل أو فرع لبنك التسليف فى القرية .

وقد أخذت هذه التوصيات طريقها الى التنفيذ .

---

٣ ـ تنويع انتاج البلاد من الحاصلات

١ ـ زراعة بنجر السكر وتصنيعه

رغبة من المجلس فى تنويع حاصلات البلاد فقد شجع قيام شركة مصرية مساهمة لزراعة البنجر وصناعة السكر منه. ويقوم المشروع الذى أقره المجلس فى هذا الشأن على تكوين شركة تقوم بشراء نحو ٣٠٫٠٠٠ فدان من أراضى الحكومة البور بمنطقة ترعة النوبارية ، على أن تتعهد هذه الشركة باستصلاح تلك المساحة وتعميرها واستغلالها أساسيا فى زراعة بنجر السكر واقامة مصنع لانتاج السكر منه وتكريره .

وكخطوة أولى للسير فى هذا المشروع فقد وافق مجلس الوزراء فى ١٠/٢/١٩٥٤ على مشروع الوعد ببيع المساحة المذكورة للشركة بثمن اجمالى قدره ٧٥٠٫٠٠٠ جنيها ، وعلى أن تساهم الحكومة فى رأس مال الشركة بمبلغ ٢٥٠٫٠٠٠ جنيه خصما من ثمن الصفقة ، وتدفع الشركة ١٢٥٫٠٠٠ جنيه عند توقيع عقد البيع ،

وباقى ثمن الأرض يدفع على أقساط سنوية بفائدة قدرها ٣٪ فى مدة ٢٥ سنة .

وقد تكونت شركة لدراسة الامكانيات الفنية والاقتصادية للمشروع برأس مال قدره ١٠٠ر٠٠٠ جنيه ، وأخذت فى هذه الدراسة مع ما تستلزمه من اجراء التجارب ، حتى اذا ما ثبتت سلامة المشروع فنيا واقتصاديا اتخذت الاجراءات التى تكفل تنفيذه .

ب ـ اباحة زراعة الدخان فى مصر

وتمشيا مع سياسة المجلس فى تنويع الانتاج الزراعى ، وتوسيع نطاق حاصلات التصدير ، وادخال محاصيل نقدية تزيد من الدخل القومى الزراعى وتكون وسيلة لتدعيمه ، قام المجلس ببحث اباحة زراعة الدخان فى مصر (استثناء من أحكام الأمر العالى الصادر فى ١٨٩٠/٦/٢٥ بمنع زراعة الدخان فى البلاد) وذلك على ضوء التجارب الزراعية التى أسفرت عن امكان زراعة الدخان فى مصر من النواحى الفنية والاستغلالية ، خصوصا اذا زرعت فى البلاد أصناف الدخان الممتازة التى تلقى رواجا فى الأسواق الخارجية ، ومتى توافرت الوسائل للقيام بعمليات الانضاج والتخمير والاعداد للأسواق على أسس فنية سليمة .

ولما كانت الرسوم الجمركية على الدخان تعتبر من المصادر الهامة لايرادات الدولة ، فقد اتجه المجلس الى دراسة الوسائل التى تكفل فرض الرقابة الفعالة على المساحات التى تزرع منه ، لمنع تسرب المحصول أو التهرب من الرسوم الجمركية ، واباحة زراعته تحت هذه الظروف حتى لا تتأثر حصيلة الخزانة العامة من هذا المورد . ويرى المجلس فى هذا الشأن أنه من الواجب ، عند الترخيص بزراعة مساحات من الدخان فى مصر ، أن تحدد المناطق التى يسمح فيها بزراعته ، بحيث تكون مركزة ما أمكن ومحصورة فى جهة معينة ، حتى تسهل الرقابة الجمركية والزراعية

عليها ، وحتى تتلافى الحكومة مشكلة التهريب وتسرب المحصول للاستهلاك الداخلى دون دفع الرسوم المقررة .

وقد وافق مجلس الوزراء بجلسته فى ١٩٥٤/٦/٩ على مبدأ اباحة زراعة الدخان فى مصر بالشروط والأوضاع التى يقررها المجلس بالاشتراك مع وزارتى الزراعة والمالية والاقتصاد .

ويقوم المجلس بالاشتراك مع الوزارتين بتقرير الشروط والأوضاع التى سيجرى عليها فى اباحة زراعة الدخان فى مصر ، وستعلن هذه الشروط بعد اقرارها .

ج - التوسع فى زراعة أشجار الفاكهة

يهدف هذا المشروع الى التوسع فى زراعة أشجار الفاكهة ، لزيادة الانتاج منها ، وتحسين مستويات التغذية الشعبية ، حيث أن نصيب الفرد من الانتاج الحالى للفاكهة لايزيد عن ٢٥ كيلوجرام فى السنة ، وهو مقدار ضئيل اذا قورن بنصيب الفرد منها فى البلاد التى لا تعانى تدهورا فى مستويات التغذية الشعبية ، اذ يبلغ نصيب الفرد فى الولايات المتحدة نحو ٩٠ كيلو جرام فى السنة ، وفى معظم دول غرب أوربا أكثر من ٤٠ كيلو جرام فى السنة .

وبالرغم من انخفاض نصيب الفرد من استهلاك الفاكهة فى مصر ، فان جزءا لا يستهان به تستورده البلاد من الخارج ، فى حين أنه يمكن الاستغناء عن استيراد الكثير من أنواع الفاكهة التى ثبت نجاح زراعتها فى مصر ، بل والتوسع فى انتاجها لأغراض الاستهلاك المحلى والتصدير .

ويبين الجدول التالى قيمة الواردات من الفاكهة ومنتجاتها فى خلال الفترة من سنة ١٩٥٠ الى سنة ١٩٥٢ :

نوع الفاكهة	قيمة المستورد بالجنيه المصرى		
	عام ١٩٥٠	عام ١٩٥١	عام ١٩٥٢
فاكهة غضة	٦٣٩٢٦٩	١٩٠١٢٣٠	١٤٥٤٠٤٦
فاكهة مجففة	٧٦٠٩٣٣	١٠٢٩٨٤٦	١٢٥٥٠٧٢
فاكهة محفوظة	١٦١٩٠١	١٤٠٢٦٣	٩٤٨٨٣
منتجات فاكهة	٧٤٥٧٦٦	٩٤٩٨٧٨	٧١٥٣٥٣
الجملة	٢٣٠٧٨٦٩	٤٠٢١٢١٧	٣٥١٩٣٥٤

وقد أقر المجلس المشروع المقدم من وزارة الزراعة للتوسع فى انتاج شتلات أشجار الفاكهة لمدة خمسة مواسم ، بمعدل ١ر٣٠٠ر٠٠٠ شتلة تقريبا فى كل موسم من أشجار الفاكهة المختلفة والتى ثبت نجاح زراعتها فى مصر ، وذلك علاوة على ما كانت تنتجه الوزارة من الشتلات فى الأعوام القليلة الماضية ويبلغ فى المتوسط نحو ٥٠٠ر٠٠٠ شتلة فى الموسم. ويكون تنفيذ هذا التوسع على مراحل سنوية فى خلال سنوات سبع ، وقدرت التكاليف الاجمالية للتنفيذ بنحو ٤٠٠ر٠٠٠ جنيه .

وقد بدىء بتنفيذ المشروع فى عام ١٩٥٣ — ١٩٥٤ حيث اعتمد المجلس مبلغ ١٠ر٩٦٦ جنيها للبدء فى اعداد المشاتل وزراعتها ، كما اعتمد فى سنة ١٩٥٤ — ١٩٥٥ مبلغ ٣٧ر٥٧٨ جنيه ، وفى ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ ٦٣ر٣٠٦ جنيها .

د ـ التوسع فى زراعة الاشجار الخشبية

يهدف هذا المشروع الى انشاء غابات صناعية تحتوى على أشجار خشبية من أصناف ممتازة ، بغرض زيادة الثروة الخشبية وتدبير حاجة البلاد منها فى المستقبل .

ويتضمن المشروع البدء بزراعة ٥٠٠ فدان بالجبل الأصفر بالأشجار الخشبية كنواة للتوسع فى زراعتها فى مناطق أخرى لا تصلح لزراعة الحاصلات الحقلية أو البستانية ، وتبلغ تكاليف انشاء تلك الغابة وتعهد أشجارها بالعناية لمدة خمسة عشر سنة حتى تنضج أخشابها وتصبح معدة للاستغلال نحو ١٥٤٫٠٠٠ جنيه .

وقد اعتمد لتنفيذ هذا المشروع مبلغ ٢٥٤٨٨ جنيها فى ميزانية عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ ومبلغ ٣٧٦١٣ فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ . وقد تم زراعة نحو ٣٠٠ فدان بالجبل الأصفر بالأشجار الخشبية فى عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ ، وسيتم زراعة باقى المساحة خلال عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦.

هـ ـ مشروع تشجير الغرود الرملية

يهدف هذا المشروع الى غرس الأشجار الخشبية المناسبة فى مناطق الغرود الرملية لحماية الأراضى الزراعية والطرق والسكك الحديدية وغيرها من سفى الرمال وعوامل التعرية المختلفة .

وقد أقر المجلس تشجير الغرود فى المناطق الثلاث التالية .

(ا) المناطق الساحلية بين رفح وبحيرة البردويل ، بزراعة صفوف الأشجار على طول مسافة قدرها ٥٢ كيلو مترا .

(ب) منطقة البوصيلى، بزراعة صفوف الأشجار على بعد نحو نصف كيلو متر من الطريق الرئيسى الموصل بين الاسكندرية ورشيد فى المسافة بين الكيلو ٤٦ و ٦٣ من الطريق المذكور .

(جـ) منطقة الواحات الخارجة والداخلة ، بزراعة صفوف الأشجار حول عيون المياه والأراضى الزراعية والمنشئات العامة والمناطق المأهولة .

ويوضح الجدول التالى المدة والتكاليف الاجمالية والمبالغ التى اعتمدت لتنفيذ مشروعات تشجير الغرود فى هذه المناطق :

المنطقة	المدة اللازمة للتنفيذ	التكاليف الإجمالية بالجنيه	المبلغ المعتمد بالجنيه		
			عام ٥٣/٥٤	عام ٥٤/٥٥	عام ٥٥/٥٦
ا – المناطق الساحلية بين رفح والبردويل	١٠ سنوات	١٦٦٤٠٠	٩٠٣٤	١٠٨٥٠	١٥٢٠١
ب – منطقة البوصيلى	١٠ »	٢٨٠٥٠٠		١٨٢٨٤	٢٦٧٩٧
جـ – الواحات الداخلة والخارجة	٥ »	٥٢٠٠٠		٧٨٠٠	١١٥٤٢
الجملة		٤٩٨٩٠٠	٩٠٣٤	٣٦٩٣٤	٥٣٥٤٠

وقد أتمت وزارة الزراعة غرس نحو ١ر٣٠٠ر٠٠٠ شجرة فى المنطقة بين رفح والعريش و ٢٤٦ر٠٠٠ شجرة فى منطقة البوصيلى و ٤٥٠٠٠ شجرة بالواحتين الداخلة والخارجة .

---

٤ – العناية بالثروة السمكية

مقدمة :

بالرغم من موقع مصر الجغرافى وطول سواحلها المطلة على البحرين الأبيض المتوسط والأحمر ، وما فى هذين البحرين من ثروة مائية كبيرة ، فان هذا المورد الهام من الثروة الطبيعية لم يلق عناية تذكر ، لا فى دراسة امكانياته ، ولا فى استغلال تلك الامكانيات للحصول على

ما يلزم لتغذية السكان المتزايدين من أنواع الأسماك وذوات الأصداف والقشور وغيرها من الأغذية الغنية بالبروتينات والأملاح الضرورية هذا بالاضافة الى أنه لم تكن هناك سياسة سليمة لاستغلال منابت الاسفنج المصرى وصيده وتصنيعه على ما له من شهرة يمتاز بها فى الأسواق العالمية .

وتشمل مصادر صيد الأسماك فى مصر مجارى المياه الداخلية ، وهى النيل بفرعيه وما يتخلل أرض الوادى ودلتا النيل من الترع والمصارف والبحيرات والخلجان الساحلية فضلا عن مواطن الأسماك على طول سواحل البحر الأبيض والبحر الأحمر بما فيه خليج السويس . ويقدر الانتاج السنوى من الأسماك فى مصر بنحو ٦٠ ألف طن منها نحو ٣٠ ألف طن من بحيرات شمال الدلتا ونحو ٢٥ ألف طن من المناطق الساحلية للبحرين الأبيض والأحمر ونحو ٥ آلاف طن من النيل ومجارى المياه الداخلية . وتستورد مصر سنويا نحو ١٦ ألف طن من الأسماك وتدفع فى سبيل ذلك نحو ١٫٥ مليونا من الجنيهات .

ويبين الجدول التالى قيمة ما استوردته البلاد من الاسماك المحفوظة والمجففة والمدخنة والمملحة فى سنتى ١٩٥١ و ١٩٥٢ :

نوع الأسماك المستوردة	قيمة المستورد فى سنة ١٩٥١ بالجنيه	قيمة المستورد فى سنة ١٩٥٢ بالجنيه
أ ـ أسماك محفوظة فى العلب		
سلمون	١٦ر٠٠٠	٦ر٠٠٠
سردين	١٠٠ر٠٠٠	٨٠ر٠٠٠
تونا	٩٠ر٠٠٠	٦٥ر٠٠٠
أنواع أخرى	٨٢٠ر٠٠٠	٧٣٠ر٠٠٠
ب ـ أسماك مملحة ومجففة ومدخنة		
سمك سليمان (بكلاه)	١٠٠ر٠٠٠	١٦٠ر٠٠٠
رنجة (هيرنج)	٣٧٥ر٠٠٠	٤٠٠ر٠٠٠
سردين	١٠ر٠٠٠	٣٠ر٠٠٠
أنواع أخرى	٢٠ر٠٠٠	١٥ر٠٠٠
الجملة	١ر٥٣١ر٠٠٠	١ر٤٣١ر٠٠٠

وللثروة السمكية أهمية خاصة فى بلد كمصر تضيق الرقعة المزروعة فيه عن أن تكفل انتاجا كافيا من البروتينات الحيوانية لسكانه المتزايدين، اذ أنه يمكن عن طريق العناية بالثروة السمكية وتنميتها زيادة الانتاج من تلك البروتينات وتعويض النقص الواضح فى تلك العناصر الضرورية لرفع المستوى الغذائى لعامة الشعب الذى يكاد يكون غذاؤه خلوا من تلك البروتينات فى أغلب أوقات السنة .

وتبلغ مساحة المناطق التى يرتادها الصيادون للاستغلال فى الوقت الحاضر نحو ٥ ملايين فدان من مسطحات الماء ، وتقع ثلاثة أخماس تلك المساحة فى شواطىء البحر الأبيض ، والخمس يقع فى شواطىء البحر الأحمر ، والباقى يشمل مسطحات مياه البحيرات فى شمال الدلتا .

ومع أن بالبلاد شبكة عظيمة من ترع الرى والمصارف العمومية ، فضلا عن وجود نهر النيل نفسه،وهى شبكة تكون بيئة من أنسب البيئات لتربية الأسماك واكثارها والصيد منها ، فان تنمية الانتاج السمكى من كل تلك المصادر لم يعط العناية الواجبة ، فضلا عن عدم كفاية وسائل تسويقه ، مما كان له أثره فى قلة الانتاج وارتفاع تكاليفه ، كما أن نصيب الفرد فى مصر من الأسماك ضئيل لا يتجاوز ٤ كيلو جرام فى السنة .

وتدل التقديرات المبنية على التجارب أن فدانا واحدا من المزارع السمكية يمكن أن ينتج من البروتينات الحيوانية ما يزيد على انتاج فدان من الأرض الزراعية المتوسطة الخصوبة اذا استغل فى تربية الحيوان لانتاج تلك البروتينات ، كما وأنه تحت الظروف الحالية للبلاد والتى بمقتضاها لا يمكن تخصيص مساحات أكبر من المساحات الحالية من أرض الوادى لزراعة الأعلاف وتربية الحيوان فانه كان من الواجب أن يتجه البحث الى زيادة الانتاج من الثروة السمكية لتحسين الوجبة الغذائية لأغلبية السكان .

وقد اهتم المجلس بالمشروعات العاجلة لاستغلال الثروة السمكية ووضع سياسة ثابتة لتنميتها والكشف عن مصادر الأسماك وأنواعها وكمياتها فى المياه المصرية بما فيها المياه العميقة فى البحر الأبيض والبحر الأحمر ، وانشاء المزارع السمكية فى بحيرات شمال الدلتا ، وبتشجيع صيد الجمبرى وحفظه ، وبتنمية الانتاج من بحيرات الدلتا والخلجان

الساحلية ، ووضع سياسة سليمة لاستغلال منابت الاسفنج فى صيده وتصنيعه .

وفيما يلى المشروعات العاجلة التى أقرها المجلس فى هذا الشأن :

١ ـ انشاء محطة لاستقبال الاسماك على شاطىء البحر الاحمر

نظرا لتوفر الثروة السمكية بالبحر الأحمر ، ووجوب الاستفادة منها، وتشجيع استغلالها وتسهيل تصريف منتجاتها من الأسماك ، فقد عمل المجلس على انشاءمحطة لاستقبال الأسماك بالغردقة ، تكون مجهزة بمصنع لعمل الثلج لتزويد المراكب به أثناء الصيد للمحافظة على محصول السمك المصيد حتى يرد الى المحطة ، حيث تتخذ الوسائل والتدابير اللازمة لحفظه أو لنقله على صورة طازجة ، وذلك حتى يصل الى أيدى المستهلكين فى المدن والقرى بحالة صالحة للاستهلاك .

وأن فى انشاء هذه المحطة وتدبير ما يلزم لتصريف الأسماك المصيدة بحالة سليمة ما يزيل عقبة رئيسية كانت تقف فى طريق استغلال الثروة السمكية فى البحر الأحمر ، مما يشجع على التوسع فى أعمال الصيد فى تلك المناطق بما يؤدى الى توفير مقادير كبيرة من الأسماك المصيدة للاستهلاك المحلى .

وقد عقدت بشأن تنفيذهذا المشروع اتفاقية بين الحكومة المصرية ممثلة فى وزارة الزراعة وبين ادارة المعونة الفنية الأمريكية فى مصر ، ووافق على ابرامها مجلس الوزراء فى ٢٥ نوفمبر سنة ١٩٥٣ . ثم طلبت الحكومة الأمريكية من الحكومة المصرية اعفاءها من التزاماتها نحو هذا المشروع نظرا لأنه يعتبر من المشروعات الانتاجية التى تدخل ضمن برنامج المساعدات الاقتصادية ، ولذلك فقد عهد المجلس الى وزارة الزراعة بتنفيذ المشروع بالكامل ، وأدرج مبلغ ١٣٩٫٧٦١ جنيه فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ لتنفيذ المشروع خلال هذا العام .

ب - مشروع المزارع السمكية ببحيرات شمال الدلتا

يهدف هذا المشروع الى انشاء نظام من البرك والمزارع لتربية الأسماك على شواطىء بحيرات شمال الدلتا فى الأراضى المنتظر أن يمتد اليها الاصلاح الزراعى مستقبلا والمغمورة الآن بالمياه والمنتجة للأسماك انتاجا طبيعيا ، كما يستهدف كذلك الى انشاء برك فى الأراضى غير الصالحة للزراعة وتحويلها الى مزارع سمكية مستديمة لتعويض جزء كبير من النقص فى انتاج البحيرات بشمال الدلتا .

ويهدف المشروع أيضا الى اقامة مزارع نموذجية لتربية الأسماك بالطرق الصناعية الحديثة لتعويض النقص فى ثروة البحيرات والقضاء على الطرق غير القانونية فى استغلال المراعى الطبيعية لانتاج الأسماك وتأجيرها للصيادين بعد تنظيمها .

وقد أبرمت فى ١٥ مارس سنة ١٩٥٤ اتفاقية بين الحكومة المصرية ممثلة فى وزارة الزراعة وبين ادارة المعونة الفنية الأمريكية فى مصر لتنفيذ هذا المشروع ، ثم طلبت الحكومة الأمريكية من الحكومة المصرية اعفاءها من التزاماتها نحو هذا المشروع نظرا لأنه يعتبر من المشروعات التى تدخل ضمن برنامج المساعدات الاقتصادية ، ولذلك فقد عهد المجلس الى وزارة الزراعة بتنفيذ المشروع بالكامل ، وأدرج مبلغ ٣٣٫٥٢٦ جنيها فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ لتنفيذ المشروع خلال هذا العام .

جـ - الكشف عن مناطق الصيد فى المياه العميقة

تقديرا من المجلس لأهمية الكشف عن الثروة السمكية فى البحرين الأبيض والأحمر ، والتعرف على مناطق الأسماك ، ومدى وجودها أنواعا وكما ، ومواسم تجمعاتها وهجرتها كأساس لمعرفة امكانيات استغلالها ولتدبير وسائل هذا الاستغلال ، أقر المجلس مشروع الكشف

عن مناطق الصيد فى مياه البحر الأبيض فى منطقتى شرق الدلتا وغربها وفى مياه البحر الأحمر .

وتنفيذا لهذا المشروع عقـد اتفاق بين الحكومة المصرية ممثلة فى وزارتى الزراعة والحربية وبين هيئة المعونة الفنية الأمريكية على أن تساهم الأخيرة بمبلغ ٢٧ر٥٦٥ جنيها وقد ساهمت الحـكومة المصرية بادراج مبلغ ٢٧ر٥٠٠ جنيه فى ميزانية عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ ، ثم عادت ادارة المعونة الفنية الأمريكية فاعتذرت عن تنفيذ هذا الاتفاق لخروجه عن نطاق أعمالها ، ولذلك فقد عهد المجلس الى وزارة الزراعة بتنفيذ هذا المشروع ، وأدرج مبلغ ٥٤ر٠٩٢ جنيها فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ لتنفيذ المشروع .

د ـ تحسين استغلال بحيرتى البردويل والزرانيق

لما كان انشاء بواغيز ثابتة وفتحات مستديمة توصل مياه البحر الأبيض الى بحيرتى البردويل والزرانيق يكفل استمرار عمليات صيد الأسماك فى تلك المنطقة ، بدلا من أن تكون بصورة موسمية كما هو عليه الحال الآن ويمنع انسدادمجرى الماء بين البحر والبحيرتين بما يؤدى الى تجدد المياه ويشجع على تكاثر الأسماك وهجرتها الى المنطقة ، فقد أقر المجلس مشروعا يرمى الى انشاء بواغيز وفتحات عند اتصال البحيرتين المذكورتين بالبحر الأبيض وفق تصميمات أقرتها لجان فنية مثلت فيها جميع المصالح والجهات الحكومية المعنية بتنسيق الثروة المائية واسـتغلالها ، وقدرت تكاليف انشاء تلك البواغيز والفتحات بنحو ١١٠ر٠٠٠ جنيه .

وقد أقر المجلس قيام رأس المال الخاص بالمشروع ، وتم الاتفاق على منح حق الصيد لمن رسا عليه المشروع فى نظير ايجار سنوى قدره ٨٦٠٠ جنيه لمدة ١٥ عاما تنتهى فى آخر ديسمبر ١٩٧٠ .

هـ ـ مشروع الصيد بالغردقة

يستهدف المشروع التوسع فى صيد وتصنيع الأسماك من البحر الأحمر ، وذلك بانشاء مصنع للثلج بالغردقة ، وآخر لاستخراج زيت السمك بما فيه زيت كبد القرش ، وثالث لعمل مسحوق السمك وتمليح جلده ، مع انشاء ثلاجة لحفظ الأسماك ، وتوفير وسائل النقل الحديثة لشحن الكميات الطازجة من الأسماك لمراكز الاستهلاك الداخلى .

وسيقوم بتنفيذ هذا المشروع رأس المال الخاص ، وقد أقر المجلس العقد الذى أبرمته مصلحة المصايد تنفيذاً للمشروع .

و ـ التوسع فى صيد الجمبرى وتصنيعه

شجع المجلس على قيام شركة مساهمة مصرية للتوسع فى صيد الجمبرى وتصنيعه بطريقة التجميد السريع ، والقيام بتصديره الى الخارج اذ أن هذا المشروع سوف يكون حافزا على تحسين وسائل الصيد وتوسيع مداه ، وأن الطريقة المقترحة لتعبئة هذا المحصول وتصديره طريقة حديثة ويمكن بعد تدعيمها فى مصر الانتفاع بها فى تصدير ما يمكن للبلاد تصديره من فائض المنتجات الزراعية الأخرى ، كما وأن انشاء مثل تلك الصناعة الجديدة يفتح مجالا للعمل لعدد كبير من الأيدى العاملة .

وقد وافقت لجنة التموين العليا على هذا المشروع باباحة تصدير الجمبرى المجمد ، وقد تكونت لتنفيذه شركة توصية بالأسهم برأس مال قدره ١٠٠ر٠٠٠ جنيه ، وأنشأت مصنعا لذلك بالاسكندرية معدا بأحدث أساليب الحفظ بالتجميد السريع ، وبدأ تشغيله فى مارس سنة ١٩٥٤ ويقوم بالعمل فيه عمال مصريون يقوم على تمرينهم وتأهيلهم فنيون استقدمتهم الشركة من الخارج . ويقوم المصنع بالتعاقد مع الصيادين والتجار على تزويده بالجمبرى بسعر موحد طوال السنة مما يشجع على استمرار الصيد وزيادة كمياته .

وقد قامت الشركة بتصدير نحو ٢٧٠ طنا من الجمبرى الى فرنسا خلال عام ١٩٥٤ قيمتها نحو ٨٠ ألف جنيه .

ز ـ صيد الأسفنج وتصنيعه محليا

يعمل المجلس على تنظيم صيد وصناعة الأسفنج المصرى الذى يتمتع بشهرة تجارية فى الأسواق الخارجية، وذلك عن طريق انشاء شركة مساهمة مصرية تقوم بصيد وتصنيع وتسويق الأسفنج بما يحقق للاقتصاد القومى منفعة كبرى .

وقد تم اعداد مشروع عقد الاتفاق مع هذه الشركة ومن المنتظر قيامها بأعمالها ابتداء من موسم عام ١٩٥٥ .

ثانيا - مشروعات صيانة انتاجية الموارد والمنتجات الزراعية

١ - تحسين وسائل الرى والصرف

لا شك أن فى مقدمة ما تتطلبه صيانة انتاجية الموارد الزراعية توجيه العناية الى الرقعة الزراعية ، واستخدام كل الوسائل للمحافظة على مستوى انتاجها وتنميته .

وأول هذه الوسائل هو تحسين وسائل الرى والصرف فيها ، وذلك بتعديل الترع والمصارف القائمة ، نظرا لما آلت اليه حالتها بعد التوسع الزراعى عليها فى الربع قرن الأخير ، وانشاء ما يلزم من جنابيات للترع الرئيسية وفروع جديدة للرى والصرف فى المناطق المحتاجة لذلك ، مع تقوية محطات الصرف التى أصبحت تنوء بما عليها من احمال نتيجة للتوسع الزراعى المذكور ، وانشاء محطات صرف جديدة ، الى غير ذلك من الأعمال الانشائية الضرورية .

ولقد قام المجلس بالاشتراك مع وزارة الأشغال العمومية بوضع برنامج شامل لأعمال تحسين طرق الرى والصرف فى العشر سنوات من سنة ١٩٥٣ — ١٩٥٤ الى سنة ١٩٦٢ — ١٩٦٣ ، وقدرت تكاليفه النهائية كما يلى :

	جنيه
١ – تعديل نظام الرى والصرف بالأراضى المزروعة بشرق الدلتا	٨ر٧٠٠ر٠٠٠
٢ – تعديل نظام الرى والصرف بالأراضى المزروعة بوسط الدلتا	٧ر٥٠٠ر٠٠٠
٣ – تعديل نظام الرى والصرف بالأراضى المزروعة بغرب الدلتا	٣ر٨٠٠ر٠٠٠
٤ – تعديل نظام الرى والصرف بالأراضى المزروعة بمصر الوسطى	١٢ر٠٠٠ر٠٠٠
٥ – تعديل نظام الرى والصرف بالأراضى المزروعة بمصر العليا	٨ر٥٠٠ر٠٠٠
المجموع	٤٠ر٥٠٠ر٠٠٠

وتتولى وزارة الأشغال العمومية تنفيذ هذا البرنامج ، وبلغ ما أنفق عليه حتى يونيو سنة ١٩٥٥ نحو ٦ مليون جنيه واعتمد له بميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ نحو ٥ مليون جنيه .

---

٢ - صيانة الحاصلات من الآفات الزراعية

يرمى هذا المشروع الى مكافحة الحشرات والآفات التى تفتك بالمحاصيل الزراعية وينجم عنها خسائر كبيرة فى الانتاج القومى من تلك الحاصلات ، وليس أدل على أهمية مكافحة الحشرات وأمراض النباتات فى صيانة الانتاج الزراعى من أن الخسائر التى تلحقها سنويا بأهم محاصيلنا الزراعية تقدر بنحو ٣٧ مليونا من الجنيهات .

وايمانا من المجلس بما لهذا المشروع من أثر كبير فى صيانة الانتاج الزراعى ، فقد أوصى بتدبير الاعتمادات المالية اللازمة لقيام وزارة الزراعة بأعمال مقاومة تلك الآفات والحشرات الضارة على نطاق واسع ، وقد استجابت وزارة المالية لهذه التوصية فأدرجت المبالغ اللازمة لهذه الأعمال فى الميزانية العادية .

ويتجه المجلس الى تشجيع قيام الشركات والهيئات العامة المتخصصة بالاضطلاع بعمليات مقاومة الآفات على نطاق واسع لدى الزراع تحت اشراف وزارة الزراعة .

---

٣ - تحسين أساليب التخزين - انشاء الصوامع

تخلفت البلاد طويلا عن تنظيم أساليب حفظ وخزن الحبوب ، ولا زالت الطرق المتبعة فى الوقت الحالى لخزن المحاصيل طرقا بدائية ، مما يؤدى الى فقد جانب كبير منها نتيجة لاصابتها بالسوس والحشرات وغارات الطيور والقوارض عليها ، وكذا من تأثير الرطوبة والأمطار والخمائر والبكتريا .

وقد قدرت وزارة الزراعة الخسائر السنوية بما لا يقل عن أربعة ملايين من الجنيهات .

طرق تخزين الحبوب فى الوقت الحالى :

تحفظ الحبوب فى الريف أو شون البنوك على هيئة أكوام أو فى زكائب ، وطبيعى أنه لا يمكن وقايتها من الآفات بطريقة مجدية وهى فى هذه الشون ، حيث تبقى مباءة لتكاثر السوس والحشرات الأخرى فضلا عما يتكلفه حفظ الحبوب فى الزكائب من مصروفات اضافية .

ونظرا لأن تعليمات وزارة التموين تقتضى تسليم الحبوب الأكثر اصابة الى المطاحن تقليلا للخسائر، واذا علمنا أن الواجب يقتضى الاحتفاظ دائما باحتياطى من الحبوب ترحل من موسم لآخر فقلما تتسلم المطاحن قمحا خاليا من الاصابة .

ويبلغ متوسط ما استورد من القمح فى السنوات من ١٩٥٠ الى ١٩٥٢ حوالى ٦٫٢٠٧٫٠٠٠ أردب ، ترد فى سفن تتراوح حمولتها بين ١٠٠٠ و ١٠٫٠٠٠ طن ، ثم يتم تفريغها بواسطة العمال مما يؤدى الى تأخير السفن لفترة تزيد عن ١٢ يوما وتحصل غرامات عن التأخير تبلغ فى مجموعها نحو ٨٠٫٠٠٠ جنيه سنويا ، ولا شك أن اقامة صومعة بميناء الاسكندرية مجهزة بشفاطات ميكانيكية يؤدى الى تخفيض زمن تفريغ السفن الى يومين مما يوفر على الدولة هذا المبلغ الكبير .

الصوامع الحالية :

وكانت قد أنشئت قبل قيام الثورة ٧٠ مجموعة من الصوامع سعتها ٢٨٠ ألف أردب موزعة فى أقاليم الوجه البحرى ، قرر الخبراء والمختصون أنها أنشئت بطريقة بدائية لا تفى بالغرض ، لبعد تصميمها عن الوفاء بالأغراض التى تحققها الصوامع الحديثة .

تحسين أساليب التخزين :

لذلك رأى المجلس وجوب تنظيم عمليات خزن وعلاج ونقل وتجارة الحبوب فى أنحاء الجمهورية ، وجعل المرحلة الأولى من برنامجه فى هذا الشأن انشاء صومعتين ، احداهما بميناء الاسكندرية سعتها ٣٠٫٠٠٠ طن لاستقبال وخزن الحبوب المستوردة ، والأخرى بالقاهرة سعتها ٤٠٫٠٠٠ طن .

وتقدر تكاليف خزن وتداول القمح بمدينتى القاهرة والاسكندرية حسب النظام الحالى كما يلى :

	جنيه
تعويضات للبواخر	٨٠٠٠٠
إيجار غرارات	١١٥٠٠٠
تفريغ ومشال ورسوم وزن وتستيف ورسوم تخزين وعمولة بنك ...	١٢٥٠٠٠
فاقد نتيجة للإصابة بالسوس	٣٢٠٠٠٠
الجملة	٦٤٠٠٠٠

هذا بينما تقدر مصاريف استغلال الصومعتين التى قرر المجلس انشاءهما بحوالى ١٥٠ر٠٠٠ جنيها شاملة المرتبات والأجور والصيانة والتيار الكهربائى ومصاريف ابادة الحشرات واستهلاك المبانى والآلات.

ويتضح من ذلك أنه ولو أن تكاليف التداول الآلى تزيد عن مصروفات العمل اليدوى الا أن ما يتوفر من تعويضات البواخر وايجار الغرارات وما يؤدى اليه علاج القمح من الآفات من تقليل الفاقد سيحقق وفرا ماليا لا يقل عن ٤٩٠ر٠٠٠ جنيها سنويا .

ولما كانت عملية التخزين لا تستهدف الربح المباشر فى ذاتها وانما الغرض الأساسى من انشاء صوامع الغلال هو صيانة الحبوب من الحشرات والطيور والقوارض ومن تأثير الرطوبة والأمطار .. الخ مما تسبب خسائر جسيمة للاقتصاد القومى نتيجة تلف جزء كبير من هذه الحبوب ، لذلك فقد اتجهت النية الى تكوين هيئة مستقلة ذات شخصية معنوية تقوم بالاشراف على تنفيذ مشروع صومعتى الغلال بالقاهرة والاسكندرية ، واعتمد لتنفيذ المشروع ٥٠٠ ألف جنيه فى السنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ من جملة التكاليف البالغة ١ر٥٠٠ر٠٠٠ جنيه .

والمجلس بسبيل الاتفاق مع أحد الخبراء العالميين للاشتراك فى وضع المواصفات النهائية للصومعتين حتى يمكن طرح تنفيذهما فى المناقصة بين الشركات العالمية المختصة .

---

٤ - العناية بالثروة الحيوانية

يقدر المجلس أهمية العناية بالثروة الحيوانية فى البلاد والنهوض بمستوى انتاجها كوسيلة لتوفير منتجاتها لتحسين مستوى غذاء الشعب وسد النقص الكبير فى البروتينات الحيوانية ، ومصدرها الأساسى هو اللبن واللحم والبيض والأسماك ، اذ أن نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية فى مصر ضئيل جدا بالنسبة لنصيب الفرد منها فى البلاد الأخرى، كما يدل عليه الجدول التالى : —

نصيب الفرد من المنتجات الحيوانية سنويا فى مصر
مقارنا بنظيره فى بعض البلاد الأجنبية
(بالكيلو جرام - عام ١٩٥٠)

البلاد	لحوم	ألبان ومنتجاتها	بيض	سمك
مصر	١٠	٥٥	١	٤
بريطانيا	٥٠	٢١٣	١١	٢٧
الدانمرك	٦٥	٢٢١	٩	١٨
الولايات المتحدة	٧٤	٢٨٩	٢١	٥

ويتضح من الجدول السابق مدى ضآلة نصيب الفرد فى مصر من المنتجات الحيوانية ، من لبن ولحم وبيض وأسماك ، بالنسبة للدول التى لا تعانى نقصا فى التغذية الشعبية ، ويرجع ذلك الى أن ثروتنا الحيوانية فى حالة سيئة من الانتاج ، اذ لا يزيد متوسط انتاج حيوانات اللبن فى مصر عن ربع أو ثلث انتاج قرينه فى البلاد التى تعنى بثروتها الحيوانية ، كما وأن حيواناتنا الزراعية والدواجن متخلفة بدرجة كبيرة عن مثيلاتها فى البلاد المتقدمة من حيث خصوبتها وكفاءتها الانتاجية . ويرجع ذلك فى أغلبه الى أنه لم تكن هناك سياسة سليمة مرسومة لرفع الكفاءة الانتاجية للحيوان الزراعى ، ولا للمحافظة على الثروة الحيوانية من الاوبئة والطفيليات والأمراض ، مما يؤدى الى خسائر سنوية فادحة ، وتقدر وزارة الزراعة قيمة ما تفقده البلاد سنويا نتيجة لنفوق الحيوانات أو ضعف الانتاج منها بما لا يقل عن ٢٠ مليونا من الجنيهات ، مما حدا بالمجلس الى اقرار مشروع لمقاومة وابادة أمراض الحيوان منعا لتلك الخسائر وعملا على تهيئة البيئة الصالحة للحيوان الزراعى .

ومن المعلوم أن زيادة الانتاج الحيوانى تتوقف أساسيا على رفع انتاج الوحدة الحيوانية ، عن طريق التحسين الوراثى وتحسين البيئة ، بما فى ذلك مقاومة الأمراض ، وتوفير الاعلاف ، واعفاء الحيوان الزراعى تدريجيا من العمل المزرعى ، وذلك بالاضافة الى دراسة امكانيات نجاح استغلال المناطق الصحراوية فى انماء المراعى وتربية الحيوان عليها لزيادة اعدادها ، وهذه العوامل كلها هى التى راعاها المجلس فى دراسته لمشروعات الثروة الحيوانية ووضع سياسة لتنميتها .

١ ـ مشروع تحسين الانتاج الحيوانى بمنطقة ايتاى البارود

يعتبر هذا المشروع تجربة عملية يستعان بنتائجها فى رسم سياسة تصلح أساسا لتنمية دخل الفلاح عن طريق تحسين انتاج حيوانه ، وقد اختيرت منطقة ايتاى البارود مكانا للتجربة لاعتبارات منها امكان أحكام

الرقابة الادارية فيها ، نظرا لأن هـذه المنطقة تضم مساحات واسعة من الأرض تخضع لرقابة اللجنة العليا للاصلاح الزراعى لمدة يمكن أن يتوفر خلالها تنسيق الكثير من الخـدمات اللازمـة وتتبع نتائجها فى تحسين مستوى معيشة الزراع ، ولقرب هذه المنطقة من مراكز استهلاك اللبن ، وسهولة مواصلاتها لتلك المراكز ، ولقربها من مراكز انتاج العلف المركز اللازم للحيوان .

ويتضمن مشروع التجربة العمل فى اتجاهين : أولهما تحسين انتاج حيوانات اللبن بتحـرير الحيوان من العمـل الزراعى ، عن طريق تعميم اسـتخدام الآلات الزراعيـة ، والعمـل على تصريف اللبن النـاتج بتسويقه فى الاسكندرية والمدن الأخرى المجاورة ، مع اتخاذ الوسائل اللازمة لانشاء معمل لتصنيع الالبان التى قد تفيض نتيجة لزيادة الانتاج فى الوقت المناسب . وثانيهما تحسين الصفـات الوراثيه للحيوان بتوفير الطلائق الممتازة .

وقد تم الاتفاق بين المجلس ووزارة الزراعة واللجنة العليا للاصلاح الزراعى على أن تقوم اللجنة المذكورة بتنفيذ هذا المشروع .

ب ـ مشروع تحسين الانتاج الحيوانى بمنطقة كفر الشيخ

يقوم هذا المشروع على العمـل فى اتجاهين : أولهمـا تحسين البيئة المحيطة بالحيوان الزراعى عن طريق اعفـاء الحيوان من العمل الزراعى تدريجيا بالاتفاق مع الشركات لاحلال الآلات الزراعية محل حيوانات اللبن فى خدمة الأرض ، وتوفير العلائق المركزة للحيوان فى مدة الصيف ، مع تعزيز وتدعيم وسائل وقاية الحيوانات والطيور من الأمراض والعمل على مقاومة تلك الأمراض . وثانيهما التحسين الوراثى للحيوان بتوفير الطلائق الممتازة من فحول الجاموس التى لدى وزارة الزراعة واستيراد حيوانات ممتازة فى انتاجها وصفاتها الوراثية من الخـارج ، وتعميم استخدام التلقيح الصناعى للحصول على نتاج ممتاز من تلك الحيوانات ،

واستبيان انتاج حيوانات اللبن المملوكة للفلاحين فى المنطقة ، وتوزيع النتاج من الحيوانات الممتازة على الفلاحين عن طريق الاستبدال والاحلال محل ما يثبت قلة ادراره من مواشيهم ، على أن تتولى الحكومة صرف الاعانات المالية التى تتطلبها عملية الاستبدال لمن يريد ذلك من الزراع ، ثم تحصلها منهم على أقساط فى مدى سنوات خمس اما نقدا أو من ثمن الألبان التى يقومون بتوريدها الى مصنع تجفيف الألبان الذى تقرر انشاؤه بالمنطقة بمقتضى اتفاقية أبرمت بين الحكومة المصرية والصندوق الدولى لاغاثة الطفولة .

ويقوم المشروع على انشاء محطات أربع للتلقيح الصناعى ، تخدم كل محطة منها دائرة قطرها ١٥ كيلو مترا ويلحق بها أربعة مراكز للتلقيح يقوم كل منها بخدمة الزراع فى دائرة قطرها سبعة كيلو مترات ، كما يشتمل المشروع على انشاء معمل لتفريخ البيض من الدواجن المنتخبة والمستوردة وتوزيعها على الزراع بالمنطقة تعميما لنشرها .

ويتم تنفيذ هذا المشروع فى المنطقة فى سنوات ثلاث على أساس ايجاد تكامل فى الخدمات الانتاجية اللازمة لتحقيق أهدافه بانشاء الوحدات البيطرية الضرورية لوقاية الحيوانات وعلاجها .

وتقدر التكاليف الاجمالية لتنفيذ المشروع فى المنطقة بنحو ٣٠٨ر٠٠٠ جنيه .

وعلى ضوء ما يسفر عنه التنفيذ من نتائج ، يسترشد بها فى وضع سياسة مفصلة لتحسين الانتاج الحيوانى تطبق فى باقى أنحاء الجمهورية.

جـ ـ مشروع مكافحة أمراض الحيوان

يهدف هذا المشروع الى وقاية الثروة الحيوانية وتحصينها ضد الأمراض الوبائية والطفيلية والمعدية على نطاق واسع ، عن طريق تدعيم الاداة القائمة على تنفيذ هذا العمل ، وتزويدها بما يتطلبه التوسع فى

أعمال المكافحة من آلات ومعدات ونفقات ، حتى يمكن القيام بحملات لمقاومة هذه الأمراض والقضاء عليها .

ويقوم المشروع على تقسيم البلاد الى مناطق تنشأ بها وحدات بيطرية عددها ٣٠٠ وحدة ، تشرف كل منها على نحو ٢٠٫٠٠٠ حيوان من الناحيتين العلاجية والوقائية . وسيكون انشاء هذه الوحدات على مراحل بحيث تجهز كل وحدة بأحدث معدات العلاج والمقاومة ، وأن تزود بما تتطلبه هذه الأعمال من أطباء بيطريين وعمال وموظفين ، فضلا عن تزويد كل وحدة بوسائل نقل ميكانيكية لتيسير الاتصال بالزراع والقرى وتوصيل العلاج اليها .

وقد استقر الرأى على أن تكون مقاومة أمراض الحيوان مركزة فى حملات تبدأ فى مناطق محددة وتتشعب منها بحيث تضم المقاومة جميع مناطق الجمهورية بالتدريج وفى أمد مناسب ، وأن يقوم على ادارة المشروع هيئة تختص بتنفيذه ، وتكون غير مرتبطة بالروتين العادى الذى تسير عليه مصلحة الطب البيطرى بوزارة الزراعة ، ويقوم بالعمل فيه مجموعة من الأطباء البيطريين بعد توجيههم — عن طريق دراسة اجتماعية تدريبية — على أداء رسالتهم فى خدمة الفلاح وفى الطرق الحديثة الفعالة لمقاومة أمراض الحيوان .

وتتضمن المرحلة الأولى من مراحل المشروع انشاء ٣٠ وحدة جديدة وتدعيم وتجهيز ١١ وحدة حالية بمديريتى القليوبية والمنوفية ، وقد اعتمد لتنفيذ ذلك عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ مبلغ ١٨٩٫٠٠٠ جنيه ، كما اعتمد لتدعيم المعامل البيطرية مبلغ ١٣٫٥٠٠ جنيه لانتاج الأمصال واللقاحات اللازمة لتحصين الحيوانات وعلاجها .

وتتضمن المرحلة الثانية من مراحل المشروع انشاء ٤١ وحدة جديدة وتدعيم وتجهيز ٧ وحدات حالية بمديريات الفيوم والمنيا وكفر الشيخ ، وقد أدرج مبلغ ٣٨٠٫٢١٨ جنيها فى ميزانية السنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

لتنفيذ هذه المرحلة من المشروع والصرف على الوحدات التى تم انشاؤها فى المرحلة الأولى .

د ـ مشروع معمل تجفيف اللبن بسخا

يتضمن هذا المشروع قيام وزارتى الزراعة والصحة — بالاشتراك مع الهيئة الدولية لاغاثة الطفولة — بانشاء مصنع لتجفيف الألبان بمنطقة سخا ، مع اقامة أربع محطات لتجميع اللبن من القرى المجاورة ، وذلك بغرض انتاج لبن مجفف نظيف يتغذى عليه الأطفال والحوامل والصغار من تلاميذ المدارس والمرضى .

وقد أبرمت بشأن هذا المشروع اتفاقية بين الحكومة المصرية والهيئة الدولية لاغاثة الطفولة ، بمقتضاها تقوم الحكومة المصرية بتهيئة مكان المصنع واعداد أبنيته واقامة محطات تجميع اللبن الأربع ، ثم تزويد المصنع بعد ذلك بما يلزمه من اللبن الطازج ، وتبلغ جملة تكاليف هذه الأعمال ٦٧٤٠٠ جنيها أدرج منها مبلغ ٤٢٥٠٠ جنيه فى ميزانيـة عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ ، وتساهم الهيئة الدولية لاغاثة الطفولة بتجهيز المعمل بالأدوات والآلات اللازمة له وذلك فى حدود مبلغ ١٢٥٠٠٠ دولار .

ثالثا - مشروعات توسيع الرقعة الزراعية

١ - التوسع الزراعى العاجل فى المساحات المزروعة

لا شك أن اضافة مساحات جديدة الى الرقعة المزروعة حاليا فى مصر أمر يتوقف أساسا على ما يمكن تدبيره وتوزيعه من مياه لرى هذه المناطق الجـــديدة .

والثابت أن ايراد النيل فى فترة الصيف لم يعد يسمح بتوسع جديد فى مساحة الأراضى المزروعة ، ولا سبيل الى زيادة هذا الايراد الا بالتحكم فى مياه النهر وضبطها ، فهى بينما تشح فى الصيف ، اذا بهـا تزيد فى الفيضان الى درجة تدعونا الى صبها هباء الى البحر .

ومشروعات ضبط النهر هى من المشروعات الكبرى التى تتطلب أمدا طويلا ومالا كثيرا ، ولقد وضع المجلس لها الحل الكامل وبنى عليهـا برنامجه **للتوسع الزراعى الطويل الاجل** ، على ما يراه القارىء مفصـلا فى غير هذا المكان من التقرير .

على أنه ازاء ضرورة العمل بصفة عاجلة على سد العجز فى المحاصيل التموينية بزيادة انتاجها ، فقد أخذ المجلس — بالاشتراك مع وزارة الأشغال العمومية — فى وضع **برنامج عاجل للتوسع فى مساحة الاراضى المزروعة حاليا .**

ولما كان تدبير المياه الصيفية لا يزال هو الحائل ، فقد أخذ المجلس فى دراسة الموقف المائى مع مصلحة الرى ، على ضوء ما استنفذته هذه المصلحة من مياه تخزين خزانى جبل أولياء وأسوان ومدى ما يمكن

توفيره منها ، الى جانب ما يمكن توفيره من المياه الصيفية نتيجة لضبط مناوبات الرى وتعديل نظام السدة الشتوية ، فضلا عن الاستفادة بمياه الصرف فى الحالات التى تصلح فيها هذه المياه لأغراض الرى .

وعلى أساس ما أمكن تدبيره من مياه نتيجة لهذه العوامل ، وضع برنامج عاجل لتنفيذ أعمال الرى والصرف للتوسع فى الأراضى المزروعة ، فى مساحات جديدة يصل مجموعها الى ٢٣٤٫٥٠٠ فدان ، على أن ينفذ هذا البرنامج فى سنوات أربع ، فى الفترة بين عامى ١٩٥٣و١٩٥٦ .

وهذه المساحات الجديدة موزعة كما يلى :

(أ) الوجه البحرى :

١ – مناطق طلمبات
الصرف بشمال
الدلتا ... ... ١٠٠ر٠٠٠ فدان

٢ – منطقـــة ترعة
النـــوباريـــة
وامتدادها ... ٦٠ر٠٠٠ فدان
(فضلا عن ٢٠ر٠٠٠ فدان
ستروى نيلياً فقط)

٣ – منطقة كفر داود
(نواة مديرية
التحرير) ... ١٠ر٠٠٠ فدان

الجملة ..... ١٧٠ر٠٠٠ فدان

(ب) الوجه القبلى :

٤ – تحويل حيـاض
مركز أبنوب للرى
المزدوج ... ٣١ر٠٠٠ فدان

الجملة ... ... ٣١ر٠٠٠ فدان

(جـ) مشروعات التنمية والتعمير بمديريتى البحيرة والفيوم :

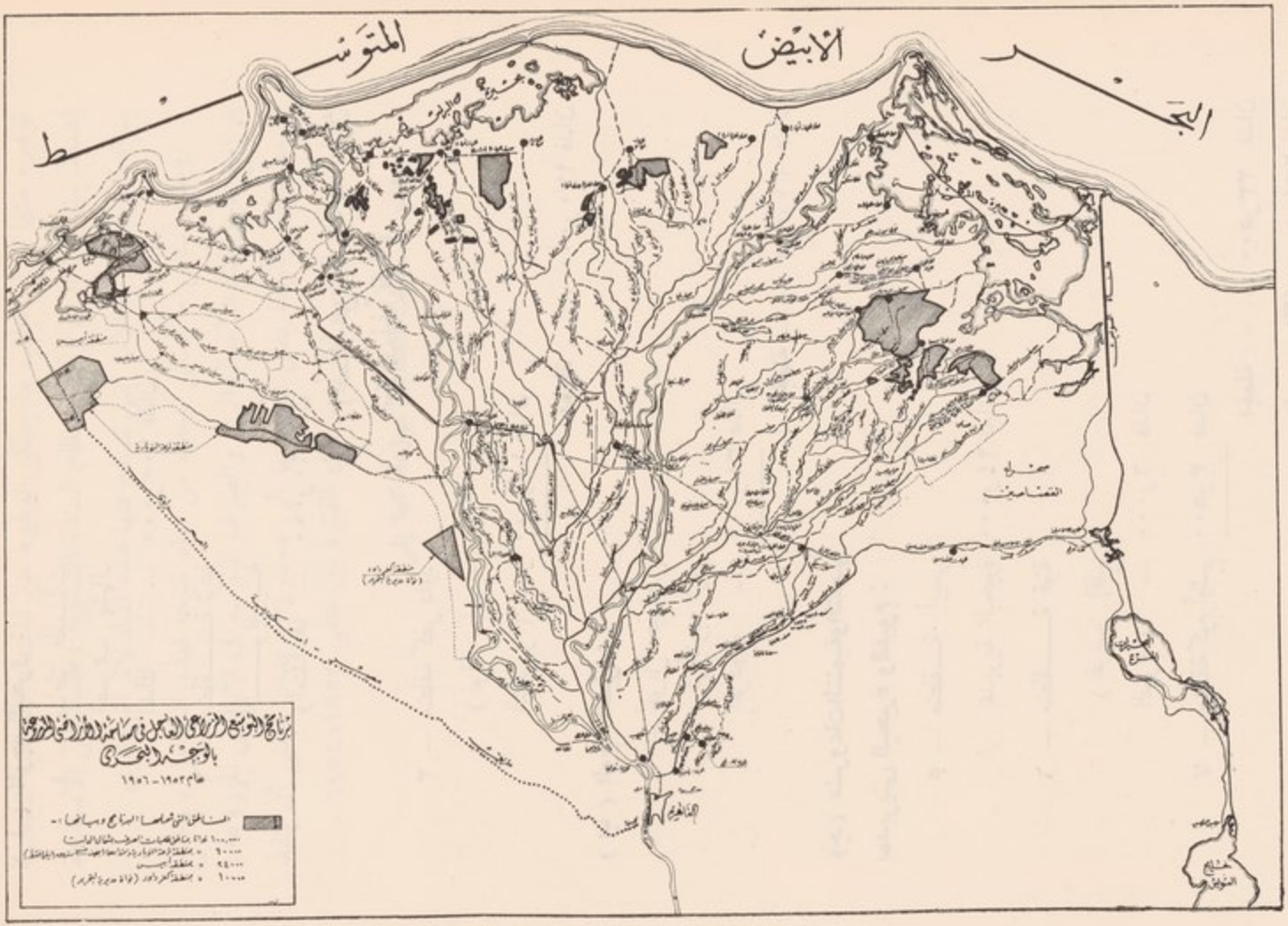
٥ – منطقـــة أبيس
بمديرية البحيرة ٢٤ر٠٠٠ فدان

٦ – منطقـــة قوتة
(غرب إقليم
الفيوم) ... ٦ر٠٠٠ فدان

٧ – منطقة كوم أوشيم ٣ر٥٠٠ فدان

الجملة .. ... ٣٣ر٥٠٠ فدان

المجموع الكلى ٢٣٤ر٥٠٠ فدان


البحر الأبيض المتوسط
نتائج التوسع الزراعي العاجل في مساحة الأراضي المنزرعة بالوجه البحري
عام ١٩٥٢ - ١٩٥٦
المساحات التي شملها المشاريع وهي أعلاها :-
١٠٠٠٠٠ فدان بمنطقة البحيرة
٩٠٠٠٠ « منطقة الإسكندرية
٩٤٠٠٠ « منطقة أبيس
٦٠٠٠٠ « منطقة كفر الدوار (قاعدة مديرية البحيرة)

هذا الى جانب ما شمله البرنامج من التوسع الزراعى فى مساحات جديدة — يبلغ مجموعها نحو ٢١١٥٠ فدان — بالواحات ، على أساس المياه الجوفية التى يصير استنزافها لهذا الغرض .

وقدرت التكاليف النهائية لهذا البرنامج بمبلغ ٦ر٢٠٠ر٠٠٠ جنيه، ولا يشمل ذلك تكاليف مشروع التوسع الزراعى بمنطقة مديرية التحرير (حيث جعل لها اعتماد خاص يتولى مجلس ادارة مؤسسة هذه المديرية الصرف منه على المشروع) ، كذلك لا يشمل تكاليف مشروعات التنمية والتعمير بمديريتى البحيرة والفيوم(والتى قدر لها مبلغ ٥ر٤٥٠ر٠٠٠جنيه بالاضافة الى عشرة ملايين من الدولارات تساهم بها ادارة المعونة الفنية الأمريكية) .

وقد قطعت وزارة الأشغال شوطا كبيرا فى تنفيذ هذا البرنامج ، فبلغ ما صرفته حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥ من اعتماد الـ ٦ر٢٠٠ر٠٠٠جنيه المتقدم مبلغ ٣ر١٠٠ر٠٠٠ جنيه ، وأدرج لهذا البرنامج فى ميزانية ١٩٥٥—١٩٥٦ مبلغ ٢ر٧٠٠ر٠٠٠ جنيه حيث ينتهى تنفيذه بانتهاء هذا العام ، فيما عدا بعض أعمال تكميلية تتكلف نحو ٤٠٠ر٠٠٠ جنيه .

التوسع فى المساحة المزروعة بالواحات:

نظرا لما توليه الحكومة فى الوقت الحاضر من عناية بتعمير الواحات ، فقد شمل برنامج التوسع الزراعى العاجل سالف الذكر ، القيام بالأعمال اللازمة للتوسع الزراعى فى مساحات جديدة بالواحات — يصل مجموعها الى نحو ٢١١٥٠ فدان — موزعة على الوجه الآتى :

	فـــدان
واحة سيوة	٥٥٠
الواحات الخارجة	٣ر٠٠٠
الواحات الداخلة	١٥ر٠٠٠
الواحات البحرية	٢ر٥٠٠
واحة الفرافرة	١٠٠
الجملة	٢١ر١٥٠

وتمشيا مع هذا البرنامج قامت وزارة الأشغال فى واحة سيوه بانشاء المصارف والمراوى لمساحة قدرها ٥٥٠ فدانا ، منها ٢٠٠ فدانا بجهة « خميسة » و ٣٥٠ فدانا بناحية « النقب » . كما يجرى العمل فى انشاء عشرين بئر ارتوازية عميقة لرى المساحات المقرر التوسع فى زراعتها بالواحات الخارجة والداخلة . وفى الوقت نفسه تجرى مباحث انشاء آبار جديدة بالواحات البحرية والفرافرة . وهذا كله الى جانب تطهير الآبار الحالية التى قل تصرفها فى الواحات الخمس .

---

٢ - استصلاح وتعمير منطقة شرق قناة السويس

رغبة فى تحسين أحوال معيشة اللاجئين العرب فى الشرق الأدنى ، وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على تخصيص مبلغ ٢٠٠ مليون دولار لمواجهة تكاليف أية مشروعات تقترحها الحكومات لتمكن هؤلاء اللاجئين من الاعتماد على أنفسهم وحتى يستغنى عدد كبير منهم عن بطاقات الاغاثة .

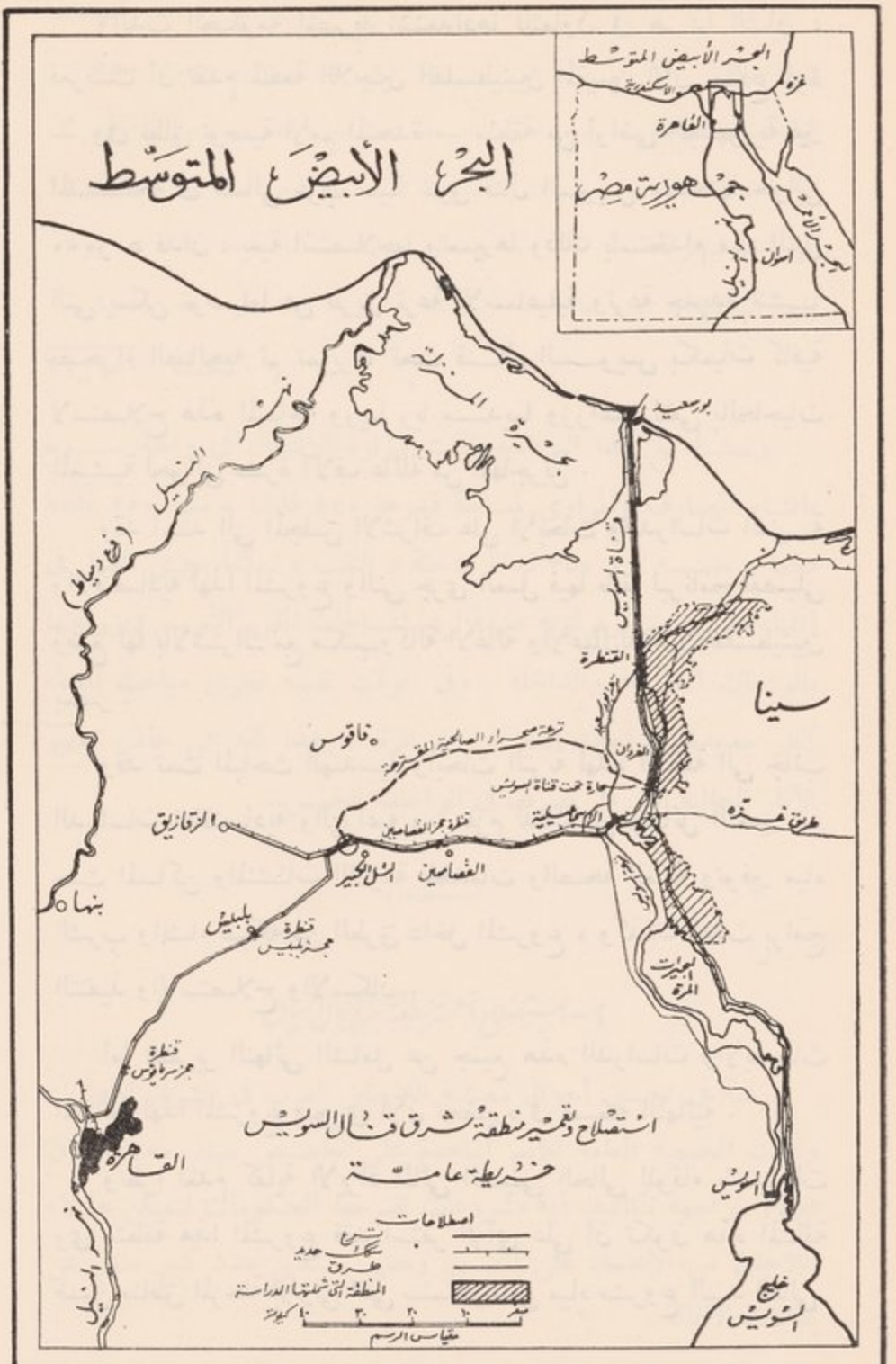
وأبدت الحكومة المصرية استعدادها للتعاون فى هـذا الشأن ، فعرضت أن تقدم لمنفعة اللاجئين الفلسطينيين المقيمين الآن بقطاع غزة — وفى نطاق توصية الأمم المتحدة — منطقة من أراضى الجمهورية غير المستصلحة فى شمالى غرب سينا شرق قنال السويس مساحتها حوالى ٥٠٠ر٠٠٠ فدان ، بغية استصلاحها وتعميرها وذلك باستخدام مياه النيل التى يمكن توصيلها عن طريق ترعة الاسماعيلية وترعة جديدة تنشأ بصحراء الصالحية ثم تمريرها تحت قنال السويس بكميات كافية لاستصلاح هذه المساحة وريها ريا مستديما وزراعتها لتفى بالحاجيات المعيشية لحوالى عشرة آلاف عائلة من المهاجرين .

وقد أسند الى المجلس الاشراف على الأبحاث والدراسات الفنية والاقتصادية لهذا المشروع والتى جرى العمل فيها طبقا لبرنامج تفصيلى وضع لها بالاشتراك مع مكتب وكالة الاغاثة والأعمال للاجئين الفلسطينيين بمصر .

وقد تمت المباحث الهندسية وأبحاث التربة لهذه المنطقة الى جانب الدراسات الاقتصادية والزراعية وما يلزم لذلك من وسائل التعمير من حيث المساكن والمنشئات اللازمة للخدمات والصحة العامة وتوفير مياه الشرب وانشاء شبكة من الطرق داخل المشروع ، وكذلك أعدت برامج التنفيذ والاستصلاح والاسكان .

أما التقرير النهائى الشامل عن جميع هذه الدراسات والأبحاث المختلفة لهذا المشروع فيجرى الآن تحضيره فى صيغته النهائية .

ونظرا لعدم كفاية الايراد المائى الصيفى الحالى للوفاء باحتياجات رى منطقة هذا المشروع فقد استقر الرأى على أن تكون هذه المنطقة ضمن مناطق المرحلة الأولى التى ستستفيد من مياه مشروع السد العالى.


البحر الأبيض المتوسط
البحر الأبيض المتوسط
الإسكندرية
القاهرة
جمهورية مصر
أسوان
بورسعيد
بحيرة المنزلة
النيل
(فرع دمياط)
قناة السويس
القنطرة
سينا
فاقوس
ترعة مياه الصالحية المقترحة
الزقازيق
قناة حدث قناة السويس
الإسماعيلية
طريق غزة
قنطرة بحر الفصاصين
الفصاصين
الشلق الكبير
بنها
بلبيس
قنطرة بحر بلبيس
البحيرات المرة
قنطرة بحر سرابيوس
القاهرة
السويس
خليج السويس
استصلاح وتعمير منطقة شرق قنال السويس
خريطة عامة
اصطلاحات
ترع
مكان حديد
طرق
المنطقة التي شملتها الدراسة
مقياس الرسم

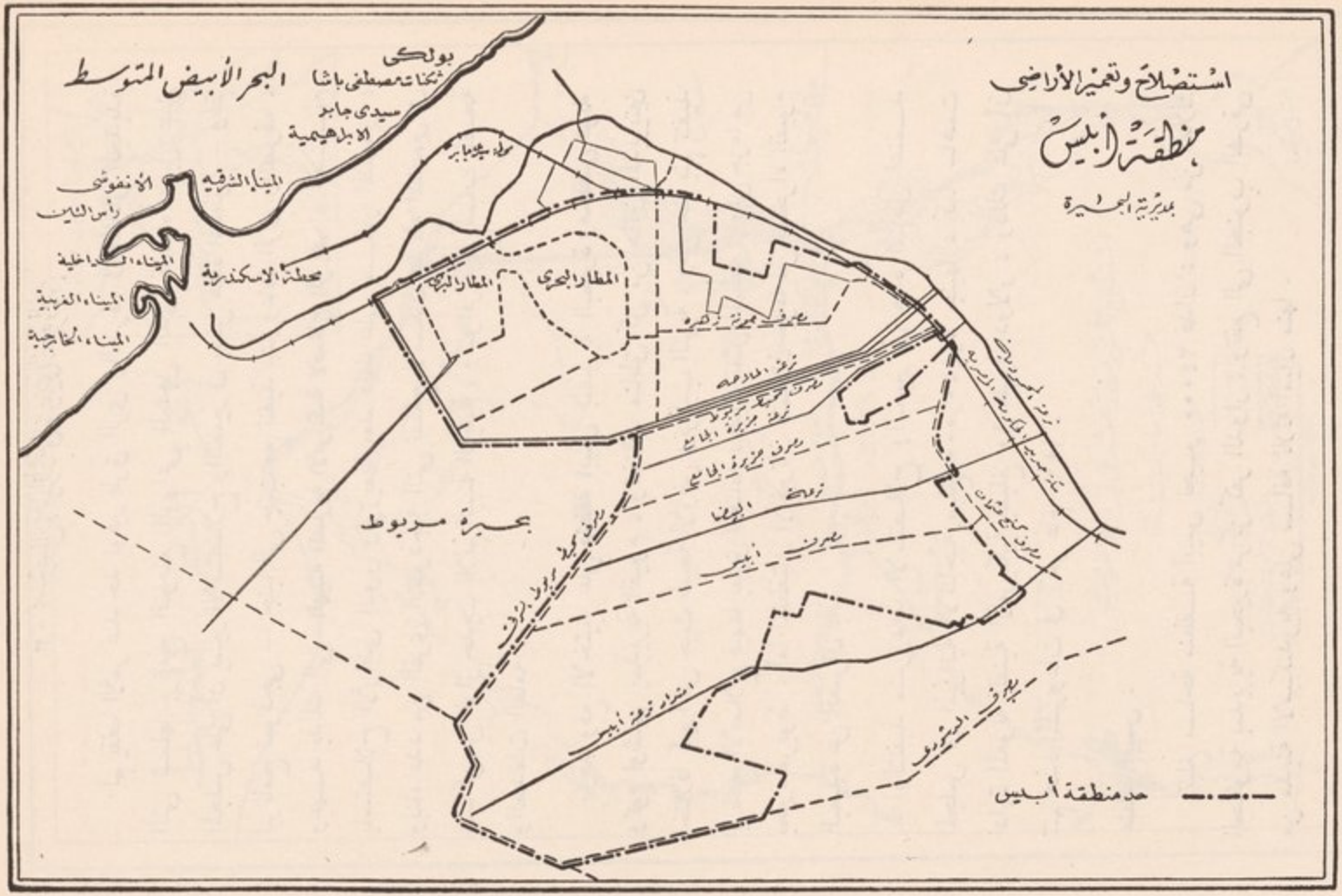
لم يقف الأمر عند حد توفير طرق الرى والصرف فى المناطق الجديدة التى شملها برنامج التوسع الزراعى العاجل الذى قدمناه ، بل عمل المجلس على أن يسير الاستصلاح والتعمير فى بعض هذه المناطق — وفقا لبرنامج نموذجى — جنبا الى جنب مع تنفيذ مشروعات الرى والصرف ، وعهد بذلك الى « **الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف** » للقيام باستصلاح الأراضى البور وتوزيعها بعد ذلك على صغار المنتفعين ، وبناء عدد من القرى النموذجية التى تصلح لاسكان هؤلاء المنتفعين فى مساكن من طراز حديث يلائم البيئة الريفية ، وتتوافر فيها أسباب الصحة والخدمات العامة .

وقد وقع الاختيار على **منطقة أبيس** بمديرية البحيرة **ومنطقتى قوتة وكوم أوشيم** بمديرية الفيوم ، وتختلف مناطق كل من هاتين المديريتين اختلافا كبيرا من حيث طبيعة الأرض وتركيب التربة ، ومن هنا يتم تنفيذ برنامج الاصلاح فيهما بطرق مختلفة ، حيث تمثل المنطقة الأولى جزءا من بحيرة مريوط ، أما المنطقتان الأخيرتان فتمثلان جزءا من صحراء الفيوم البعيدة عن العمران .

ولتنفيذ مشروعات الاستصلاح والتعمير فى هذه المناطق اعتمد المجلس فى الميزانية الانتاجية مبلغ ٥ر٤٥٠ر٠٠٠ جنيها ، كما ساهمت ادارة المعونة الفنية الأمريكية بمبلغ ١٠ مليون دولار ، وذلك على أن تتم هذه المشروعات فى آخر عام ١٩٦٠ .

منطقة أبيس :

تبلغ مساحة منطقة أبيس نحو ٢٤٠٠٠ فدان ، وهى من أملاك الحكومة بمديرية البحيرة مركز كفر الدوار ، وتقع الى الجنوب الشرقى من مدينة الاسكندرية وعلى مسافة ثلاثة أميال منها .


استصلاح وتعمير الأراضي
منطقة أبيس
بمديرية البحيرة
البحر الأبيض المتوسط
بولكى
ثكنات مصطفى باشا
سيدى جابر
الابراهيمية
الميناء الشرقية
الأنفوشى
رأس التين
الميناء الداخلية
الميناء الغربية
الميناء الخارجية
محطة الاسكندرية
المطار البرى
المطار البحرى
بحيرة مريوط
حد منطقة أبيس

ولما كانت هذه المنطقة أصلا جزءا من بحيرة مريوط ، التى تعتبر بمثابة مصب لجميع مصارف مديرية البحيرة ، فان التخلص من الأملاح واستصلاح الأراضى فيها يتطلبان جهـدا كبيرا ، مع ما يتبع ذلك من عمليات زراعية مستحدثة ومتعددة . لذلك فقد قامت الهيئة بانشاء شبكة كبيرة للرى والصرف بالمنطقة ، كما قامت بتركيب خمس عشرة طلمبة من طلمبات الصرف المؤقتة فيها ، وذلك الى أن تتم وزارة الأشغال انشاء محطتى طلمبات صرف القلعة والدشودى اللتين يجرى العمل فيهما الآن ومقرر الانتهاء منهما وبدء الانتفاع بهما فى يونيو سنة ١٩٥٦ .

وقد تسلمت الهيئة هذه المنطقة فى أول فبراير سنة ١٩٥٤ ، ومنذ ذلك الحين تم غمر ٥٣٠٠ فدان وغسلها وتحسين ٢٤٠٠ فـدان منها وزراعتها .

كما قامت الهيئة ببناء القرية الأولى بالمنطقة شـاملة ٢٦٢ مسكنا للملاك الجدد ، منها ١٩٢ مسكنا من طابق واحد و ٧٠ مسكنا من طابقين، فضلا عن عشرة مساكن من طابقين للموظفين والكتبة والعمـال المهرة و٢٤ مسكنا لأصحاب المهن المشتغلين بالخدمات العـامة و١٢ مسكنا للموظفين الفنيين وجامع ومدرسـة ومركز اجتماعى ووحـدة علاجية وحمامات ومغاسل عامة وبناء لادارة القرية وبناء لجمعية تعاونية ومخزن للأسمدة وخمسة دكاكين .

وحرصا على الوصول بالمنتفعين الى مستوى عال من الدخل ، وتوفير سبل الراحة والتقدم لهم عمدت الهيئة الى اصلاح وبناء الطرق داخل القرية ، وتوصيل المنطقة بأسواق مدينة الاسكندرية باعتبارها المجال الطبيعى لتصريف منتجاتها الزراعية المختلفة ، كما أنها عممت مياه الشرب النقية بجميع المبانى العامة بالقرية وفى نقط موزعة عند نهاية كل طريق فى المنطقة السكنية بها ، وأضاءت الطرق والمرافق العامة وذلك باقامة محطة كهربائية بالمنطقة .

وقد بلغت تكاليف انشاء القرية نحو ١٣٥٠٠٠ جنيه ، أما الخدمات العامة فى المنطقة بوجه عام وفى القرية الأولى بوجه خاص فبلغت نحو ٩٢٠٠٠ جنيه شاملة نحو ٣٦٠٠٠ جنيه لتوصيل مياه الشرب النقية من الاسكندرية الى المنطقة و ١٨٠٠٠ جنيه لانشاء طرق القرية و ٣٠٠٠٠ جنيه للطريق الموصل من المنطقة الى مدينة الاسكندرية ورصفه (وطوله نحو سبعة كيلو مترات) و ٨٠٠٠ جنيه لانشاء محطة الكهرباء الخاصة بالقرية .

وقد قامت الهيئة فى شهر مارس من عام ١٩٥٥ بتسليم الدفعة الأولى من الأراضى التى تم استصلاحها واستزراعها — بعد تطبيق نظام الدورة الثلاثية بها — الى ٨٤ أسرة من أسر الفلاحين المعدمين الذين وقع اختيار الهيئة عليهم من المناطق المجاورة بعد استيفائهم للشروط التى وضعتها الهيئة فيما يختص بطريقة اختيارهم ، كما تم اسكانهم بمساكن القرية الجديدة .

ويعتبر هؤلاء المنتفعون مستأجرين للأرض لمدة سنة يحق لهم امتلاكها اذا أثبتوا فى هذه المدة جدارتهم وصلاحيتهم من كافة الوجوه .

وتطبيقا لمبادىء الديموقراطية السلمية طلبت الهيئة من المنتفعين انتخاب أعضاء من بينهم يمثلونهم فى مجلس شئون القرية ، لبحث المشاكل العامة التى تقابلهم فى هذه البيئة الجديدة .

ولا يفوتنا هنا أن نذكر مدى أهمية الوحدة العلاجية التى أنشأتها الهيئة بالقرية الجديدة ، لا بالنسبة لسكان القرية وعمال المنطقة فحسب، بل بالنسبة لسكان القرى المجاورة أيضا ، اذ يتراوح عدد الزائرين فى اليوم الواحد بين ٥٠ زائرا و٨٠ زائرا وينتظر تضاعف هذا العدد بعد اسكان باقى القرية .

كما جعلت مدرسة القرية من النوع الريفى النموذجى لصالح أبناء المنتفعين والعمال وأبناء المواطنين بالقرى المجاورة ، على أن تجمع

الدراسة بهذه المدرسة بين الناحيتين النظرية والعملية ، بما يعود على النشء من فوائد لها أكبر الأثر فى رفع مستواهم فى بيئتهم الجديدة .

منطقتا قوتة وكوم أوشيم :

تبلغ المساحة المختارة للاستصلاح والتعمير بمنطقة قوتة — بمديرية الفيوم — نحو ٦٠٠٠ فدان غربى بحيرة قارون ؛ أما المساحة المختارة بمنطقة كوم أوشيم فتبلغ نحو ٣٥٠٠ فدان الى الشمال الشرقى من البحيرة .

ولتوصيل مياه الرى الى منطقة قوتة قامت وزارة الأشغال بتوسيع مجارى الرى القديمة لكل من بحر قصر البنات وبحر قارون ؛ كما تقوم الوزارة المذكورة حاليا بشق مجارى الرى والصرف الداخلية بتلك المنطقة ، وقد بدأت الهيئة فى أعمال التسوية والتقصيب بالمساحة الأولى من المنطقة البالغ مساحتها نحو ٢٠٠٠ فدانا ، مع انشاء فروع الرى والصرف الداخلية توطئة لغمرها بمياه فيضان هذا العام ، وكذلك تقوم الهيئة بتبطين قنوات الرى ، واستخدام طرق ضبط التصرف فيها ، لتجنب الاسراف فى استعمال مياه الرى وتقليل الفاقد منها فى هذه الأرض الرملية .

أما منطقة كوم أوشيم فقد تم اعداد المشروع الخاص باستصلاحها ، ووضعت الاتفاقيات اللازمة للبدء فى تنفيذه .

٤ - استغلال وادى النطرون

كان العمل بوادى النطرون منذ تأسيس شركة الملح والصودا فى أواخر القرن الماضى قاصرا على استغلال طرانات الوادى لاستخراج الصودا الكاوية ، واستمر الحال كذلك حتى يونية سنة ١٩٥٢ حين انتهى عقد هذه الشركة وتسلمتها الحكومة ، وظهر أن أسعار استخراج الصودا يزيد كثيرا على أثمان استيرادها من الخارج فلم تر الحكومة بدا من البحث عن وسائل لاعاشة سكان هذا الوادى الذين يبلغون حوالى ٧٥٠٠ نسمة .

ولما تألف المجلس ألحقت به ادارة وادى النطرون لتيسير وتسهيل مهمة القائمين على بحث تعميره من اتباع أنجح وأيسر السبل لذلك ، على أن تستمر الحكومة فى الانفاق على العمال وتقاضيهم الأجور التى كانت تمنح لهم حتى يصل استغلال الوادى الى درجة من النجاح تكفل للأهالى فيه عيشا سهلا .

وقد اتجه المجلس الى أن يقوم استغلال الوادى على تشغيل مصنع الصودا القائم تشغيلا مجديا فى مدة قصيرة من السنة يمكن خلالها استخلاص الصودا من الطرانات استخلاصا أنفع وأيسر ، مع توجيه العمال الزائدين عن حاجة العمل بالمصنع الى الأعمال الزراعية ومنها اجراء التجارب على زراعة الحاصلات المختلفة والتوسع فى انتاجها على ضوء ما تسفر عنه تلك التجارب . كما يجرى التوسع فى استصلاح أراضى الوادى واستغلالها فى الزراعة كلما أمكن تدبير المياه الجوفية الصالحة للرى . وكانت المساحة المزروعة قبل انشاء ادارة للوادى لاتتجاوز ٢٥ فدانا ، ثم بدأت الادارة برنامجا للتوسع فى التجارب الزراعية وفى الاستغلال الزراعى فبلغت مساحة المحاصيل الشتوية المزروعة أكثر من

١٥٠ فدانا والمساحة الصيفية نحو ٣٥٠ فدانا فى السنة الزراعية ١٩٥٣ — ١٩٥٤ . ولم تقتصر الجهود الصادقة فى استغلال الوادى على زراعة المحاصيل الحقلية بل اتجهت كذلك الى زراعة أشجار الفاكهة والزيتون والنخيل والأشجار الخشبية ومشاتلها مما تنجح زراعته فى أرض المنطقة ، وبلغت تلك المساحة فى السنة الأولى نحو ٥٠ فدانا ، وتدل التجارب على نجاح زراعة الخضر فى أرض الوادى نجاحا يبشر بامكانيات التوسع فيها . وقد بلغت مساحة الأراضى التى تم استصلاحها حتى نهاية عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ نحو ٨٠٠ فدان .

وقد اتسعت ادارة الوادى فى تربية الحيوانات والدواجن واستحضرت الأنواع الممتازة من الماشية والأغنام والدواجن .

وقد رؤى — بعد البحث والدراسة — أنه الى جانب المشروعات الزراعية يمكن قيام صناعات جديدة ينتظر التوسع فيها مستقبلا . وقد أنشأت ادارة الوادى مصانع لصناعة السجاد كللت بالنجاح منذ قيامها وأصبحت تغذى مصالح الحكومة بحاجتها من السجاد والكليم كما أصبح من المتيسر على الموظفين والأفراد الحصول على ما يحتاجونه منها بسهولة فى الدفع .

والى جانب هذه الأعمال تكونت بالوادى جمعية تعاونية منزلية ومصنع للصناعات الصغرى وصناعة الأحذية وصناعة الحصر وأصبح من المتيسر للأهالى الحصول على ما يلزمهم من أحذية وحصير ومنتجات مختلفة من هذه الجمعية ، ومما يذكر أنه أصبح الآن فى ميسور الأهالى والعمال الذين كانوا يعتمدون فى غذائهم على الجبن المحفوظ أن يحصلوا على جميع ما يلزمهم من خضر طازجة وحبوب ولحوم ومنتجات الألبان من انتاج أيديهم ، هذا بجانب الرعاية الصحية والتعليم الذى تنظر اليه ادارة الوادى نظرة الرعاية لهم .

وعلى ضوء ما ستكشف عنه الأبحاث الجارية لاستبيان أماكن المياه الجوفية ومدى توفرها ودرجة ملوحتها وتأثيراتها عند الرى على التربة سيوضع برنامج للتوسع الزراعى واستغلال أراضى الوادى القابلة للاستصلاح والزراعة .

---

٥ — تحسين المراعى بمنطقتى فوكه ورأس الحكمة :

لم يكد يمضى على قيام الثورة المصرية أسابيع قليلة ، حتى بدأ اهتمام قادة الثورة بشئون الصحراء يبدو واضحا جليا ، فقد هالهم أن يروا هذه المساحات الواسعة من الأراضى التى تكون أكثر من ٩٧٪ من جملة مساحة البلاد مهملة لا يكاد يعرف عن شئونها الا القليل ،وتظل مصدرا معطلا من مصادر الحياة فى هذه البلاد .

فبدت أول مظاهر هذه العناية فى اخراج **مشروع المراعى فى المنطقة الساحلية للصحراء الغربية** الى حيز التنفيذ العملى ، وهيئت له من الوسائل ما يكفل له النجاح .

ويدور المشروع حول استغلال المنطقة الساحلية الشمالية من صحارينا التى تقدر بعدة ملايين من الأفدنة ، وذلك بالاعتماد على مياه الأمطار فحسب مع الانتفاع بخزانات المياه والآبار المحلية التى تتجمع مياهها من نفس هذه الأمطار .

لقد كانت هذه المناطق فيما مضى مسرحا لمدنيات متعاقبة منذ عهد الفراعنة والاغريق والرومان ، ولقد استغلت فى أوقات مختلفة بوسائل مثمرة دون الحاجة الى مياه للرى من النيل أو الآبار العميقة فى الصحارى.

ولقد ظهر من بحوث متعددة أنه لا يوجد ما يدل على أن تغيرا ما قد حدث فى طقس هذه المنطقة الساحلية أو ما يهطل عليها من أمطار ، بحيث

يمكن على ضوء هذا التغيير تفسير ما حدث من تحول فى ذلك الازدهار والرقى الى ما نراه الآن من قحط . ويقول الثقـاة من المختصين أن عوامل التخريب لم تنتج عن اختلاف فى الطقس أو قلة فى المطر ، بل أنهم يؤكدون أنها نتجت عن تغيير فى السكان ، أو تغيير فى وسائل استغلالهم لهذه البقاع ، فبانتهاء حياة الاستقرار نتيجة للحروب المتعاقبة المتتالية ، بدأ نوع حياة الترحال والرعى المتنقل والسير وراء القطعان الى حيث يهطل المطر ، فينزلون بالأرض وتظل بها ابلهم وماعزهم ترعى الأخضر واليابس حتى تجدب ولا يزالون بها حتى تمحل .

ونتج عن ذلك أن انمحى بالتدريج عن التربة غطاؤها النباتى الذى كان يحميها ، فزاد تعرضها لعوامل التعرية ، فأزيل بذلك أديمها الخصب فى سحب من تراب تذروه الرياح أو تهطل عليه الأمطار فتجرفه السيول .

لقد ثبت أن بضع مئات من النباتات والحشائش الحولية والمعمرة يمكنها النمو فى حالة برية فى هذا القطاع الساحلى الذى يمتد الى أكثر من ٥٢٠ كيلو مترا من الاسكندرية الى السلوم وبعرض يزيد على ٣٠ كيلو مترا الى الجنوب ، بل لقد قاوم الكثير من هذه النباتات عوامل الجدب وسوء الاستعمال لأجيال طويلة ، ولا زال الكثير منها ينمو بريا فى مناطق محدودة . وعلى أمثال هذه النباتات يعتمد هذا المشروع فى اصلاح هذه المناطق ، ورفع انتاجها ، والعودة بها الى ما كانت عليه من ازدهار وعمـران .

لقد وفرت الطبيعة لهذه النباتات الصحراوية القدرة على الحيـاة والكفاح فى هذه البيئة الصحراوية الجافة بما وهبته اياها من وسائل ، كقدرتها على اختزان المياه ، أو تضخم المجموع الجذرى ، وغير ذلك من الوسائل . وان فى حماية هذه النباتات وتنظيم استغلالها واكثار الصالح منها للزعى ، هى وأمثالها مما جمع من كافة صحارى العالم ، لهو خير وسيلة لاستغلال هذه البقاع استغلالا يزيد بتوالى الأجيال .

وكان أن تم الاتفـاق بين المجلس وادارة المعونة الفنية الأمريكية للعمل على تحقيق هذا الهدف . واختيرت منطقة رأس الحكمة — فوكة للبدء فى التنفيذ . وينحصر السير بالمشروع فى الوقت الحاضر فى اتجاهين يسيران جنبا الى جنب ، فبينما تسير البحوث العلمية لدراسة البيئة فى هذا القطاع الساحلى من صحارينا ، وبينما يجد الباحثون فى شئون التربة فى تفهم كنه ونوع الأراضى فى هذه البقاع الشاسعة ، وفى الوقت الذى تجرى فيه البحوث النباتية من جمع وتصنيف ودراسة لنمو أنواع النباتات المحلية والمستوردة وما يناسب كل بيئة منها وأحسن الوسائل لزراعتها واكثارها واستغلالها ، نجد أعمالا أخرى تطبيقية تجرى فى نطاق واسع لاستغلال النتائج السابق الحصول عليها .

وقد اختيرت منطقة رأس الحكمة — فوكة ، لعدة أسباب أهمها ، توسطها للمنطقة الساحلية بين الاسكندرية والسلوم، وسهولة مواصلاتها. فالمنطقة تقع بين السكة الحديد وساحل البحر ويخترقها الطريق الصحراوى وتتوفر بها المساحة الكافية للسير فى المشروع وتقدر حاليا بحوالى ٢٥ ألف فدان ، كما تتوفر بها المياه للشرب وللأغراض الأخرى بوجود محطة مياه فوكه وآبار أخرى بالمنطقة ، كما أن مبانى رأس الحكمة تفى فى الوقت الحاضر بما يتطلبه المشروع من منشئات لسـكن الموظفين والخبراء والعمال والجراجات والمخازن ، وعلاوة على ذلك فالمنطقة تمثل أنواع التربة المختلفة ومعظم البيئات النباتية الموجودة على طول الساحل مما سيكون له أحسن أثر فى أدوار التوسع التى سيمر بها المشروع فى تنفيذه على طول الساحل .

وقد تحقق الى الآن من أهداف المشروع ما يأتى : ـ

١ — أقيمت أسوار حول مساحة قدرها ٧٥٠٠ فدان تقريبا وذلك لحماية النباتات وتنظيم الرعى ، مما نتـج عنه تضاعف نمو النباتات عدة مرات ، حتى أصبحت منطقة المشروع هى المنطقة الوحيدة فى الصحراء الغربية التى يمكن أن نشاهد فيهـا نباتات الرعى الجيدة نامية فى مختلف فصول السنة .

٢ — ظهرت مجموعات كبيرة من النباتات المحلية لم يكن يراها البحاث من قبل وانتشرت انتشارا طبيعيا بسرعة غير متوقعة ، وقد تضاعف بناء على ذلك عدد النباتات التى نعنى باكثارها لنشرها والاستفادة بها .

٣ — نجحت مساحات من النباتات المستوردة يصل مجموعها الى ٨٠٠ فدان تقريبا .

وأمكن معرفة مقدار صلاحية أنواع النباتات فى البيئات المختلفة .

٤ — (ا) أضيفت مساحات جديدة لمناطق توزيع مياه السيول تقدر جملتها هذا العام بما يعادل ٣٠٠ فدان تقريبا ، فأصبحت مناطق توزيع المياه تزيد مساحتها على ٧٠٠ فدان . وقد وضح أثر توزيع المياه فى زيادة انتاج المراعى ونمو النباتات .

وتعتبر الوحدة الأخيرة التى أقيمت فى منطقة أبو حسين نموذجا مثاليا لمثل هذه العمليات وسيتم على نفس النظام تنفيذ باقى عمليات توزيع المياه بمنطقة المشروع .

(ب) أمكن تنفيذ بعض عمليات المصاطب فى الوديان العميقة التى يتعذر توزيع المياه خارجها وذلك لامكان زيادة الاستفادة من السيول .

(جـ) بما أضيف الى المشروع من وحدات ميكانيكية حديثة أصبح لديه وحدة كاملة مجهزة لبناء السدود الترابية .

٥ — أنشئت على طول الساحل اثنتا عشرة نقطة خارجية لدراسة مختلف البيئات فى هذا القطاع وتجربة مجموعات من النباتات التى ظهر من نتائجها برأس الحكمة ما يتطلب هذه الدراسة .

٦ — ازداد التعاون مع الأعراب المحليين فى تجارب نباتات المراعى .

٧ — بعد أن وضح نمو النباتات بسرعة لم تكن منتظرة ، أصبح من الضرورى البدء فى تجارب الرعى مبكرا ، فاشترى المشروع الى الآن ٥٠٠ رأس من الأغنام المنتخبة ، وذلك لدراسة نظم الرعى التى تناسب مثل هذه المناطق ، ولتحديد حمولة هذه الأراضى ومدى اقبال الأغنام على رعى الأنواع المختلفة من النباتات ، وهذا العامل الأخير ذو أهمية قصوى فى اختيار الأصناف وتحديد موعد الرعى ومقداره .

٨ — تم انشاء مشتلين لاستنبات الأشجار والنباتات لتوزيعها فى الوقت المناسب حسب خطة ضمن البرنامج .

٩ — بدأ العمل فى تثبيت منطقة الغرود داخل المشروع باستعمال نباتات صالحة للرعى، وزرع فى هذا الموسم حوالى ٨٠٠٠ شجرة صحراوية لا تحتاج الى مياه لريها .

١٠ — ازداد اهتمام الهيئات الدولية والمعاهد الأجنبية والمصرية بما يجرى فى محطة المراعى برأس الحكمة من أعمال وأصبحت تجاربها ذات قيمة كبرى للكثير من البلاد الصحراوية .

كما دعا الأمر الى توفير ما تحتاجه هذه المحطة من احتياجات تقتضيها دراسة ما يحيط بالبيئة من ظروف جوية وأرضية فنظمت عمليات الارصاد الجوية ، وتم تسجيل كميات الأمطار والرطوبة وغيرها ، كما أعدت مكتبة للمراجع ومعمل حقلى لبحوث البيئة ، وجمعت وحفظت مجموعة نباتية محلية كمرجع للبحث ويقدر عددها الآن بحوالى ٣٠٠ من الأنواع النباتية .

وقد استقبلت المحطة عددا كبيرا من البحاث المصريين والأجانب وكان فى تعاون المحطة معهم ما يحقق أهدافا مشتركة .

١١ — بدأت بحوث وعمليات تنمية موارد المياه بالطرق الجيوفيزكية الكهربائية ، وقد تم استخدام بئر جديدة بمنطقة رأس الحكمة ويجرى الآن اعداد خمسة آبار وخمسة خزانات جديدة وذلك بالتعاون مع تفتيش رى الصحارى وادارة المعونة الفنية الأمريكية .

وقد أمكن تدبير مجموعات من الطلمبات التى تدار بالمراوح الهوائية ، وتم تركيب بعضها ، كما أعدت العدة لتجربة استغلال الطاقة الشمسية فى رفع المياه ومقارنة تكاليف الطرق المختلفة .

١٢ — ولأول مرة فى مصر أقيمت دورة دراسية لشئون المراعى بدأت فى معهد الصحراء ، وأكملت فى محطة المراعى برأس الحكمة ، وحضرها عشرة من الطلبة الليبيين ومثلهم من سكان الصحراء الغربية ، وذلك لتدريبهم على شئون المراعى ووسائل تنميتها والاستفادة بها . وقد تم تجهيز مبنى لمدرسة برأس الحكمة وأعد بما يلزم من معدات للدراسة والسكن والاعاشة ، وينتظر فى القريب اعداد برنامج تعليمى على نطاق واسع يعين فى تنفيذ برنامج المشروع .

ولا يتسع المجال هنا لتعداد كل ما تم تحقيقه لتحويل هذه المناطق الى مراع عامرة ، لها أثرها فى النهوض باقتصاديات هذا البلد ، ورفع مستوى المعيشة بين ساكنيه ، بتوفير مزيد من اللحوم والألبان والصوف والجلود وباقى الصناعات التى تقوم على منتجاتها ، وهو ما تشعر البلاد بأنها فى مسيس الحاجة اليه .

٦ - تنظيم بيع الأراضى الحكومية

لما كان من المرغوب فيه ألا يكون بيع أراضى الحكومة القابلة للاستصلاح قائما على أسس ارتجالية أو سياسة غير مرسومة ، ونظرا لما فى التعجيل باستصلاح الأراضى وما للقيام به من أهمية خاصة فى زيادة الموارد الزراعية القومية للوفاء بالمطالب الانتاجية للزيادة المطردة من السكان ، فقد وضع المجلس من التسهيلات ما ييسر للقائمين على استصلاح الأراضى والراغبين فيه رغبة جدية الاضطلاع بأعبائه ، وفى الوقت نفسه وضع المجلس من الضمانات ما يحول دون الاستيلاء على الأراضى البور القابلة للزراعة أو حيازتها بالتملك دون القيام والوفاء بتعهدات استصلاح هذه الأراضى فى مدة معينة من تاريخ التملك .

وقد يسرت هذه الاشتراطات للراغبين فى تملك الأراضى البور بغرض استصلاحها للزراعة سبل التملك ، ويسرت عليهم دفع ثمن ما يتقدمون لشرائه ، كما نظمت طريقة التصرف فى تلك الأرض بعد أن يتم استصلاحها ، بما يكفل أن تصبح عملية الأراضى البور واستصلاحها مجزية للقائمين على الاستصلاح ، بما يحفز الراغبين فى اصلاح الأراضى على القيام به . ولم تغفل تلك الاشتراطات أهمية تمكين صغار الزراع ومتوسطيهم من اقتناء هذه الأراضى المستصلحة ، فوضعت لذلك نظاما ييسر عليهم تملك وحدات منها واستغلالها ، كما وضعت الضمانات التى تهيىء الوسائل اللازمة لاستصلاح الأرض واستغلالها بأن اشرطت بيع الأراضى على وجود مصادر الرى وموارد الصرف العامة .

ونورد فيما يلى أهم هذه الاشتراطات :

١ — يكون البيع خاضعا لشروط وقيود أملاك الميرى المدرجة بالجريدة الرسمية الصادرة فى ٦ سبتمبر سنة ١٩٠٢ نمرة ٩٩

وملحق تلك الشروط المنشورة فى الجريدة الرسمية الصادرة فى ١٧ مايو سنة ١٩٢٦ نمرة ٤٦ وبالشروط الموضحة بعد :

٢ — يدفع ربع الثمن الاجمالى مقدما ، والباقى يقسط على ٢٠ سنة بفائدة ٣٪ ، ويستحق أول قسط فى السنة السادسة التالية لتاريخ التعاقد ، واذا رأى المشترى تسديد قسط أو عدة أقساط أو باقى الثمن كله قبل مواعيد حلولها فيدفع القيمة الحالية للقسط أو الأقساط مع اجراء خصم على أساس فائدة مركبة ٣٪ .

٣ — يقوم المشترى باصلاح الأطيان المبيعة له بحيث تكون صالحة للاستثمار الزراعى .

٤ — يتعهد المشترى باتمام عملية اصلاح جميع المساحة المبيعة اليه فى مدة خمس عشرة سنة تبدأ من تاريخ فتحة الرى والصرف اذا لزم ، الا فى الحالات التى لا يكون مقررا لها رى من مياه النيل ويكون من الممكن استصلاحها على الآبار الارتوازية .

٥ — يتعهد المشترى باتمام عملية اصلاح نصف المساحة المشار اليها فى مدة عشر سنوات من تاريخ التعاقد والنصف الثانى فى نهاية المدة المقررة ، فاذا لم يحقق المشترى ذلك عن نصف المساحة الأولى كان للحكومة الحق فى الغاء هذا العقد ، وفى هذه الحالة لا يرد الى المشترى سوى نصف ما يكون قد دفع من معجل الثمن والأقساط دون احتساب فوائد .

واذا قام باصلاح النصف الأول من المساحة ولم يتم اصلاح النصف الثانى فى نهاية المدة المقررة جاز للحكومة أن تسترد ما لم يتم اصلاحه مع رد نصف ما دفع عنه من معجل واستحق من أقساط دون احتساب فوائد .

٦ — يقوم المشترى بمسك دفاتر منظمة للحسابات عن جميع المصروفات والايرادات باللغة العربية وبالتطبيق لما تقضى به القوانين المعمول بها .

٧ — يستخدم المشترى من الموظفين المصريين عددا لا تقل نسبة مرتباتهم عن ٧٥٪ من مجموع مرتبات موظفيه ، أما العمال الزراعيون فيجب أن يكونوا جميعا من المصريين .

٨ — يعلن المشترى بصفة دورية عن بيع ما يتم اصلاحه من الأراضى ، وعلى كل حال يجب أن يبيع جميع الأرض التى اشتراها من الحكومة خلال خمس وعشرين سنة من تاريخ التعاقد فيما يزيد عن نصيب التملك الذى يسمح به قانون الاصلاح الزراعى والا كان للحكومة الحق فى استرداد ما لم يبعه وذلك فى مقابل ثمن يقدر بسبعين مثلا من الضريبة العقارية .

٩— تقسم الأراضى التى تم استصلاحها الى وحدات على ثلاث فئات : —

الأولى : من ١٥ الى ٢٠ فدانا وتخصص لصغار الزراع وتشمل نصف المساحة المبيعة على الأقل .

الثانية : أكثر من ٢٠ الى ٥٠ فدانا تخصص لمتوسطى الزراع وتشمل ربع المساحة المبيعة على الأقل .

الثالثة : أكثر من ٥٠ الى ٢٠٠ فدان وتخصص لمتوسطى وكبار الزراع وتشمل ربع المساحة المبيعة على الأكثر .

على أنه اذا لم يتقدم للشراء عدد كاف من أية فئة من الفئتين الأولتين بعد مضى ثلاث سنوات من تاريخ الاعلان عن البيع جاز تحويلها الى الفئة التالية بعد اخطار وزارة المالية والاقتصاد .

---

٧ - الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى

يقتضى السير بالتوسع الزراعى ، العاجل منه والآجل ، نحو غاياته فى استصلاح الأراضى البور وزيادة الرقعة المزروعة ، أن ترسم سياسة ثابتة للاستصلاح تبين وسائله ، وتيسر سبله ، وتنسق الجهود الحكومية العاملة فيه .

لذلك فقد أنشأ المجلس **الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى** كهيئة قائمة بذاتها وتابعة للمجلس. وصدر فى ٣٠ مارس سنة ١٩٥٤ القانون رقم ١٦٩ لسنة ١٩٥٤ بانشاء هذه الهيئة ، وتشكل من وزراء الزراعة والمالية والاقتصاد والأشغال العمومية والمدير العام لمصلحة الطرق والكبارى وممثل لكل من المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى واللجنة العليا للاصلاح الزراعى والمجلس الدائم للخدمات العامة وأربعة من المشتغلين بالزراعة وعمليات الاستصلاح يعينون بقرار من مجلس الوزراء بناء على اقتراح يقدم من المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى .

وتختص هذه الهيئة بتحقيق الاغراض التالية :

(١) حصر الأراضى البور القابلة للاصلاح فى أنحاء الجمهورية سواء منها الأراضى غير المزروعة والأراضى المزروعة الصيفية التى تقل غلتها عن نفقات استغلالها ، واجراء الأبحاث الفنية

الزراعية عنهـا ورسم السياسة لاستصـلاح تلك الأراضى وزراعتها وتعميرها والتصرف فيها .

(ب) القيام بنفسها أو بالواسطة باستصلاح مايكون من تلك الأراضى تابعا لوزارتى المالية والاقتصاد والزراعة عدامايكون استصلاحه من تلك الأراضى منظما بقانون خاص، وكذلك القيام باستصلاح الأراضى التى تقبل الهيئة أن يعهد باستصلاحها اليها من هيئة عامة أو خاصة .

وفى ٩ فبراير سنة ١٩٥٥ صدر القانون رقم ٨٠ لسنة ١٩٥٥ ، ويقضى بأن تتبع الهيئة مباشرة لمجلس الوزراء .

رابعاً - مشروعات حصر المواد الزراعية

١ - أبحاث الصرف والمياه الجوفية

لم يقف الأمر عند حد ما سلف ذكره من مشروعات لتوسيع رقعة الأراضى المزروعة وتدبير ما يلزم لذلك من مياه صيفية ، بل تجاوزه الى محاولة فتح آفاق جديدة لتحقيق التوسع المنشود فى أقرب فرصة ومن أقصر سبيل .

فاتجهت الأنظار صوب «**المياه الجوفية**» التى تذخر بها التربة المصرية ، ليس ذلك باعتبارها مصدرا اضافيا قريب المنال لمياه الرى فحسب ، ولكن أيضا لما يترتب على استنزافها من تحسن شامل لحالة الصرف وبذا تكون « المياه الجوفية » عاملا هاما من عوامل مضاعفة الانتاج الزراعى للبلاد ، فلا غرابة أن تحظى بأوفر نصيب من عناية المجلس واهتمامه .

وكان من آثار النهضة الشاملة التى عمت البلاد فى عهدها الجديد ، أن وضعت المشروعات العديدة لاستغلال مواردها وتنمية انتاجها الزراعى ، وكان فى مقدمة هذه المشروعات مشروع تقدمت به وزارة الأشغال العمومية لتعميم المصارف المغطاة فى مناطق مختلفة بمديريات المنوفية والغربية والقليوبية والشرقية انقاذا لتربتها من التدهور الذى أصبحت تعانيه بسبب ارتفاع منسوب المياه بها .

ومنها أيضا مشروع تفجير المياه الجوفية المختزنة بالطبقات الباطنية المتاخمة لفرعى النيل وتركها تنساب بالراحة طوال أشهر الصيف الى كل من الفرعين دون حاجة الى رفعها بالطلمبات .

وكذلك المشروع الذى تقدمت به وزارة الزراعة لاقامة نحو خمسمائة بئر ارتوازى فى الدلتا بقصد استغلالها لزراعة الأرز .

ومنها المشروع الذى سبق أن نودى به فى عام ١٩٤٩ لاقامة شبكة من الآبار بحياض مديرية قنا التى تبلغ مساحتها نحو ٢٥٠٠٠٠ فدان الغرض منه توفير المياه اللازمة لزيادة انتاج المحاصيل الشتوية بهذه المديرية وتمكين الأهالى من زراعة بعض المحاصيل الصيفية التى تنضج قبل ميعاد اطلاق مياه الفيضان بحياضها .

وكان طبيعيا أن تلقى مثل هذه المشروعات ما تستحقه من اهتمام المجلس وعنايته الفائقة ، وأن يعكف على دراستها ومناقشة تفاصيلها وامكانياتها ، تمهيدا لاقرار ما تثبت صلاحيته للتنفيذ منها ، وذلك بالرجوع الى الأسس والفروض العملية والفنية التى وضعت تلك المشروعات بمقتضاها ، ومراجعة البيانات والمعلومات التى أعدت تصميماتها بموجبها .

بيد أن الأمر لم يتم وفقا لما كان يرجى له ، اذ تبين انه لا توجد لدينا أية معلومات أو بيانات فنية يمكن الاستناد اليها فى وضع مثل هذه المشروعات ، كما أن هناك نقصا واضحا فى الأسس الفنية والخبرة العملية التى لا بد من توافرها لامكان قيامها على دعائم وطيدة تضمن لها النتائج المنشودة .

واذ أدرك المجلس أهمية هذا الموضوع والفوائد العديدة التى سوف تنجم عن التوسع فى استغلال المياه الجوفية لأغراض الرى والصرف فقد بادر بتأليف « **اللجنة العليا الدائمة لأبحاث الصرف والمياه الجوفية** » وعهد اليها تنسيق الأبحاث والدراسات وجمع المعلومات الكافية عن التربة المصرية وما بها من مياه جوفية ، واجراء ما يلزم من بحوث تجريبية لدراسة امكانيات استعمال الآبار — على نطاق واسع — سواء كمورد ثابت يمكن التعويل عليه لتدبير مياه اضافية للرى ، أم

كوسيلة لانقاذ التربة — فى مناطق معينة — مما هى معرضة له من تدهور واجداب بسبب حاجتها الماسة الى الصرف الملائم ، كما عهد اليها أيضا دراسة موضوع الصرف المغطى دراسة شاملة لكافة نواحيه .

وقد ضمت هذه اللجنة ممثلين للمجلس ولوزارتى الأشغال والزراعة وكليتى الهندسة والزراعة بجامعتى القاهرة والاسكندرية وغيرهم من الاخصائيين وذوى الخبرة فى هذه الناحية ، وأسندت اليهم مسئولية رسم الخطوط الرئيسية للدراسات والأبحاث التى ينبغى القيام بها تحقيقا للأغراض السالف شرحها ، ومراجعة تفاصيل البرنامج التنفيذى لهذه الأعمال والاشراف على مراحل تنفيذه ، وأخيرا استخلاص النتائج التى تسفر عنها مختلف الدراسات والأبحاث وجمعها فى تقرير علمى فنى شامل يكون رائدا ودليلا ومرجعا أولا وأخيرا لكافة ما يقترح من مشروعات للتوسع فى استغلال المياه الجوفية لمختلف الأغراض .

ولما كانت هذه الأبحاث والدراسات تجرى على نطاق واسع شامل لمختلف النواحى العلمية والعملية لأول مرة بمصر ، فقد رؤى الاستعانة بخبرة الاخصائيين من رجال بعثة العمليات الأمريكية بمصر « النقطة الرابعة » الذين أبدوا استعدادهم للمساهمة فى هذه الأعمال فنيا وماديا حيث اشترك خبراؤهم فى وضع تفاصيل الأعمال المطلوبة كما ساهمت البعثة فى تكاليفها بما يعادل ٨٤٠٠٠ جنيه مصرى فى العام الأول للأبحاث أضيف اليه نحو ٢٢٠٠٠ جنيه مصرى فى عامها الثانى ، وقد بلغ جملة ما صرف فعلا من هذه المبالغ فى الفترة من بدء العمل حتى ٣٠ يونية ١٩٥٥ نحو ٦٢٠٠٠ جنيه مصرى .

والى جانب تلك المبالغ التى ساهم بها الجانب الأمريكى — فقد وضع المجلس تحت تصرف اللجنة العليا الدائمة لأبحاث الصرف والمياه الجوفية مبلغ ٩٠٫٠٠٠ جنيه فى ميزانيته الانتاجية لعام ١٩٥٣ — ١٩٥٤ ، ثم أضاف اليها أكثر من ١٦٠٠٠ جنيه فى الميزانية الانتاجية لعام

١٩٥٤ — ١٩٥٥ ، بلغت جملة ما صرف فعلا منها فى الفترة من بدء العمل حتى ٣٠ يونية سنة ١٩٥٥ نحو ستين ألفا من الجنيهات .

وقد رأى المجلس — ايمانا منه بأهمية تلك الأبحاث وضرورتها — أن يمنح اللجنة كافة الفرص المواتية للسير قدما فى سبيل انجاز مهمتها على أكمل وجه . وهو لهذا الغرض قد أقر ما تقدمت بطلبه من اعتمادات مالية بلغت جملتها ١٠٠ر٠٠٠ جنيه فى الميزانية الانتاجية للسنة المالية الجديدة ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .

ولما كان اجراء التجارب والأبحاث المطلوبة فى جميع أنحاء البلاد ، أمرا يحتاج الى الكثير من الوقت والجهد والمال ، ويتطلب عددا لا يستهان به من المهندسين وغيرهم ، لذلك فقد رأت اللجنة أن يقتصر نشاطها — فى المرحلة الأولى لأعمالها — على المنطقة الجنوبية من الدلتا وهى المنطقة المحصورة بين قمة الدلتا والخط المار بكوم حمادة — كفر الزيات — طنطا — زفتى — الزقازيق — أبو حماد — بلبيس ، وتبلغ مساحتها أكثر من مليون من الأفدنة ، **حيث استقر الرأى على القيام بمجموعة من الدراسات والتجارب العملية والأبحاث الفنية تشمل مايلى :**

أولا ـ دراسة الآبار القائمة .

ثانيا ـ انشاء آبار جديدة للرصد .

ثالثا ـ دراسة امكانيات الرى والصرف بالآبار .

رابعا ـ دراسة امكانيات تفجير المياه الجوفية دون الحاجة الى نزحها بالطلمبات .

خامسا ـ دراسة امكانيات الصرف بالآبار الضحلة .

سادسا ـ أبحاث الصرف المغطى .

وقد قطعت هذه الأبحاث معظم الشوط ، وأوشكت الأعمال التنفيذية أن تبلغ نهايتها ، وعندئذ تبدأ مرحلة الرصد واجراء التجارب والاختبارات وجمع المعلومات وتمحيصها وتنسيقها وتسجيلهاواستخلاص النتائج منها .

ونظرا لأهمية ما يجرى من تجارب وبحوث فنية وعلمية ، وازاء الفوائد التى تتحقق من اذاعتها ونشر تفاصيلها فى هذه المرحلة بالذات ، فقد أصبح من المرغوب فيه أن يتضمن هذا التقرير نبذة مختصرة عن كل بحث منها توضح أهدافه والخطة المرسومة لاتمامه وما قطع من مراحل التنفيذ وغير ذلك من المعلومات الضرورية لاعطاء فكرة واضحة عما يجرى فى هذا الصدد .

أولا : دراسة الآبار القائمة :

نظرا لأنه توجد عدة مئات من الآبار المختلفة الأعماق والأقطار منتشرة بأنحاء المنطقة موضوع البحث ، بعضها مما أقامته مصلحة الشئون البلدية والقروية لتوفير مياه الشرب بالمدن والقرى ، وبعضها مما أقامته التفاتيش الزراعية والدوائر والمصانع وكبار الملاك .

فقد رؤى تخصيص جانب من الأبحاث لدراسة هذه الآبار القائمة وذلك على النحو التالى :

١ — جمع كافة ما يمكن الحصول عليه من بيانات عن الآبار التى لايقل قطرها عن أربع بوصات ولا يقل عمقها عن أربعين مترا — وتنسيق تلك البيانات وتبويبها وتسجيلها واستخلاص المعلومات الجيولوجية والهيدرولوجية منها .

٢ — وضع بعض تلك الآبار تحت الملاحظة والدراسة الدقيقة واجراء بضع تجارب واختبارات عليها ، بغية استنباط الفروض والمعلومات الفنية عن طبيعة تكوين التربة وما بها من مياه جوفية ، وخواصهما الجيولوجية والهيدرولوجية ومعاملات النفاذية والمسامية والاختزان وغيرها .

٣ — والى جانب ما تقدم فان دراسة الآبار القائمة تشمل أيضا استعمال الأجهزة الجيوفيزيكية الحديثة كالجرافيمتر

والـ Electric — Loggers وغيرها فى كشف التكوين الجيولوجى للطبقات الأرضية وتحديد الخواص الهيدرولوجية لما تحويه من مياه جوفية .

ولقد قطعت هذه الدراسة شوطا بعيدا فى سبيل استكمالها ، اذ تم تجهيز الخرائط المساحية والكارتات والسجلات المختلفة التى وضحت عليها مواقع وبيانات نحو أربعمائة بئر من الآبار التابعة لوزارة الشئون البلدية والقروية . ومن هذه المعلومات أمكن رسم ثلاثة قطاعات جيولوجية عرضية عبر الدلتا ، الأول يمر بشبين القناطر ، والثانى يمر بشبين الكوم ، أما الثالث فيمر بطنطا . كما أمكن رسم قطاع جيولوجى طولى يمر ببنها .

كذلك تم عمل ترافرس جراڤيمترى تجريبى عبر الدلتا ابتداء من مطار بابيس الى منيا القمح فبنها فقويسنا فشبين الكوم فزاوية الناعورة ثم انتهى فى مديرية التحرير ، وقد أخذت قراءات الجهاز فى هذا الترافرس كل نصف كيلو متر وهى تعبر عن تغيرات الجاذبية الأرضية مقدرة بوحدة المليجال . وقد تم وضع تقرير مبدئى عن هذه العملية انتظارا للحصول على بعض البيانات الفعلية الضرورية لوضع التقرير النهائى .

كما استحضرت آلة حفر تحملها سيارة خاصة لاستعمالها فى وضع مواسير الرصد أو البيزومترات حول الآبار القائمة وغيرها من الآبار التى يقع عليها الاختيار لدراستها واجراء التجارب عليها .

هذا وقد تم اعداد غرفة خاصة زودت بكافة الأجهزة والأدوات والمواد الكيماوية وغيرها مما يلزم لتحليل عينات المياه التى سيصير أخذها دوريا من الآبار القائمة التى يقع عليها الاختيار لاجراء التجارب والأبحاث المختلفة — وذلك بغية التعرف على الخواص الطبيعية

والكيماوية لمياه الآبار ، ومتابعة ما قد يطرأ على تلك الخواص من تغييرات وبحث للظروف والعوامل التى تسبب ذلك .

والمأمول أن يؤدى التوسع فى دراسة الآبار القائمة واستكمال جميع نواحى تلك الدراسة ، الى جمع الكثير من المعلومات والبيانات الفنية والعملية التى تساعد كثيرا على تفهم طبيعة المياه الجوفية وتتبع تحركاتها ومناسيبها واستطلاع خواصها ومقاديرها ، ومن ثم معرفة امكانيات استغلالها على نطاق واسع ، سواء لتدبير مورد جديد لمياه الرى ، أم لايجاد وسيلة ناجعة لتحسين صرف الأراضى التى لم تنجح فى صرفها الوسائل المعتادة .

ثانيا ـ انشاء آبار جديدة للرصد :

والى جانب الآبار القائمة رؤى — استيفاء لدراسة خواص ومناسيب المياه الجوفية وتكوين الطبقات الأرضية فى المنطقة موضوع البحث — انشاء مجموعة جديدة من الآبار لسد ما قد يوجد فى مجموعة الآبار القائمة من نقص أو فراغ . ويبلغ عدد هذه الآبار ٣٨ بئرا ، روعى فيها أن تستوعب مختلف نواحى الدراسة المنشودة ، ولذلك فقد رؤى توزيعها على الأغراض التالية :

١ — خمس عشرة بئرا منها خصصت لاستكمال مجموعة الآبار القائمة حتى تتكون منها شبكة كاملة لجمع المعلومات والأرصاد اللازمة عن التربة والمياه ، وهذه الآبار موزعة بمختلف أنحاء المنطقة ويبلغ متوسط عمقها نحو ٦٥ مترا ، أما قطرها فهو بوصتان من أسفل وأربع بوصات من أعلى .

٢ — تسع عشرة بئرا لبحث امكانيات تفجير المياه الجوفية المختزنة المتاخمة لفرعى النيل بحيث تنساب بالراحة من تلك الآبار الى مجرى النيل دون الحاجة الى استخدام الطلمبات ، مع

تحديد الزمن الذى يتيسر فيه ذلك والتصرفات الممكن الحصول عليها وتكاليفها .

وهذه المجموعة من الآبار تشبه تماما المجموعة المشار اليها بالبند السابق ، ولا تختلف عنها الا فى مواقعها التى أختيرت بجوار فرعى النيل بعضها فى الساحل والبعض الآخر خلف الجسور .

٣ — أربعة آبار خصصت للكشف عن تكوين الطبقات الأرضية حتى القاع الصخرى للدلتا مع تحديد العمق الذى قد يوجد عليه الماء المالح ورصد خواصه ومتابعة تحركاته ، وهذه الآبار الأربعة تقع على خط الترافرس الجرافيمترى الذى سبقت الاشارة اليه ويزيد عمق كل منها على مائتى متر .

وقد تم عمل جميع هذه الآبار ، كما تم تركيب أجهزة أوتوماتيكية على نحو عشرين بئر منها لرصد مناسيب المياه بها رصدا دقيقا مستمرا ، وقد وضعت هذه الأجهزة داخل صناديق من الحديد المتين مثبتة فوق قواعد خرسانية حول فوهة البئر ، أما باقى الآبار التى لم ترد بعد أجهزة الرصد الأوتوماتيكية المقررة لها ، فيجرى العمل فى اعداد القواعد الخرسانية والأغطية الحديدية اللازمة لها ، كما يستمر رصد مناسيبها فى الوقت الحاضر بصفة دورية منتظمة وذلك بالقياس المباشر .

ويقوم قسم الكيمياء بوزارة الزراعة بتحليل جميع العينات التى أخذت من ناتج حفر كل من الآبار الـ ٣٨ بمعدل عينة واحدة لكل متر عمق ، ويجرى فى الوقت الحاضر جمع نتائج ما يتم من تحاليل وتنسيقها ورصدها فى البومات خاصة تمهيدا لدراستها .

ثالثا ـ دراسة امكانيات الرى والصرف بالآبار :

من المعروف أن هناك طرقا عديدة لانشاء الآبار وتشغيلها ووضع تصميماتها وحساب أقطارها وأعماقها وأطوال الأجزاء المخرمة منها

وسعة اخرامها ، وتقدير الأبعاد بين كل بئر منها والآخر والتصرفات الممكن سحبها من كل منها . وما من شك فى أن كل طريقة من تلك الطرق تلائم ظروفا خاصة ، وتتناسب مع خواص معينة تتوافر فى الموقع والتربة وما تحويه من مياه جوفية ، كما أن بعضا منها يحقق أغراضا بعينها على وجه أكمل وأتم مما يحققها البعض الآخر . وما من شك كذلك فى أنه متى أريد التوسع فى استغلال المياه الجوفية باقامة عدد كبير من الآبار لغرض من الأغراض ، فان أول ما ينبغى توافره هو معرفة أنسب المواقع والأعماق وأصلح التصميمات الفنية لتلك الآبار التى تحقق لها النجاح المنشود فنيا واقتصاديا .

ونظرا لقصور ما لدينا من معلومات وبيانات فى هذا الصدد ، ونظرا لأهمية استناد أية مشروعات للتوسع فى انشاء الآبار الى أسس علمية سليمة مستمدة من الخواص المحلية لطبقات التربة وما تحوى من مياه جوفية ومن العوامل المختلفة المؤثرة فى كليهما ، ازاء ذلك لم يكن هناك بد من تخصيص جانب رئيسى من أبحاث الصرف والمياه الجوفية لدراسة امكانيات الرى والصرف بالآبار دراسة مستفيضة شاملة مدعمة بالتجارب العملية فى الطبيعة على آبار تنشأ خصيصا لهذا الغرض .

ولتحقيق ذلك رؤى اقامة ثلاث مجموعات من الآبار ، كل منها مكون من ثلاثة آبار رئيسية للسحب ، تحيط بها مجموعة وافرة من آبار الرصد والبيزومترات ، على أن يركب على كل من الآبار التسعة الرئيسية طلمبة عميقة تديرها ، بالاتصال المباشر ، آلة محركة لاستعمالها فى نزح المياه الجوفية أثناء اجراء التجارب والاختبارات . أما آبار الرصد فيزود بعضها بأجهزة أوتوماتيكية لتسجيل مناسيب وتحركات المياه الجوفية فى جميع الأوقات ، بينما يتم تسجيل مناسيب باقى آبار الرصد وكذلك البيزومترات قطر نصف بوصة بالقياس المباشر .

وقد اختيرت مواقع هذه المجموعات الثلاث بحيث تتوسط مساحات من الأراضى المحتاجة الى تحسين الصرف بمختلف نواحى المنطقة موضوع

الدراسة فتقع احداها بوسطها (**مجموعة شبين الكوم**) والثانية غربها (**منطقة كوم حمادة**) والثالثة شرقها (**منطقة ابوحماد**)

ففى منطقة شبين الكوم تم عمل الآبار الرئيسية الثلاثة بطريقة الحفر الآلية المعروفة بالطريقة الهيدروليكية الدورانية ، وقد عمل لكل من هذه الآبار قيسون خارجى يزيد نصف قطره ثلاث بوصات عن نصف قطر القيسون الداخلى ، ولكنه لايمتد بكامل عمق البئر وانما يقتصر على الجزء العلوى منه فى المسافة التى تخترق الطبقة الطينية ، وبهذا يمكن وضع غلاف من الزلط الرفيع بسمك ثلاث بوصات حول البئر فى كامل عمقه مع توفير الوسيلة لتعويض أى نقص يعترى هذا الغلاف نتيجة لعمليات نزح المياه .

كما تم وضع مجموعة مكونة من ٣٥ بئرا من آبار الرصد وزعت حول الآبار الثلاثة بالمنطقة وهى بقطر بوصتين ، ما عدا بضعة آبار منها جعلت أجزاؤها العليا بقطر ٤ بوصات بقصد تركيب أجهزة أوتوماتيكية عليها لتسجيل المناسيب ، كما تم أيضا وضع نحو ٨٧ ماسورة بيزومترية بالمنطقة ، بعضها لعمق ستة أمتار والبعض الآخر لعمق ثلاثة أمتار وكلها بقطر نصف بوصة .

وقد تم تطهير وتسليك آبار الرصد الخمسة وثلاثين باستعمال الطلمبة اليدوية الماصة الى جانب الهواء المضغوط ، كما تمت عمليات الغسيل والتطهير الخاصة بالآبار الرئيسية الثلاثة باستعمال طلمبة عميقة قطر ١٨ بوصة وضعت على عمق نحو عشرين مترا تحت سطح الأرض .

وعقب الانتهاء من تلك العمليات ، أجريت تجارب نزح المياه على كل من الآبار الثلاثة ، وفيما يلى بيان بتفاصيل تلك الآبار والتصرفات التى أمكن الحصول عليها منها أثناء التجارب المشار اليها :—

رقم البئر	القطر بالبوصة	العمق الكلى بالمتر	طول المواسير المخرمة بالمتر	التصرفات المسحوبة من البئر بالجالون الأمريكى فى الدقيقة	الهبوط المقابل فى مناسيب المياه داخل البئر بالقدم
١	١٨	٦٧٫٤٠	٣٠	٤٨٠٠	٤٢
٢	٢٠	٦٣٫٧٣	٢٧	٥٠٠٠	٤٣
٣	٢٠	٧٢٫١٨	٣٢	٥١٠٠	٣٨

ويمكن استخلاص النتائج المبدئية الآتية مما تم اجراؤه حتى الآن من هذه التجارب :—

(ا) أن المنطقة غنية جدا بالمياه الجوفية الصالحة للرى والتى تزداد صلاحيتها كلما ازداد السحب منها .

(ب) انه يمكن الحصول بسهولة ويسر على تصرف ثابت يتراوح بين ٢٥ و ٣٠ ألف متر مكعب يوميا من البئر الواحد مقابل رفع استاتيكى لايتجاوز ١٥ مترا .

(جـ) ان مدى تأثير البئر يكاد ينحصر فى دائرة نصف قطرها كيلو متر واحد .

(د) انه يمكن القول — بصفة عامة — بأن كل زيادة فى تصرف البئر قدرها مائة وعشرين جالون أمريكى فى الدقيقة يقابلها زيادة فى هبوط المياه داخل البئر قدرها قدم واحد .

أما فى منطقتى كوم حمادة وأبو حمادفقد تم عمل الآبار الرئيسية وآبار الرصد المقررة على نفس النمط السابق بيانه فى منطقة شبين الكوم، ويجرى فى الوقت الحاضر تطهير الآبار الرئيسية بالمنطقتين واجراء التجارب الاختبارية عليها .

وقد رؤى أن يعمل أحد الآبار الرئيسية بمنطقة كوم حمادة (بئر رقم ١) بطريقة الدلو والكاسور لامكان مقارنة هذه الطريقة بالطريقة الهيدروليكية الدورانية التى اتبعت فى باقى الآبار ، حتى يمكن الحكم على مدى صلاحية كل من الطريقتين من النواحى الفنية والاقتصادية .

والجدول التالى يوضح بيانات مجموعتى الآبار الرئيسية بمنطقتى كوم حمادة وأبو حماد :

المنطقة	رقم البئر	القطر بالبوصة	العمق الكلى بالمتر	طول الجزء المخرم بالمتر
كوم حمادة	١	(٥ر٣٥م بقطر ١٨ بوصة) (٠ر٣٩م بقطر ١٦ بوصة)	٧٤ر٥٠	٣٩ر٠٠
	٢	٢٠	٨٠ر١٨	٤١ر٩٦
	٣	٢٠	٧٦ر٣١	٣٢ر٠٠
أبو حماد	١	٢٠	٦٨ر٢٩	٣٢ر٠٠
	٢	٢٠	٦٨ر٤٠	٣٢ر٠٠
	٣	٢٠	٦٨ر٥٣	٣٢ر٠٠

هذا وقد تم استيراد مجموعات الطلمبات والماكينات التى ستركب بالآبار الرئيسية بالمناطق الثلاثة (شبين الكوم وكوم حمادة وأبو حماد) وشرع فى تركيبها فعلا .

ومما يجدر ذكره أن الدراسة الكاملة لامكانيات الرى والصرف بالآبار لاتتم بدون موالاة فحص التربة الزراعية وما بها من مياه جوفية فحصا دقيقا على فترات دورية ، بقصد التعرف على خواصها الطبيعية والزراعية والكيماوية وما قد يطرأ عليها من تحسين أو تغيير نتيجة نزح المياه الجوفية على نطاق واسع .

لذلك فقد رؤى أن يشمل الفحص حوالى ١٢٠٠ فدان فى كل منطقة من المناطق الثلاث وهى المساحة التى قدر أن يمتد اليها تأثير الآبار ، وذلك على أساس اجراء الفحص فى قطاع رأسى من التربة لكل ٢٠ فدانا ويكون عمق كل قطاع مترين تؤخذ منه أربع عينات ، أى كل ٥٠ سنتيمتر من العمق ، ويجرى تحليلها جميعا تحليلا دقيقا كاملا يكتفى بعمله مرة قبل تشغيل الطلمبات ثم يعاد عمله أثناء تشغيل الطلمبات .

والى جانب ما تقدم تجرى التحاليل اللازمة لعينات المياه التى تؤخذ من الآبار الرئيسية وبعض آبار الرصد مرة بعد اتمام تطهيرها وقبل تشغيل الطلمبات ثم يعاد اجراؤها أثناء تشغيل الطلمبات مرة كل شهر على الأقل .

وتجرى فى الوقت الحاضر أعمال التحاليل المقرر عملها قبل تشغيل الطلمبات سواء للعينات المأخوذة من التربة أم من المياه كما يجرى جمع نتائجها وتبويبها ورصدها للرجوع اليها عند عمل المقارنة المنشودة .

رابعا ـ دراسة امكانيات تفجير المياه الجوفية دون الحاجة الى نزحها بالطلمبات :

من المعروف أنه توجد فى بعض المناطق المتاخمة لفرعى النيل مياه جوفية ذات ضغط ايدروستاتيكى يجعلها ترتفع داخل الآبار الى ما فوق مناسيب مياه النيل طوال الفترة الحرجة (بين فبراير وأغسطس من كل عام) ارتفاعا قد يتجاوز المتر فى كثير من الأحيان .

وقد أوحت هذه الظاهرة بفكرة تنطوى على امكان الحصول على تلك المياه الجوفية المحبوسة بواسطة تفجيرها فى آبار تتدفق منها المياه بالراحة الى مجرى النهر دون الحاجة لاستعمال أى طلمبات لرفعها .

ولدراسة امكان ذلك — فقد رؤى عمل بئرين أحدهما بمتاخمة فرع دمياط بقطر ١٨ بوصة وعمق نحو ١٢٠ مترا والآخر بمتاخمة فرع رشيد

بقطر ١٤ بوصة وعمق نحو ١٠٠ متر ، على أن تبدأ المواسير المخرمة فى كل منهما بعد انتهاء طبقة الرمال الناعمة وتستمر الى قاع البئر الذى يحاط بغلاف زلطى مناسب لزيادة كفايته .

بيد انه عند ما بدىء فى دراسة مواصفات البئرين المطلوبين ونوقشت القواعد التى توضع بمقتضاها تصميماتها ، استقر الرأى على ارجاء عملهما حتى يتوافر لدينا من المعلومات والبيانات ما يكفى لدعم المشروع بالحقائق العلمية السليمة المستمدة من نتائج الأبحاث والدراسات الجارية على مجموعة آبار الرصد الجديدة (التسع عشرة بئرا) التى عملت خصيصا لهذا الغرض بمتاخمة فرعى النيل كما سبق الاشارة اليه .

ونظرا لما تبشر به تلك الدراسة من نتائج مشجعة نحو اقرار تنفيذ البئرين ، فمن المنتظر أن يتم ذلك عقب الفيضان الحالى .

خامسا ـ دراسة امكانيات الصرف بالآبار الضحلة :

والى جانب التجربتين السالف شرحهما المتعلقتين بتوفير المياه الجوفية لأغراض الرى ، رؤى اجراء تجربة أخرى عملية لدراسة امكانيات توفير الصرف المناسب للأراضى عن طريق نزح المياه الجوفية من الآبار الضحلة وهى آبار قليلة العمق بالقياس الى آبار التجربتين السالفتين .

ونظرا لأن هذه الطريقة لم يسبق استعمالها فى مصر لصرف الأراضى، ولو انها استعملت كثيرا وبنجاح تام لتجفيف مواقع أساسات كثير من المنشئات الهندسية الكبيرة ، لذلك فقد رؤى أن تقترن الدراسة المطلوبة بدراسة دقيقة مفصلة للعوامل التى يتوقف عليها اختيار الطريقة المناسبة لصرف الأراضى وأهمها :

(ا) طبيعة تكوين طبقات التربة وخواصها الجيولوجية .

(ب) مناسيب المياه الجوفية وتحركاتها وخواصها الهيدروستاتيكية.

(جـ) مصادر المياه المطلوب صرفها ونوع تلك المياه وكمياتها .

ولما كانت هذه الطريقة للصرف كثيرة النفقات بالنسبة للطرق الأخرى العادية ، فقد اتجه التفكير الى استخدام المياه التى تنزحها الطلمبات فى أغراض الرى متى تبينت صلاحيتها لذلك ، فاذا ما أضيفت هذه الفائدة الى الوفر المنتظر فى تكاليف رفع مياه الصرف فى محطات شمال الدلتا ، واذا ما أضيفت الى ذلك قيمة مساحات الأراضى التى يستلزمها شق المصارف العادية ، فقد يصبح الصرف الرأسى وسيلة ملائمة — فنيا واقتصاديا — لصرف أراضى بعض المناطق المعينة .

وتحقيقا لهذا الغرض رؤى اختيار منطقتين لاقامة مجموعة من الآبار التجريبية بكل منهما ، وكان طبيعيا أن يجرى البحث بين المناطق التى لوحظ تدهور تربتها وحاجتها الظاهرة الى تحسين صرفها ، فاختيرت لهذا الغرض منطقة بمركز قليوب بزمام ناحية « **قلما** » وأخرى بالطرف الشمالى لمركز تلا بزمام ناحية « **شونى** » .

وقد سار العمل فى المحطتين التجريبيتين بهاتين المنطقتين فى وقت واحد ، حيث تم بكل منهما عمل الآبار المقررة سواء للسحب أم للرصد ، كما تم وضع البيزومترات المطلوبة واجراء تجارب نزح المياه والاختبارات اللازمة لتحديد خواص الطبقات الأرضية وما تحمله من مياه جوفية ، وبالتالى تحديد مواصفات الطلمبات والماكينات المطلوب توريدها واقامتها للقيام بالبحوث والدراسات المقررة .

ويبلغ عدد آبار السحب فى كل محطة خمسة آبار ، الأوسط بقطر ١٢ بوصة والأربعة الأخرى بقطر ٨ بوصات وتقع على أركان مربع طول ضلعه ٤٠ مترا ومركزه البئر الأوسط ، وعمق هذه الآبار فى قلما ٣٠ مترا ، وفى شونى يزيد عن ذلك قليلا حيث يبلغ ٣٥ مترا وذلك نظرا لما لوحظ من امتداد طبقة الرمال الناعمة حتى عمق ١٧٫٥ مترا بينما هى فى قلما ١٢٫٥ مترا ، أما طول المواسير المخرمة فقد ظل واحدا فى الحالتين وهو خمسة عشر مترا غطيت بشبكة من السلك وأحيطت بغلاف زلطى .

وتتجمع هذه المواسير بواسطة مدادات أفقية بقطر ٨ بوصة على عمق ٣ أمتار تحت سطح الأرض حيث تلتقى فى مجمع مشترك ١٢/١٦ بوصة مركب فوق البئر الأوسط قطر ١٢ بوصة . وقد أنشئت حول هـذا المجمع بيارة من المبانى بقطر أربعة أمتار وعمق ٤ر٢٥ مترا تحت سطح الأرض .

أما مجموعة آبار الرصد بكل منطقة فهى عبارة عن أربعة آبار قطر ٢ بوصة وعمق ٣٠ مترا فى قلما و ٣٥ مترا فى شونى ، وهى تنتهى من أسفلها بحربة مخرمة محاطة بغلاف زلطى . كذلك عملت أربعة مجموعات من البيزومترات بكل محطة ، كل مجموعة منها عبارة عن ثلاث مواسير بقطر بوصة واحدة وعمق احداها ثلاثة أمتار والثانية ستة أمتار والثالثة تسعة أمتار .

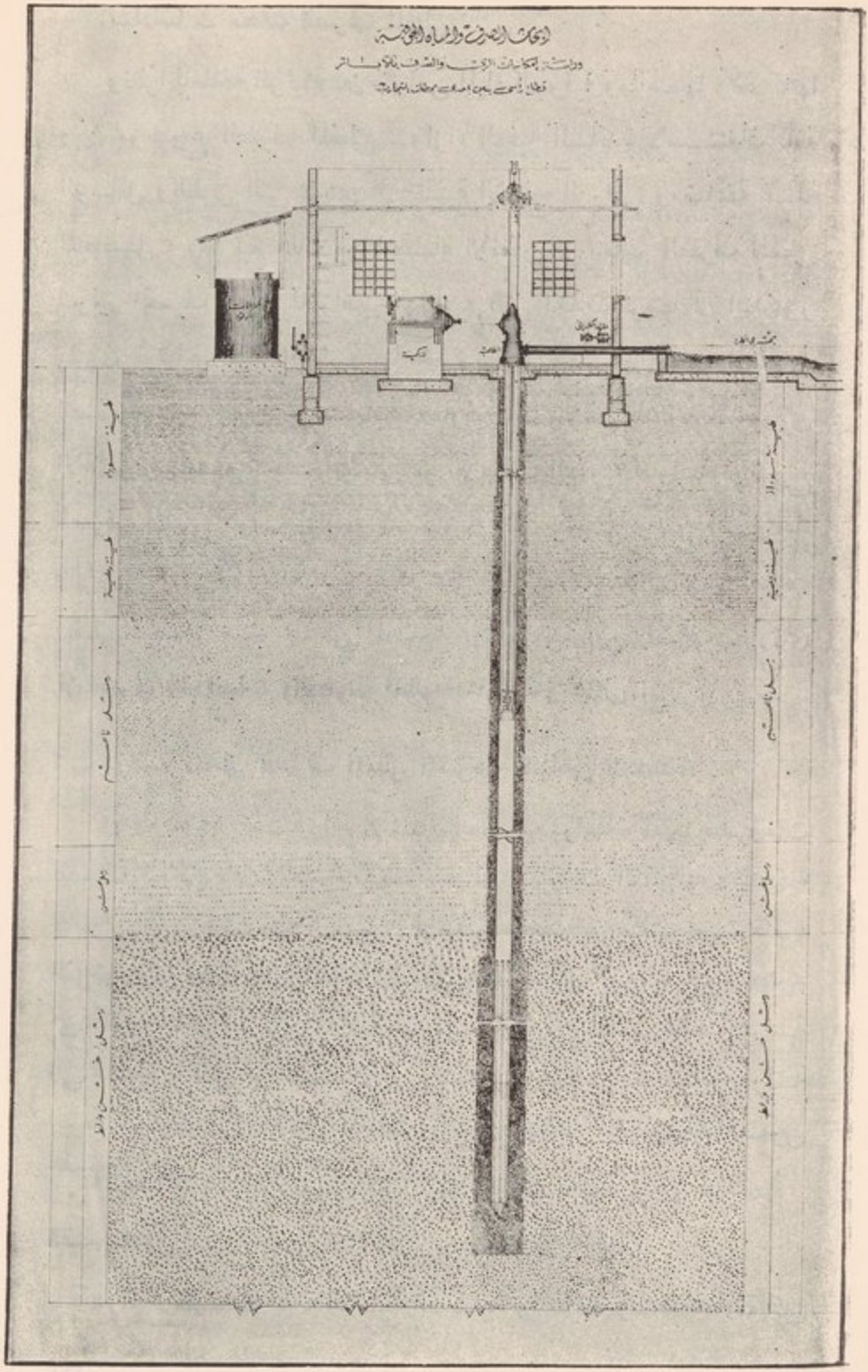
وقد صار عمل مجرى خاص بكل محطة لتوصيل مياهها الى المصرف العمومى كما روعى امكان عمل ترتيب آخر لتوصيل مياه هذه الآبار الى المراوى العمومية اذا ما تبينت صلاحيتها للرى .

كذلك فانه من المقرر اجراء مجموعة كاملة من التحاليل والدراسات الخاصة بالتربة والمياه بكل من المنطقتين على النمط السابق الاشارة اليه والذى سيتبع فى مجموعات آبار شبين الكوم وكوم حماده وأبو حماد ، وذلك لمتابعة دراسة خواص التربة والمياه والوقوف على ما يطرأ عليهما من تحسن أو تغيير بعد استمرار عمليات التجارب ونزح المياه الجوفية لفترات كافية من الوقت .

هذا وقد تم عمل تجارب مبدئية لتحديد معاملات النفاذية والمسامية ومقادير المياه الممكن سحبها ومناسيبها ومدى تأثير الآبار فى المنطقـة المحيطة بها وغير ذلك من المعلومات الضرورية لوضع مواصفات واشتراطات العطاءات الخاصة بتوريد واقامة الطلمبات المطلوبة — وقد استعملت لهذا الغرض طلمبة خاصة وضعت خارج البيارة واستعملت لنزح أكبر

كمية من المياه أمكن سحبها مع تسجيل حركة المياه الجوفية بالمنطقة برصد مناسيبها داخل البيزومترات وآبار الرصد المختلفة .

وقد أسفرت هذه التجارب عن تحديد التصرف الذى يمكن سحبه من كل مجموعة بما يتراوح بين ٤٠٠٠ و ٦٠٠٠ جالون أمريكى فى الدقيقة برفع قدره ٢٠ قدما على الطلمبة . وقد تم فعلا تجهيز المواصفات على ضوء هذه المعلومات .



سادسا ـ أبحاث الصرف المغطى :

ونظرا للعلاقة الوثيقة بين خواص المياه الجوفية ومناسيبها وتحركاتها وبين موضوع الصرف المغطى ، وازاء الرغبة السائدة لاستنفاذ كافة الوسائل والطرق التى تؤدى الى تنمية الانتاج الزراعى ومضاعفة غلة المحاصيل ، وما تبع ذلك من اتجاه الأنظار الى تعميم الصرف المغطى لتوفير الصرف الجيد للأراضى الزراعية التى أخذت تربتها فى التدهور بسبب ارتفاع المياه الباطنية بها خصوصا فى المناطق ذات الملكيات الصغيرة التى يتعذر توصيلها للمصارف العمومية ، لذلك فقد رؤى الاهتمام بتخصيص جانب رئيسى من الأبحاث الجارية لدراسة موضوع الصرف المغطى دراسة شاملة مستفيضة حتى يتسنى وضع القواعد والأسس العلمية والفنية التى يمكن على ضوئها التوسع فى تعميم الصرف المغطى ليشمل جميع المناطق المحتاجة لهذا النوع من الصرف . ورؤى **أن تجرى الدراسات والبحوث المطلوبة على النحو التالى :**

أ ـ دراسة مناطق الصرف المغطى المقترحة (المناطق الجديدة) :

فى عام ١٩٥٣ أتمت وزارة الأشغال العمومية دراسة وتجهيز مشروعات للصرف المغطى بثلاث عشرة منطقة متفرقة بمديريات القليوبية والمنوفية والغربية ، ولكن رؤى دراسة تلك المناطق دراسة كاملة مستوفاة ، الغرض منها معرفة مدى حاجة كل من تلك المناطق الى الصرف وتحديد أى أنواع الصرف أكثر ملاءمة لها من غيرها . وتنقسم هذه الدراسة الى قسمين يكمل كل منهما الآخر ويتممه . وهما دراسة المياه ودراسة التربة ، وفيما يلى تفاصيل ما ينطوى عليه ويهدف اليه كل من هذين القسمين :

القسم الأول :

دراسة مناسيب المياه الباطنية السطحية والعميقة ومتابعة علاقة كل

منهما بالآخر وتحديد العوامل التى تؤثر على تحركاتهما ، ويتم ذلك على النحو التـالى :

١ ـ فى حالة المياه السطحية :

تم وضع مجموعة من البيزومترات قطر نصف بوصة وعمق ٢ر٥ مترا وتوزيعها فى كافة أنحاء كل من المناطق الثلاث عشرة ، بمعدل بيزو متر واحد لكل ٤٠ فدانا ، ويجرى فى الوقت الحاضر رصد مناسيب المياه بهذه البيزومترات مرة واحدة كل يومين أو ثلاثة حسب الحالة ، ومن هـذه الأرصاد يجرى عمل الرسوم البيانية واستخلاص الخرائط الكنتورية التى توضح انحدارات الميـاه الجوفية واتجـاهاتها وخطوط الكنتور المتساوية المنسوب بالنسبة لسطح البحر وغير ذلك من المعلومات .

٢ ـ وفى حالة المياه العميقة :

رؤى ضرورة عمل مواسير خاصة لرصد مناسيبها ، على أن تكون بقطر بوصتين وعمق ٢٥ مترا ، توضع واحدة منها بكل منطقة ، ويجرى فى الوقت الحاضر تنفيذ هذه العملية . ومن المنتظر أن تؤدى هذه الدراسة الى تحديد العلاقة بين الضغوط الايدروستاتيكية فى الطبقات الرملية وبين المصادر المائية الدائمة كالرياحات وفرعى النيل ومدى تأثير هـذه العوامل على ارتفاع مستوى المياه السطحية ، وتأثرها بمياه الرى والرشح الناشىء عن الترع والمساقى .

القسم الثانى :

دراسة أراضى كل من تلك المناطق الثلاث عشرة دراسة تحليلية مفصلة يتم بعضها فى الحقل مباشرة بينما يجرى البعض الآخـر فى المعـامل ، وتهدف هذه الدراسة الى حصر أنواع الأراضى وتحديد خواصها فى

الحقل ، مع أخذ عينات ممثله للأنواع السائدة فيها واجراء التحاليل الآتية عليها :

١ — التحليل الميكانيكى .

٢ — تقدير الملوحة .

٣ — تقدير المكافىء الرطوبى .

٤ — تقدير الـ PH.

٥ — تقدير الكالسيوم وكذلك المغنسيوم والصوديوم .

وقد أوشكت هذه الدراسة على الانتهاء ، ويجرى فى الوقت الحاضر عمل القطاعات والخرائط التى توضح مختلف أنواع الأراضى وقدرتها الانتاجية والقوام فى الطبقات المختلفة والنفاذية ، وأنواع الصرف الملائمة لعلاج ما تتبين حاجته الى علاج عن طريق الصرف .

والى جانب تلك الدراسات ، تجرى أبحاث دقيقة لتقدير معامل النفاذية على عينات تمثل الأنواع السائدة من التربة فى مختلف أنحاء تلك المناطق وذلك بقصد تحديد العلاقة بين التحليل الميكانيكى ومعامل النفاذية لأهمية ذلك فى تحديد طريقة الصرف ومواصفاتها ، وقد تم صنع الجهاز اللازم للقياس كما انتهى الرأى الى تحديد طريقة القياس ووضع مواصفات ثابتة لها بعد أن أجريت محاولات عديدة فى هذا السبيل .

ب ـ دراسة مناطق الصرف المغطى الحالية (المناطق القديمة) :

فى خلال الفترة بين عامى ١٩٤٢ و ١٩٥٢ قامت وزارة الأشغال بتزويد مساحات متفرقة بمختلف أنحاء المنطقة الجنوبية من الدلتا بمشروعات للصرف المغطى ، وقد اتبعت فى تنفيذ تلك المشروعات التى أربت مساحتها

على الـ ٤٦٠٠٠ فدان ، وسائل مختلفة سواء فى صنع مواسير الحقليات وتحديد أقطارها وأطوال أجزائها ونوع المرشح عند الوصلات ، أم فى أعماقها وانحداراتها والمسافة بين كل منها والآخر . لذلك رؤى أن تشمل الدراسة المقترحة للصرف المغطى دراسة بعض هذه المناطق للتعرف على مدى نجاحها فى تحقيق الغرض منها واستطلاع مزاياها وعيوبها ومدى ملاءمتها للظروف المحلية والخواص المحيطة بها . ووقع الاختيار على ثلاث مناطق هى الخور وسبك الأحد بالمنوفية والخيس بالشرقية ، روعى أن تمثل الأقطار الثلاثة التى استعملت فى المواسير الحقلية ، فبينما هى ٢ بوصة فقط فى منطقة الخور نجدها ٣ بوصات فى الخيس و ٤ بوصات فى سبك الأحد ، أما البعد بينهما فهو واحد وقدره ٥٠ مترا فى المناطق الثلاث . كما رؤى أن تجرى هذه الدراسة على النحو التالى :—

١ — دراسة انحدارات المياه الأرضية فى اتجاه المصارف الحقلية المغطاة وذلك بوضع مجموعات من البيزومترات بين الحقليات وبعضها — وقد تم ذلك فعلا ويجرى فى الوقت الحاضر رصد مناسيبها ورسم منحنياتها .

٢ — دراسة المياه الجوفية العميقة بالمنطقة للتعرف على مدى تأثيرها على مناسيب المياه الأرضية السطحية ومدى تأثرها بالمصادر المائية الدائمة كالرياحات وفرعى النيل — وستتم هذه الدراسة باقامة بئر رصد واحد قطر ٢ بوصة عمق حوالى ٢٥ مترا بكل منطقة من مناطق الدراسة ، وسينفذ ذلك ضمن عملية اقامة آبار الرصد بالمناطق الجديدة التى يجرى تنفيذها فى الوقت الحاضر .

٣ — قياس تصرفات الحقليات ويتم ذلك باستعمال أوعية معلومة السعة وتقدير الوقت اللازم لملئها تقديرا دقيقا ، وقد اختير مصرفان حقليان بكل منطقة لاجراء التجارب عليهما . وأورت تلك التجارب ان أقصى تصرف لخط المواسير الحقلية هو عشرة أمتار مكعبة للفدان فى اليوم وذلك عقب الرى مباشرة، ثم ينخفض هـذا التصرف تدريجيا خـلال الأيام الثـلاثة أو الأربعة التالية حتى ينعدم تماما بعد ذلك ، كما تبين أن الحقليات الموضوعة فى منطقة الخـور بالمنوفية تكاد تكون عديمة التصرف بسبب ارتفاع مناسيب أرض الزراعة بهذه المنطقة وريها بالرفع .

٤ — والى جانب ما تقدم رؤى استكمال الدراسة بقياس المقننات المائية للرى لتحديد النسبة بين مياه الرى ومياه الصرف المغطى ، ويجرى فى الوقت الحاضر بحث الوسـائل العملية لتنفيذ ذلك .

٥ — وعلاوة على تلك الدراسات المتعلقة بالميـاه ، فمن المزمع التوسع فى دراسـة التربة وخواصها بكل من تلك المناطق الثلاث ، على نمط الدراسة الجارية بالمناطق الجديدة كما سبق شرحه .

جـ ـ تجارب وأبحاث الصرف المغطى بكليتى الزراعة بالقاهرة والاسكندرية:

كما رؤى اضافة التجارب والأبحاث العلمية والفنية التى تقوم بها كليتا الزراعة بمزرعتيهما بالقاهرة والاسكندرية ، الى سلسلة الأبحاث الجارية بشأن الصرف المغطى ، وذلك بغية تحقيق الأهداف الآتية :

١ — تحديد أنسب عمق للصرف وأحسن مسـافة بين الحقليات وأصلح أنواع المواسير وأقطارها التى تلائم شتى العوامل والظروف المحلية فى المناطق المختلفة .

٢ — دراسة مستوى الماء الأرضى وحركته بين المصارف الحقلية وبعضها ، مع بحث تصرفات هـذه المصارف تحت كميات متفاوتة من مياه الرى . وتحقيقا لهذه الأغراض تم تزويد كل من المزرعتين بشبكات من مواسـير الصرف والأنابيب البيزومترية وقنوات الرى المبنية وأجهزة قياس التصرف فى الحقليات وفى مجارى الرى لامكان عمل المقارنات والبحوث المطلوبة التى بدأت فعلا والتى ينتظر أن تستمر وقتا كافيا حتى يتسنى الحصول على نتائج دقيقة .

كما تشمل الدراسة بكل من المزرعتين ، بحث ما يكون عليه الوضع عندما تعطى مياه الرى بكميات متزايدة ، وتحديد مقدار ما يتسرب منها الى المصارف الحقلية المغطاة وما تحتفظ به الأرض فى مختلف الظروف .

كما تساهم الكليتان بنصيب وافر فى جميع أقسام الدراسة الخاصة بموضوع الصرف والمياه الجوفية فيما يتعلق بتحديد مدى ما ينشأ عن استمرار نزح المياه الجوفية من الآبار العميقة أو الضحلة من آثار على خواص التربة والمياه ومقارنة حالة كل منهما بعد استمرار التشغيل لفترة أقلها سنة كاملة بحالتهما قبل بدء التشغيل .

د ـ دراسة مواصفات مواسير الصرف المغطى :

والغرض من هذه الدراسة هو تحديد ما ينبغى أن تكون عليـه مواصفات مواسير الصرف المغطى التى قد يقـوم بصنعها أو توريدها المقاولون وغيرهم على غرار ما هو موضوع لهذا الغرض من قواعد عامة ومواصفات فنية مفصلة فى كثير من البلاد الأخرى المتقدمة فى هذه الأعمال.

وقد تم فعلا وضع مشروع مبدئى لهذه المواصفات ، ورأت اللجنة ألا تنفرد ببحثه والبت فيه ، فأحالته الى ذوى الخبرة والاخصائيين من مهندسين وزراعيين لموافاتها بملاحظاتهم ومقترحاتهم فيما جاء به من بيانات واشتراطات .

ومن المنتظر أن يتيسر صياغة هذه المواصفات فى وضعها الكامل النهائى قريبا حتى يمكن نشرها على كافة المعنيين بالأمر لجعلها أساسا علميا وفنيا لصناعة مواسير الصرف المغطى فى المستقبل .

ولا شك أن هذا العمل لايعتبر وافيا بالغرض ما لم يدعمه ويتممه دستور مفصل عن مواصفات أعمال التنفيذ وأصولها الفنية ، الأمر الذى لم يفت اللجنة الاهتمام به ، فأخذت فى بحثه ووضع مبادئه .

والى جانب ما تقدم فانه يجرى اتخاذ العدة لعمل مجموعة من التجارب والاختبارات العلمية على مختلف أنواع المواسير المستعملة فى الصرف المغطى لتحديد أصلح النسب والوسائل لخلطها وصنعها بحيث تجمع بين المتانة والمسامية مع الاقتصاد فى التكاليف ، ولسوف تعد أجهزة خاصة لهذا الغرض بمعامل كليتى الهندسة بالقاهرة والاسكندرية ومحطة المباحث المائية بالقناطر الخيرية ، والمأمول أن يبدأ باجراء التجارب المطلوبة فى أقرب وقت .

ومن المقرر أن تعد أجهزة خاصة بتفاتيش مشروعات الرى ومعامل الأبحاث واختبار المواد لعمل الاختبارات الفنية التى يستقر الرأى على ضرورة اجرائها على عينات تؤخذ بنسبة ينص عليها من مجموع المواسير التى يقوم المقاولون بتوريدها . والغرض من هذه الاختبارات هو التأكد من صلاحيه المواسير ومطابقتها الدقيقة للمواصفات الموضوعة وذلك بقياس درجة تحملها ومقدار تشربها للمياه وغير ذلك مما يرى ضرورة القيام به من اختبارات .

* * *

وبعد — فتلك هى خلاصة الأبحاث الجارية لدراسة موضوعات تحسين صرف الأراضى بأحدث الوسائل والتوسع فى استغلال المياه

الجوفية لمختلف الأغراض وهذه هى أهدافها وآثارها البعيدة وما يرجى منها من مضاعفة الدخل القومى بتنمية الانتاج الزراعى للبلاد تنمية شاملة عاجلة تأخذ سبيلها فى اتجاهين معا : التوسع الأفقى بتدبير المياه اللازمة لزيادة رقعة الأراضى المزروعة فى أقصر وقت ممكن ، والتوسع الرأسى برفع غلة الأراضى الزراعية الى حدها الأقصى بتوفير أحسن الوسائل الاقتصادية لصرف الأراضى صرفا كاملا جيدا .

---

٢ - حصر وتصنيف الأراضى

بالنسبة لما لاستبيان صفات وخواص الأراضى — المزروعة وغير المزروعة — من الأهمية فى توجيه سياسة استغلالها وتحسين خصوبتها ورفع انتاجيتها على أسس علمية سليمة ، وبالنظر الى أن الأراضى المصرية لم تفحص فحصا علميا يمكن الاسترشاد به فى استصلاحها وزراعتها ورفع الانتاج منها ، فقد اتجه المجلس الى سد ذلك النقص باقرار تنفيذ مشروع لحصر الأراضى من حيث معدنها وطبيعة تكوينها ومستوى الماء الأرضى فيها ووجود الأملاح بها ، للتعرف على درجة خصوبتها ، واعداد خرائط لتلك الأراضى تظهر فيها تلك الخواص فى توزيعها الجغرافى فى أنحاء البلاد للاستفادة منها فى توجيه السياسة الزراعية من نواحى الاستصلاح والاستغلال ، حيث ينتفع بتلك الخرائط التفصيلية فى معرفة أنسب طرق الاستصلاح وأمثل أساليب الاستغلال من ناحية التسميد ومقننات الرى وأنواع الزروع واختيار خير الأماكن لانشاء الطرق وشق الترع والمصارف وحفر الآبار وغير ذلك من المرافق العامة ، كما يستفاد منها فى تقدير قيم الأراضى الزراعية فى أغراض ربط الضرائب .

وقد عقدت بشأن هذا المشروع اتفاقية بتاريخ ١٥/٣/١٩٥٤ بين وزارة الزراعة وهيئة المعونة الفنية الأمريكية تقضى بمساهمة تلك الهيئة فى تنفيذه بتقديم المعدات والآلات اللازمة فى حدود مبلغ ٣٤٫٩٢٠ دولارا، كما اعتمد المجلس مبلغ ١٦٫٥٥٠ جنيه فى ميزانية عام ١٩٥٤—١٩٥٥ ومبلغ ٢٥٫١٦٣ جنيها فى ميزانية عام ١٩٥٥—١٩٥٦ .

وقد تم حصر مساحة قدرها نحو ٤٠٠٠٠ فدان سنة ١٩٥٤—١٩٥٥، ومن المقرر التوسع فى عمليات الحصر فى عام ١٩٥٥—١٩٥٦ بحيث تشمل مساحة قدرها نحو ٢٥٠٫٠٠٠ فدان .

---

٣ - معمل ملوحة التربة

يتضمن المشروع اقامة معمل خاص لابحاث ملوحة التربة تجرى فيه البحوث والدراسات المتعلقة بالتربة من حيث طبيعة ملوحتها وقلويتها وخواصها الكيمائية ودرجة تحمل النباتات فيها للملوحة والقلوية ، وتدرس فيه مشاكل تغذية النبات فى تلك الأراضى وتأثير مياه الرى وطرق الصرف وظروف المناخ وعلاقاتها جميعا بمشاكل أملاح التربة وتوزيعها الجغرافى فى البلاد وذلك لتعرف أحسن الطرق وأجدى الوسائل لتحسين التربة واستصلاحها والمحافظة على خصوبتها ورفع انتاجها الزراعى .

وقد أبرمت بشأن هذا المشروع اتفاقية بين الحكومة المصرية وهيئة المعونة الفنية الأمريكية بحيث تساهم الأخيرة فى تجهيز هذا المعمل بالآلات والأدوات والكيماويات والبيوت الزجاجية اللازمة لأعمال

البحث والدراسة وذلك فى حدود مبلغ ١٠٩ر٠٠٠ دولار ، كما اعتمد المجلس مبلغ ٤٣ر٠٠٠ جنيه فى ميزانيـة عام ١٩٥٤—١٩٥٥ ، ومبلغ ٥٧ر٧٥٠ جنيه فى ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .

وقد تمت الخطوات التمهيدية اللازمة لانشاء المعمل وتنفيذ المشروع.

مشروع السد العالى

مقدمة

ليس فى العالم كله بلاد تدين بكيانها ووجودها وتتوقف حياتها على ماء نهر كما تتوقف حياة مصر على ماء نهر النيل ، هذا النهر الذى خلق الله به مصر بين الصحارى وأجراه فيها يدر الخير على البلاد جيلا بعد جيل ، ويسبغ عليها نعما هى كل ما تملك وتدخر من تراث .

فمنذ فجر التاريخ ونهر النيل العتيد يحمل بين جوانبه ثروة هائلة فى وفرتها ، الا أنه يأتى بمعظمها مزدحمة متدفقة فى أشهر قليلة من السنة ، فينصب الى البحر سدى مهددا البلاد بأخطار الغرق ، بينما أن ايراد النهر فى أيام التحاريق لا يسد الرمق ولا يغنى من جوع .. وهكذا بقيت مشكلة ضبط هذا النهر والتحكم فى مياهه لخير سكان واديه هى مسألة المسائل منذ أقدم العصور .

وان من يقلب صفحات التاريخ ليجد أن هذه المشكلة قد شغلت أذهان الفراعنه أنفسهم ، واحتلت مكانا بارزا من تفكيرهم ونشاطهم ، ويروى لنا التاريخ أن مهندسيهم وضعوا فيما وضعوا مشروعا كان فى عداد عجائب الدنيا ، اذ عمدوا فى عهد « أمنحتب الثانى » الى استعمال « بحيرة موريس » لاختزان مياه الفيضان واتقاء أخطارها ، ويقول هيرودوت أنهم أحاطوا البحيرة بجسر طوله سبعون ميلا ، ووصلوا بين البحيرة والنيل بترعتين أنشأوا على كل منهما قنطرة تستخدم أحداهما

لاختزان المياه بالبحيرة ، والأخرى لصرفها منها اذا كان ايراد النيل غير كاف بحاجة البلاد .

بل ان التاريخ ليحدثنا أن قدماء المصريين قد حاولوا دراسة النهر والالمام بأطواره ورصد مناسيبه وتسجيلها على مقاييس خاصة أقاموها لهذا الغرض ، وهاهو مقياس « جزيرة الروضة » — الذى يعود تاريخ انشائه الى عام ٦٤١ قبل الميلاد — لا يزال قائما ولا تزال مناسيبه ترصد وتسجل حتى الآن .

وهكذا نرى أن مشكلة « ترويض » هذا النهر ، ومحاولة الاستفادة الكاملة « بالكنز الضائع » الذى يحمله بين جوانبه والذى ينساب الى البحر سدى ، هى مشكلة قد توارثناها منذ أقدم العصور حتى قدر الله لها الحل الكامل لصالح وادى النيل كله مصره وسودانه ، على أحدث ما وصل اليه العلم الحديث فى بناء الخزانات والسدود .

مشروعات ضبط النهر

ولقد كان لتقدم العلوم والفنون فى غضون القرن الماضى ما زاد مصر شعورا بضرورة الدراسة والبحث العميق للنهر وروافده والحصول على المزيد من المعلومات عن منابعه ، حيث عكفت مصلحة الرى المصرية على الكشف عن هذه المنابع ودراستها ، وأقامت محطات الارصاد الضرورية فى كثير من المواقع الهامة ، ولم يكن ذلك أمرا ميسورا لنهر يزيد طوله عن ٤١٦٠ ميلا ، وتربو مساحة حوضه عن عشر القارة الافريقية بأسرها ، ويمر فى بلاد كينيا وتنجانيقا والكنغو البلجيكية والحبشة والسودان ثم مصر . واذا كان عبء هذه الدراسة قد وقع على مصر وحدها فليس ذلك مستغربا ، اذ أنه مع تعدد البلاد التى يمر فيها هذا النهر العظيم

ومع تأثر هذه البلاد بنحو أو بآخر نتيجة لمرور النهر فيها ، فليس من بينها من يصل اعتماده على النهر مثل مصر ..

وهكذا أخذت معلوماتنا عن هذا النهر تنمو وتطرد على نطاق أخذ يتسع الى أن بلغ الآن درجة تقرب من الكمال ، نتيجة لما أقيم من المحطات تباعا على طول مجرى النهر وروافده ، حتى أصبح النهر مغطى بشبكة واسعة من محطات رصد المقاييس والتصرفات والمطر .

وترجع حاجتنا الى جمع المعلومات الى أن الأنهر بطبيعة تكوينها دائمة التغيير عديمة الاستقرار ، ولا يقتصر هذا التغيير على ما يحدث بالمجرى من تحويل نتيجة النحر أو الأطماء ، بل يتناول أيضا مقادير ما ينطلق فيه من المياه لخضوعها لعوامل جوية معقدة لا يمكن التحكم فيها . ففكرة ضبط النهر فى حد ذاتها مهمة عسيرة ، وعملية دقيقة تستلزم مرانا وخبرة ودراسة واسعة مستفيضة ، ولا تقتصر على حاضر أو ماض بل تتناول المستقبل أيضا . وعلى هذا الأساس تعد المشروعات وتقام المنشئات بحيث تفى بما خصصت من أجله ، شاملة لاحتياجات الحاضر متمشية مع مطالب المستقبل .

وان من يتتبع الارصاد الخاصة بنهر النيل ليجد أن ما يطرأ عليه من تغيير من فصل الى آخر ليس باليسير الهين ، اذ بينما يرتفع ايراده اليومى مدة الفيضان الى ألف مليون من الأمتار المكعبة أو يزيد ، اذ به ينحدر مدة الصيف الى ما دون الأربعين .

كما أن ايراد النهر يختلف اختلافا بينا بين سنة وأخرى ، فمع أن احتياجات الرى للرقعة المزروعة فى الوقت الحاضر بمصر والسودان تقدر بنحو ٥٥ مليارا من الأمتار المكعبة سنويا ، اذ بايراد النهر الذى يصلنا عند أسوان قد يأتى من القلة بدرجة تهدد بالجدب كما حدث فى عام ١٩١٣ — ١٩١٤ حيث بلغ ايراد النهر طول العام ٤٢ مليارا من الأمتار المكعبة فقط ، كما قد يأتى هذا الايراد من الفيض بدرجة تنذر بالغرق

كما حدث فى عام ١٨٧٨ — ١٨٧٩ حيث بلغ ايراد النهر ١٥١ مليارا من الأمتار المكعبة . وفى حين أن احتياجات الزراعة القائمة فى القطر المصرى فى الفترة الحرجة مدة الصيف (أى من فبراير الى يوليو) تقدر بنحو ٢٢ مليارا من الأمتار المكعبة ، نجد أن ايراد النهر قد بلغ فى هذه الفترة ٣٦ مليارا من الأمتار المكعبة عام ١٨٧٨ وانخفض هذا الايراد فى الفترة ذاتها الى ٧ مليارات عام ١٩١٣ ، وهما صورتان متضادتان توضحان مدى خطورة النقص أو الزيادة بالنسبة للاحتياجات الضرورية ، وضرورة التوفيق بين ايراد النهر المتذبذب وبين مطالب البلاد .

أ - مشروعات ضبط النهر التى تم تنفيذها

ولما أخذ عدد سكان القطر المصرى يزداد ويتضاعف خلال القرن الماضى ، وأخذت الأيدى تمتد تباعا الى استصلاح الأراضى والزيادة من الزراعة ، كان لابد من القيام بسلسلة من المشروعات اللازمة لتوفير المياه الصيفية لمقابلة هذا التوسع ، فاتجه التفكير الى « **مشروعات التخزين السنوى** » التى ترمى الى حجز جانب من مياه فيضان النهر غير المحملة بالطمى نسبيا لاستغلالها فى نفس السنة المائية وقت التحاريق فى الصيف ، وعلى هذا الأساس أنشىء خزان أسوان فى مستهل القرن الحالى عام ١٩٠٢ لتخزين ١٠٠٠ مليون من الأمتار المكعبة فى حوضه ، وتمت تعليته الأولى عام ١٩١٢ لزيادة سعة التخزين به الى ٢٥٠٠ مليونا من الأمتار المكعبة ، وقد تبع انشاء هذا الخزان تقوية القناطر الخيرية وانشاء قناطر اسنا وأسيوط وزفتى .

وما كادت تتم هذه المشروعات الكبيرة حتى تلقفت البلاد ثمارها كأنما كانت منها على انتظار ، واضطردت الزيادة فى عدد السكان ، وقضى

ذلك بالاستمرار فى التوسع الزراعى والتفكير فى اعداد وسائل أخرى لتوفير المياه الصيفية ، فلم تكد الحرب الكبرى الأولى تضع أوزارها حتى سارعت البلاد الى مواصلة مشروعاتها ، فتم انشاء قناطر نجع حمادى عام ١٩٣٠ ، وتمت فى عام ١٩٣٣ تعلية خزان أسوان حيث أمكن زيادة الايراد الصيفى المخزون من ٢٥٠٠ الى ٥٠٠٠ مليونا من الأمتار المكعبة ، وفى عام ١٩٣٧ تم انشاء خزان جبل أولياء على النيل الأبيض ، وبذلك أمكن توفير زيادة أخرى فى الايراد الصيفى المخزون مقدارها ٢٥٠٠ مليونا من الأمتار المكعبة . وقد تبع انشاء هذه الخزانات تقوية قناطر أسيوط عام ١٩٣٨ ، ثم بناء قناطر الدلتا عام ١٩٣٩ بدلا من القناطر الخيرية القديمة ، وفى عام ١٩٤٧ تمت تقوية قناطر اسنا لضمان ملء حياض مديريتى أسوان وقنا وللمساعدة فى ملء خزان أسوان فى السنين الشحيحة الايراد ، وفى عام ١٩٥٠ تم انشاء قناطر ادفينا لتحل محل السد الترابى الذى كان ينشأ كل عام مدة الصيف لمنع مياه البحر الأبيض المالحة من الدخول الى النهر ولحفظ المياه التى تتجمع بالرشح أمام هذه القناطر للانتفاع بها فى رى الأراضى المجاورة .

ب - مشروعات ضبط النهر المستقبلة

هذا هو مجمل الأعمال التى قامت بها البلاد فى النصف قرن الماضى ، بغرض ضبط النهر ورفع الايراد الصيفى .

ومع أن « **مشروعات التخزين السنوى** » التى تضمنتها هذه الأعمال قد هيأت للبلاد نحو ٧٫٥ مليارات من الأمتار المكعبة سنويا ، لتكملة الايراد الطبيعى فى السنين المتوسطة أثناء الفترة الحرجة (أى من فبراير الى يوليو كل عام) الى نحو ٢٢ مليارا من الأمتار المكعبة فى المتوسط

وهو ما يعادل احتياجاتنا السنوية الحالية فى هذه الفترة ، الا أن هـذه المشروعات فى الحقيقة لم تستغل من ايراد النيل الطبيعى الا القدر اليسير. ولا تزال تمر أمام أعيننا على مدار السنين كميات هائلة من مياه الفيضان تنساب الى البحر هباء منثورا ، ولا يمكن الاستفادة منها عن طريق « **مشروعات التخزين السنوى** » ذلك لأنها محملة بالطمى الوارد من النيل الأزرق والعطبرة ، والذى يخشى رسوبه فى أحواض الخزانات عندما تقل السرعة أثناء ملئها ، الأمر الذى يضطرنا سنويا الى تأخير ملء خزان أسوان حتى تخف حدة الفيضان لدرجة معينة يقل معها الطمى العالق بالميـاه .

ويقف هذا العامل حائلا دون الاعتماد على « **مشروعات التخزين السنوى** » فى استغلال مياه فيضان النهر ، حيث يقتضينا واجب الحيطة والحذر ألا نمهد للطمى سبيل الرسوب فى هذه الخزانات عاما بعد عام فتقل سعتها على مر السنين ، بل لقد دلت التجربة فى العالم الخارجى على أن كثيرا من الخزانات الصغيرة السعة قد هجرت الى غيرها بعد أن طمستها رواسب الأنهار .

وثمة عامل آخر جدير بالالتفات يحول دون الاعتماد على « **مشروعات التخزين السنوى** » فى سد احتياجات التوسع الزراعى ، ذلك أن عجز ايراد النهر فى فترة التخزين فى السنين المنخفضة قد يؤدى الى عدم امكان ملء هذه الخزانات .

وقد دلتنا التجارب على أنه يصعب فى الوقت الحاضر ملء كل من خزانى أسوان وجبل أولياء فى السنين الشحيحة الايراد ، فلو دهمتنا مثل هذه السنين فى المستقبل بعد أن تزداد الاحتياجات عما هى عليه الآن فسيبلغ العجز حتما حدا خطيرا مضاعفا ، بسبب قلة المخزون ، وبسبب قلة الايراد الطبيعى لأن الفيضان المنخفض يعقبه عادة صيف شحيح

الايراد ، ومن هنا تتعرض المساحات المزروعة الى كارثة محققة مرجعها تعذر الاعتماد على « **التخزين السنوى** » لأى توسع مستقبل .

وطبيعى أنه لكى نضمن توسعا فى مساحة الأراضى المزروعة بمصر والسودان ، لابد من ضمان كميات محددة من المياه لهذا الغرض سنويا باتنظام ، وهو أمر لا يتحقق — كما أوضحنا — من « **مشروعات التخزين السنوى** » التى ما هى الا بمثابة « حساب فى البنك يصفى عند آخر كل عام » ، والحل الوحيد هو ايجاد « حساب جار فى بنك يضمن وجود رصيد احتياطى باستمرار » ، ولا يتأتى ذلك الا باتباع نظـام « **التخزين المستمر** » ، الذى يرمى الى تخزين كل ما يزيد عن الاحتياجات فى السنين العالية للسحب منه بما يغطى العجز فى السنين الواطية .

وطبيعى أن هذا النظام فى التخزين يحتاج الى خزانات ذات سعة كبيرة تضمن استقبال الزيادة فى سنوات عالية متتالية ، كما تضمن وجود رصيد احتياطى مخزون من المياه لسد النقص فى السنوات الواطية حتى ولو تتابع حدوثها ، وبعبارة أخرى فان الغرض من هذا التخزين هو ضمان سحب تصرف ثابت كل عام بغض النظر عن ارتفـاع الايراد الطبيعى للنهر أو انخفاضه .

هذا فضلا عما يجب أن يتوافر فى سعة هذه الخزانات من تخصيص جزء كاف منها لرسوب الطمى العالق بمياه الفيضان المخزونة ، وكذلك تخصيص جزء آخر من هذه السعة لتخزين ما يقى البلاد من غوائل الفيضانات العالية ، خصوصا وأن الحياض التى كان يعتمد عليها فى الحد من غائلة هذه الفيضانات سيتم تحويلها الى نظام الرى الدائم بغية زيادة غلتها طبقا لبرنامج التوسع الزراعى المنشود .

على هذه الأسس كان من الضرورى وضع برنامج ثابت لمشروعات ضبط النهر ، لا لمواجهة الاحتياجات العاجلة فحسب ، بل لمواجهة الاحتياجات

المستقبلة فى كل من مصر والسودان بحيث يضمن هذا البرنامج سد احتياجات البلدين على مر السنين حتى ولو تعاقبت سلسلة من السنين المنخفضة الايراد .

ولقد كان البرنامج الموضوع لمشروعات ضبط النهر - والذى استقر عليه الرأى عام ١٩٤٩ - شاملا الاعمال الاتية : -

أولا - خزانات البحيرات الاستوائية وما يتبعها من أعمال صناعية وتنحصر فى :

(ا) خزان بحيرة فيكتوريا .

(ب) قنطرة موازنة على بحيرة كيوجا .

(ج) خزان بحيرة ألبرت .

(د)قناة جونجلى لتوفير الفاقد فى منطقة السدود .

وقد قدرت صافى الفائدة المنتظر الحصول عليها من هذه المشروعات بنحو خمسة مليارات من الأمتار المكعبة فى فترة الحاجة مقدرة عند أسوان .

ثانيا - خزان جنوبى حلفا ، عند الشلال الرابع بالقرب من مروى ، للتخزين السنوى بغرض الوقاية من الفيضانات العالية ، وزيادة الايراد الصيفى فى السنين العالية والعادية .

وواضح أن هذا البرنامج قد اقتصر على تخزين المياه الرائقة فقط ، والتى لا يتجاوز مجموعها فى المتوسط ١٤٪ من الايراد الكلى للنهر ، ولم يشمل البرنامج استغلالا لمياه الفيضان التى تكون الجزء الأكبر من ايراد النهر وتحدث أعظم التفاوت فى مناسيبه وتصرفاته ، وهكذا ستظل هذه المياه — على أساس هذا البرنامج — تنساب هباء الى البحر .

والواقع أن مشروعات التخزين بالبحيرات الاستوائية هى من قبيل مشروعات المحافظة على مياه النهر فى هذه المناطق وعدم ضياعها ، فهى

تضيف الى اجمالى ايراد النهر ولكنها قليلة الأثر فيما يتعلق بايجاد التوازن بين تصرفات النيل الرئيسى الشديدة التفاوت .

ومع أن سد شلالات أوين عند مخرج بحيرة فيكتوريا قد تم انشاؤه الا أن أعمال المساحة الخاصة بالتعويضات حول بحيرة فيكتوريا لم تبدأ للآن وتنتظر البت فى نقط معلقة بين حكومات شرق أفريقيا المتأثرة بالمشروع ، كما أن مناسيب التخزين ببحيرة ألبرت لم يتفق عليها نهائيا مع حكومة يوغندا ولم تبدأ الاتصالات بشأنها مع حكومة الكنغو البلجيكية انتظارا للبت أولا مع يوغندا . ولو فرضنا أن أعمال الحفر بقنوات جونجلى يمكن البدء فيها عام ١٩٥٨ ويمكن القيام بتنفيذ مشروعات التخزين الأخرى بما فيها خزان مروى أثناء تنفيذ حفر القنوات فانه لا يمكن أن ينتهى تنفيذ هذا البرنامج قبل ١٥ سنة على أقل تقدير ، أى حوالى عام ١٩٧٣ ، وعلى ذلك فان هذا البرنامج لا يحقق لأى من مصر والسودان أى نفع عاجل .

هذا فضلا عن أن السعة المحدودة لخزان مروى لا تكفل لمصر وقاية تامة من الفيضانات الخطيرة ، كما أن هذه السعة المحدودة سوف تتعرض حتما الى التناقص عام بعد عام نتيجه لرسوب الطمى فى حوض الخزان . وفوق هذا كله فان هذا الخزان لا يضمن ملؤه فى السنين الشحيحة الايراد ، وهكذا يكون التوسع فى مساحة الأراضى المزروعة اعتمادا على مثل هذا الخزان امرا غير مضمون .

ومع كل هذه الاعتبارات التى أسلفناها عن برنامج عام ١٩٤٩ لمشروعات ضبط النهر ، فقد قدرت تكاليف الأعمال المذكورة التى تضمنها هذا البرنامج بما يزيد عن ١٠٥ مليونا من الجنيهات حسب أسعار عام ١٩٤٩ .

كل هذه العوامل كانت مدعاة لاعادة النظر فى السياسة المائية التى رسمها هذا البرنامج ، والعمل على وضع برنامج جديد لا يضمن النفع

العاجل لكل من مصر والسودان فحسب ، بل ويشمل الاستغلال الكامل لمياه النهر بما فى ذلك الافادة بمياه الفيضان التى تضيع هباء الى البحر ، والتى تتفاوت مقاديرها تفاوتا كبيرا بين سنة وأخرى ، اذ بينما يقل اجمالى ايراد النهر الطبيعى فى بعض السنين الى حد أنه لا يكفى لمواجهة احتياجات الزراعة الحالية ، اذ بهذا الايراد يرتفع فى بعض السنين الأخرى حتى لتصل كميات المياه التى تضيع الى البحر الى نحو ستين مليارا من الأمتار المكعبة .

وما دمنا قد آمنا بأن الاستغلال الكامل لمياه النهر — شاملا مياه فيضانه — لا يتأتى الا « **بالتخزين المستمر** »، فليس أمامنا اذن الا البحث عن أنسب المواقع الملائمة لهذا الغرض .

وطبيعى أنه اذا أمكن الاستعاضة عن انشاء جملة خزانات متفرقة للتخزين المستمر على النهر الرئيسى وروافده بخزان واحد للتخزين المستمر على النهر الرئيسى نفسه بحيث تصل سعته الى مجموع سعات الخزانات المتفرقة ، فان ذلك يؤدى الى وفر لا يستهان به فى التكاليف فضلا عن وفر كبير فى الفاقد بالتبخر من أحواض التخزين .

ولما كان النيل الأزرق والعطبرة يغذيان النهر بما لا يقل عن ثلثى ايراده سنويا ، فليس من سبيل للتحكم فى مياه النهر كاملة — بما فيها مياه الفيضان كلها — الا بعد تجمعها شمال ملتقى العطبرة بالنيل الرئيسى .

فعلينا اذن أن نبحث عن أنسب المواقع فيما بين العطبرة وأسوان لانشاء خزان ذى سعة كبيرة بحيث تفى بمطالب التخزين المستمر ، فضلا عن سعة اضافية لرسوب الطمى والوقاية من الفيضانات .

وقد دلت المباحث الفنية الحديثة على أنه لا يوجد على النيل الرئيسى ابتداء من العطبرة حتى حلفا أية موقع يصلح لانشاء خزان كبير بهذه السعة ، فضلا عن أن نسبة الفاقد بالتبخر فى أى خزان ينشأ فى هذه

المسافة تزيد عنها فى خزان أسوان الحالى ، اذ تصل نسبة الفاقد فى أسوان الى ٧٪ من مكعب التخزين بينما تتراوح هذه النسبة لأى خزان آخر ينشأ فيما بين حلفا والعطبرة بين ٥ر٨٪ و ١٠٪ للتخزين السنوى ونحو ١٨٪ للتخزين المستمر ، ومن المعلوم أن نسبة الفاقد بالتبخر فى خزان سنار الحالى — وهو خزان سنوى — تصل الى ٢٥٪ .

وأخيرا دلت المباحث التفصيلية الدقيقة ـ سواء من الوجهة الجيولوجية أو الهيدروجرافية أو الطبوغرافية ـ على أن اقامة سد جنوبى سد أسوان الحالى بمسافة ٥ر٦ كيلومترات ، وبارتفاع نحو ماية متر فوق قاع النهر ، يمكن أن يضمن خزانا هائل السعة لا يسمح بالتخزين المستمر لمياه النهر فحسب ، بل يضمن سعة اضافية كبيرة تستوعب الطمى من جهة وتضمن من ناحية أخرى وقاية البلاد من غوائل الفيضان ، ولا تزيد نسبة الفاقد فيه عنها فى خزان أسوان الحالى .

واذن فان فى قيام هذا السد التعديل الذى ننشده فى برنامج مشروعات ضبط النهر ، وهو اذا حل فى هذا البرنامج محل سد مروى فسيكفل الانتفاع الكامل السريع الذى نبغيه لكل من مصر والسودان بمياه النيل .

هذا هو « **مشروع السد العالى** »، الدعامة الرئيسية التى ترتكز عليها سياستنا المائية الجديدة : سد يسمح بالتخزين المستمر الى منسوب (١٨٢) بما يهيىء سعة مقدارها ١٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة ، يخصص منها ٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة لمقابلة رسوب الطمى و ٣٠ مليارا أخرى لضمان الوقاية من غوائل الفيضانات .

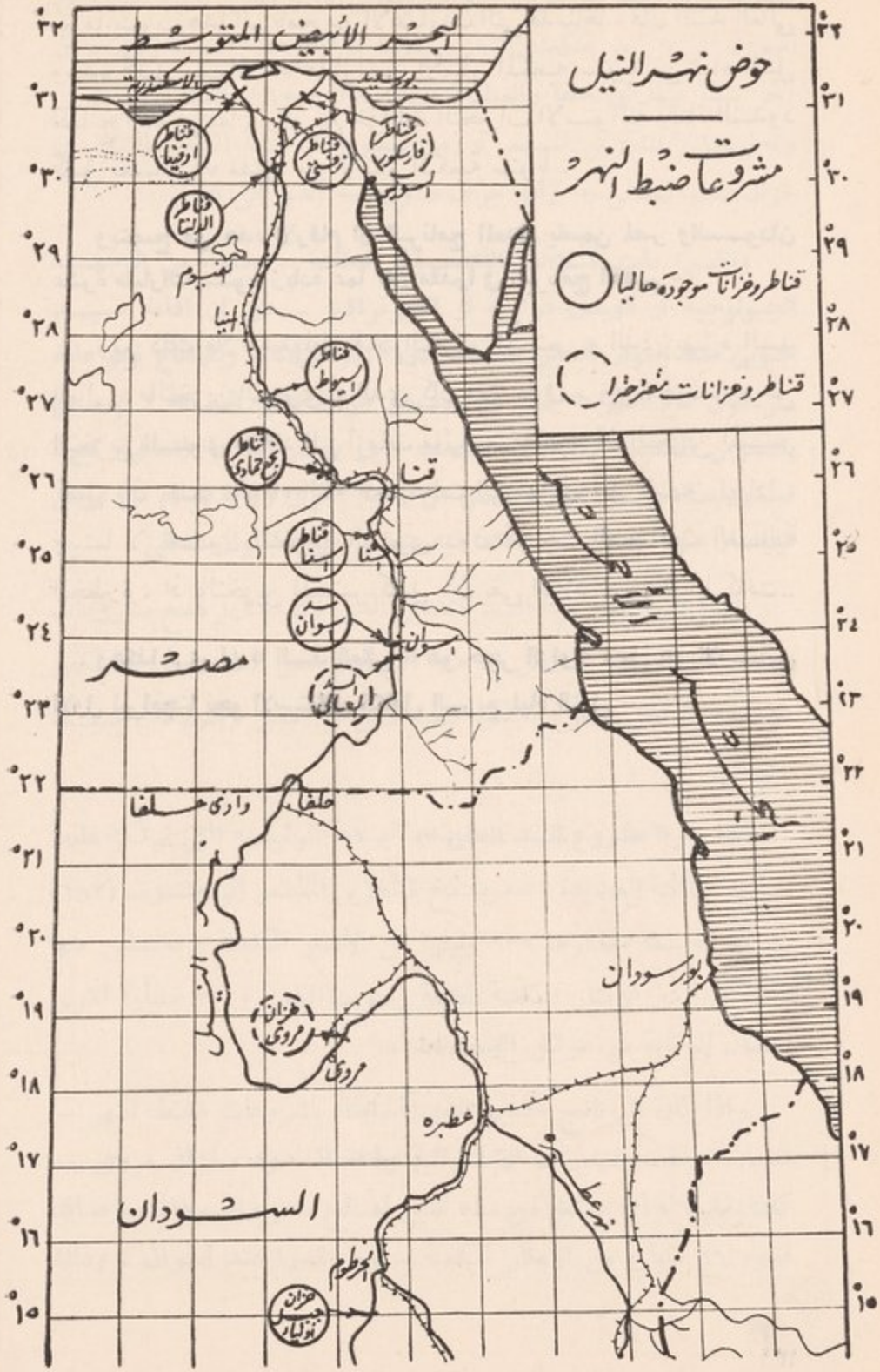
واذا كان البرنامج القديم الذى أسلفناه لمشروعات ضبط النهر — شاملا خزانات البحيرات الاستوائية وقناة السدود وخزان مروى — كان مقدرا له أن يستغل من مياه النيل لصالح مصر والسودان معا صافيا قدره ٦٦ مليارا من الأمتار المكعبة سنويا مقدرا عند أسوان ، وذلك

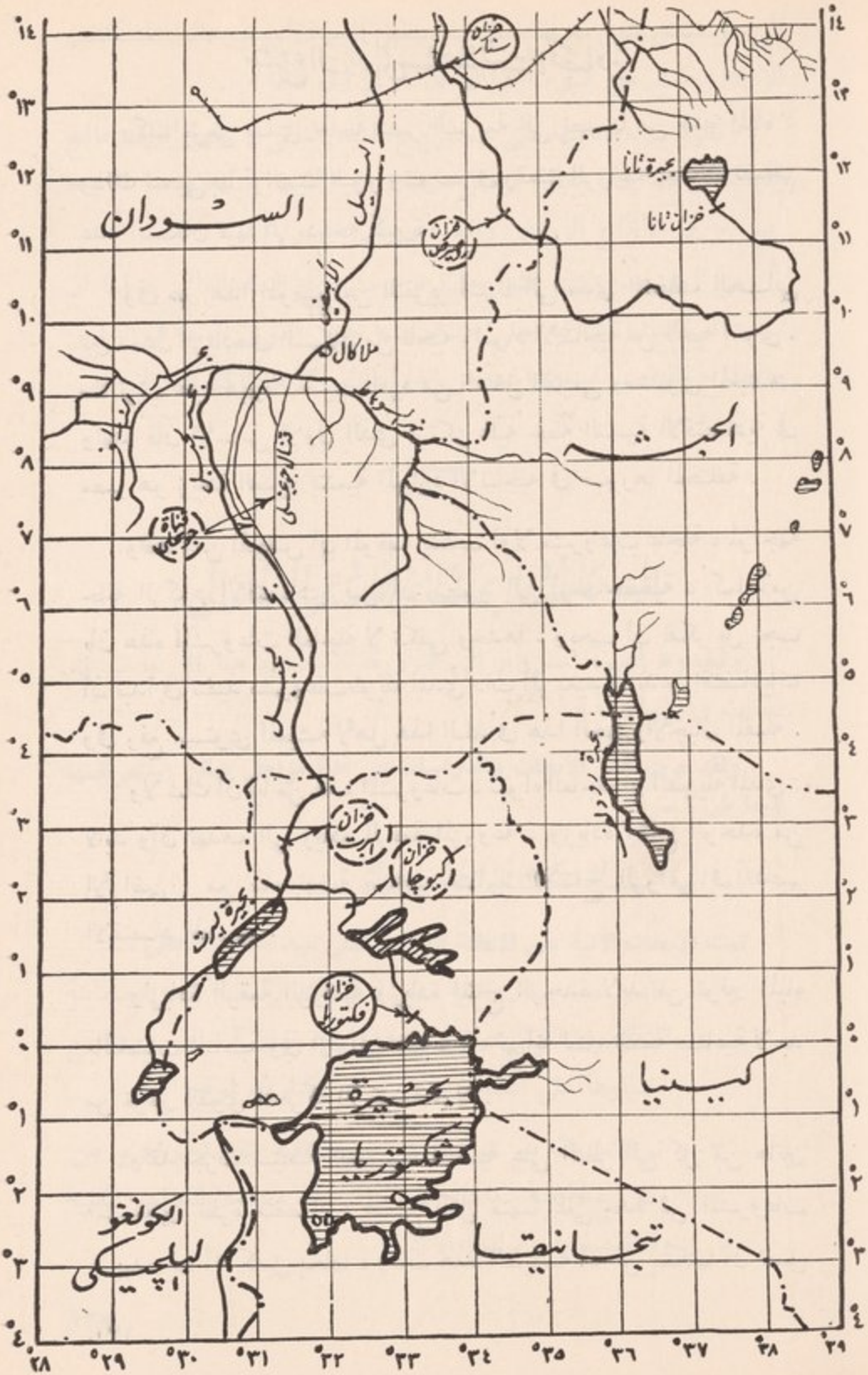
مع ما يشوب هذا البرنامج من الاعتبارات التى قدمناها ، فان السد العالى وحده كفيل بضمان ٧٠ مليارا من الأمتار المكعبة سنويا من مياه النيل لصالح البلدين معا ، وهو مع خزانات البحيرات الاستوائية وقناة السدود كفيل بضمان ٧٦ مليارا من الأمتار المكعبة سنويا .

ويتضح من هذه الأرقام أن البرنامج المعدل يضمن لمصر والسودان عشرة مليارات سنويا زيادة عما كان مقدرا فى البرنامج القديم .

ومع ذلك فلا وجه لمقارنة « التخزين المستمر » الذى يهيؤه السد العالى « بالتخزين السنوى » الذى كان مقترحا فى مروى ، فبينما يعرض التخزين السنوى البلاد الى أزمات مائية عنيفة نجد أن التخزين المستمر كفيل بأن يضمن الوفاء التام باحتياجات الزراعة فى أقل السنين ايرادا ، وبينما لا يحول التخزين السنوى دون كوارث الفيضانات العالية الخطيرة ، اذ بالتخزين المستمر كفيل بأن يقى البلاد شرورها أيا كانت .

وهكذا نرى أن « السد العالى » هو حجر الزاوية ، بل هو الأساس الأول لبرامجنا نحو الاستغلال الكامل السريع لمياه النيل .


حوض نهر النيل
مشروعات ضبط النهر
قناطر وخزانات موجودة حاليا
قناطر وخزانات مقترحة
البحر الأبيض المتوسط
بور سعيد
الإسكندرية
قناطر ادفينا
قناطر دشنى
قناطر فارسكور
قناطر الأشمونين
المنيا
قناطر أسيوط
قناطر بحر حمادى
قنا
قناطر إسنا
إسنا
قناطر أسوان
أسوان
مصر
وادى حلفا
حلفا
بور سودان
خزان مروى
مروى
عطبره
نهر عطبره
السودان
الخرطوم
خزان جبل الأولياء


السودان
الحبشة
كينيا
تنجانيقا
الكونغو البلجيكي
بحيرة ڤكتوريا
بحيرة ثانا
خزان ثانا
خزان الرصيرص
خزان اكيبو چا
خزان ابرت
خزان ڤكتوريا
ملاكال
بحيرة ألبرت
بحيرة ڤكتوريا
النيل الأبيض
النيل الأزرق
النيل
٢٨° ٢٩° ٣٠° ٣١° ٣٢° ٣٣° ٣٤° ٣٥° ٣٦° ٣٧° ٣٨° ٣٩°
١٤° ١٣° ١٢° ١١° ١٠° ٩° ٨° ٧° ٦° ٥° ٤° ٣° ٢° ١° ٠° ١° ٢° ٣° ٤°

وكلنا يؤمن بمدى حاجة مصر السريعة الى نصيبها من هذه المياه ، وذلك لنحيى بها أراضينا البور وتتوسع فى رقعتنا الزراعية بعد أن تضخم عدد السكان فيها الى درجة كبيرة .

وفى غير هذا الموضع من التقرير أشرنا الى مدى التخلف الحالى بين معدل الزيادة فى السكان من ناحية والمواد الانتاجية من ناحية أخرى ، مما ترتب عليه هبوط نصيب الفرد من الدخل القومى ومستوى المعيشة . ولهذا فان الأساس الأول الذى ترتكز عليه خطة التنمية الاقتصادية فى مصر هو زيادة العناية بتنمية الموارد الانتاجية فى صورها المختلفة .

ولقد آمن المجلس أن الموقف يتطلب أولا مشروعات عاجلة ، لمواجهة حالة الركود الاقتصادى قبل أن يتطور الى أزمة حقيقية ، كما آمن بأن هذه المشروعات العاجلة لا تكفى وحدها ، ويجب أن نفكر بل يجب أن نبدأ فى تنفيذ مشروعات طويلة المدى ذات أثر بعيد فى تدعيم اقتصادياتنا وفى رفع مستوى المعيشة لأهل هذا البلد فى هذا الجيل والأجيال المقبلة .

ولا شك أن أيا من هذه المشروعات ، سواء العاجلة أو الطويلة المدى ، لابد وأن تهدف الى زيادة الرقعة المزروعة ، وزيادة انتاج الوحدة من الأراضى ، مع بناء نهضة صناعية تشارك الانتاج الزراعى فى تدعيم الاقتصاد المصرى .

ولزيادة الرقعة الزراعية وزيادة انتاج الوحدة لابد من توفير المياه بالكميات المناسبة وفى الأوقات المناسبة ، ثم أنه لبناء نهضة صناعية لا بد من توفير القوى المحركة الرخيصة أولا .

ولقد جرت سياسة العهود الماضية على النظر الى كل من هاتين المشكلتين نظرة منفصلة ، فتضع لكل منهما على حدة من المشروعات ما يبدو لها أنه كفيل بحلها ، وفات هذه السياسة أنه لن يمكنها أن تصل

الى حل شامل يتفق مع مقتضيات المستقبل البعيد لأى من هاتين المشكلتين الا اذا بحثت على ضوء ارتباطها بالأخرى وفى ظلها .

ونظرة سريعة نلقيها على « مشروع السد العالى » تظهر أنه قد عالج المشكلتين معا فهو يعطى فرصا ضخمة — ولكنها متكافئة — للزيادة السريعة فى الانتاج الزراعى والصناعى على السواء .

من أجل هذا تبنت الثورة فكرة « مشروع السد العالى » فما ان تبينت امكانياتها المبدئية حتى حشدت لها جميع القوى الفنية فى الداخل والخارج للقيام بسلسلة واسعة من الدراسات والأبحاث فى كافة النواحى.

الدراسات والأبحاث التى عملت عن السد العالى

وتحدونا أهمية المشروع الى ضرورة الاشارة هنا الى ما تم من أبحاث ودراسات فيه .

ولقد مرت هذه الأبحاث والدراسات فى عدة مراحل يمكن استعراضها فيما يلى : ـ

أولاً ـ المباحث الاستكشافية لاختيار الموقع

تمت الأبحاث الآتية على المنطقة الواقعة قبلى سد أسوان الحالى : ـ

١ — قامت عدة بعثات فنية مصرية فى أكتوبر سنة ١٩٥٢ بمعاينة المنطقة بين كيلو ٥ وكيلو ١٤ أمام خزان أسوان ، ووقع اختيارها على المسافة بين كيلو ٥ وكيلو ٨ لموقع السد .

٢ — تم التعاقد مع **شركة «هوختيف» الألمانية** لتقديم تقرير عن مشروع لاقامة سد عال بمنطقة أسوان ، شاملا النواحى الفنية والاقتصادية وبرامج الانشاء .

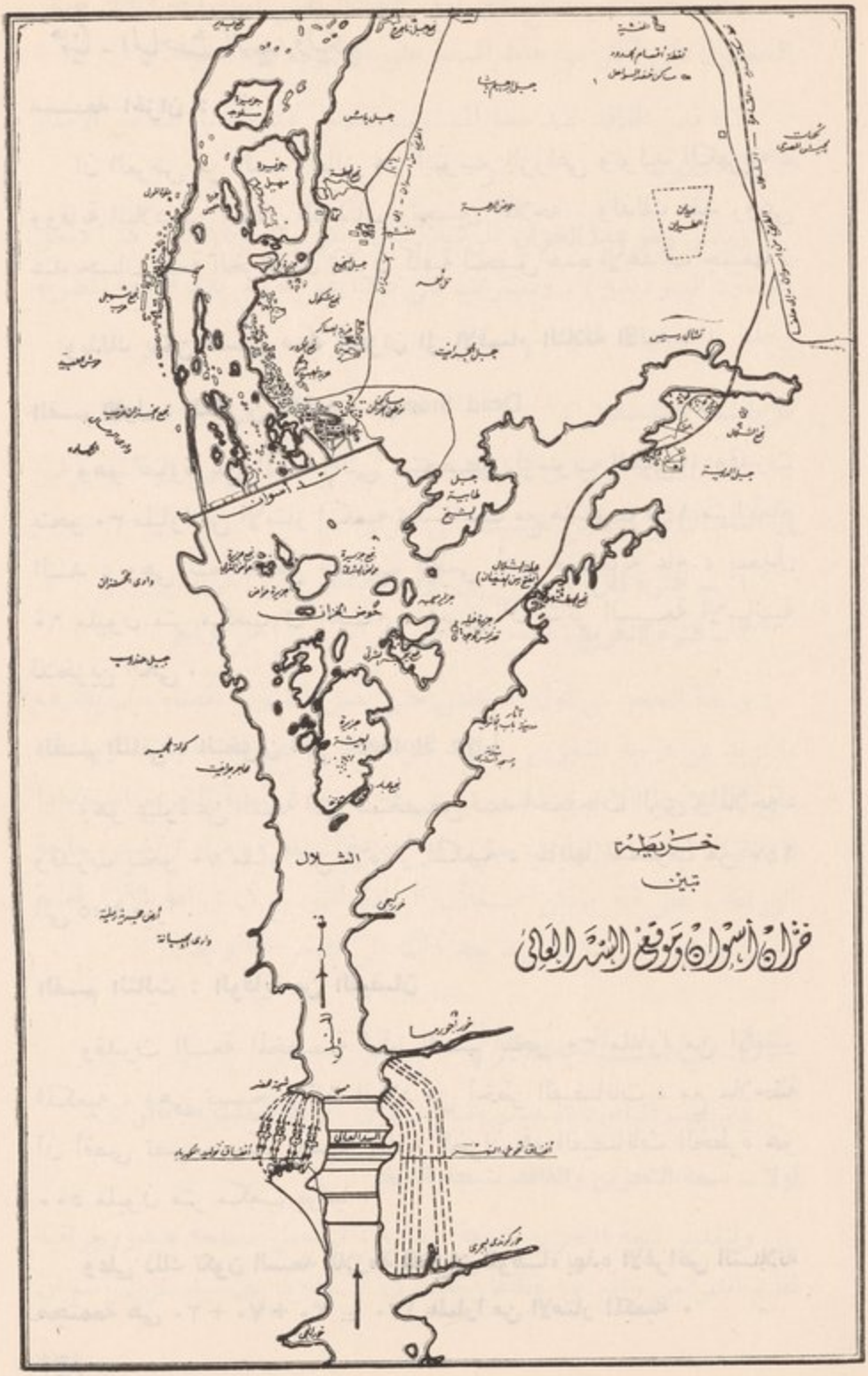
٣ — قام سلاح الطيران المصرى بعمل صور جوية للمنطقة ، وقامت شركة هوختيف الألمانية بعمل خرائط كنتورية منها .

٤ — قامت مصلحة المساحة بعمل خرائط مساحية للمنطقة .

٥ — قامت بعثة فنية مصرية ، وبعثة أخرى من قبل شركة هوختيف، بعمل مساحة جيولوجية سطحية للمنطقة ، وطلبت البعثتان عمل أخرام رأسية ومائلة لاختبار الفوالق والكشف عن الحالة الباطنية للمنطقة وعمل الاختبارات اللازمة للتسرب .

وقد تكررت هذه الأبحاث جميعها على منطقة كلابشه ، التى تقع على بعد ٤٨ كيلو مترا تقريبا جنوبى خزان أسوان ، بوصفها المنطقة الوحيدة جنوبى الموقع الأول والتى يحتمل صلاحيتها لانشاء الخزان الجديد .

وعلى ضوء هذه المباحث جميعها وقع الاختيار على كيلو ٦٫٥٠٠ جنوب سد أسوان الحالى ليكون موقعا للسد العالى ، حيث تركزت الأبحاث التفصيلية فى هذا الموقع .


خريطة
تبين
خزان أسوان وموقع السد العالى
الشلال
أسوان

سعة الخزان :

ان الغرض من السد العالى هو التوسع الزراعى وتوليد الكهرباء ، ووقاية البلاد من أخطار الفيضان وتحسين الملاحة ، ولذلك فقد روعى عند حساب سعة الخزان أن تكون كافية لتحقيق هذه الأهداف جميعها ،

وبذلك يمكن تقسيم سعة الخزان الى الأقسام الثلاثة الآتية :

القسم الأول : التخزين المفقود – Dead Storage

وهو عبارة عن السعة التى ستخصص لرسوب الطمى ، وقدرت بنحو ٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة ، لتتناسب مع منسوب ١٤٧ مترا أمام السد ، وهى سعة تكفى لرسوب الطمى لمدة خمسمائة عام ، بمعدل ٦٠ مليون متر مكعب فى العام ، قبل أن تتأثر السعة الأساسية للتخزين الحى .

القسم الثانى : التخزين الحى – Live Storage

وهو عبارة عن السعة التى ستخصص لسد احتياجات الرى والملاحة ، وقدرت بنحو ٧٠ مليارا من الأمتار المكعبة ، يقابلها المنسوب من ١٤٧ الى ١٧٥ مترا .

القسم الثالث : الوقاية من الفيضان

وقدرت السعة المخصصة لهذا القسم بنحو ٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة ، وهى تسمح بوقاية البلاد من أخطر الفيضانات ، مع ملاحظة أن أقصى تصرف يمكن صرفه خلف الخزان فى الفيضانات الخطرة هو ٥٠٠ مليون متر مكعب يوميا .

وعلى ذلك تكون السعة اللازمة للخزان للوفاء بهذه الأغراض الثلاثة مجتمعة هى ٣٠ + ٧٠ + ٣٠ = ١٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة .

وقد اتضح من واقع الخرائط الجوية التى تمت أخيرا أنه يمكن الحصول على أكثر من هذه السعة على منسوب ١٨٢ مترا .

كما قدر الفاقد عند هذا المنسوب بمقدار عشرة مليارات من الأمتار المكعبة سنويا .

ويصل **رمو هذا الخزان** الى شلال دال (على بعد ١٥٠ كيلو مترا داخل الحدود السودانية) ، وسيترتب على ذلك غمر جميع بلاد النوبة المصرية وحلفا بالسودان بالمياه .

طريقـــة التشـغيل :

تبدأ السنة المائية فى أول أغسطس من كل عام وتنتهى فى آخر يوليو فى العام التالى ويمكن تقسيمها الى فترتين :

١ ـ **فترة الملء :** وتقع بين أول أغسطس الى آخر يناير .

٢ ـ **فترة التفريغ :** وتقع من أول فبراير الى آخر يوليو .

ويبدأ الحجز من أول أغسطس حتى يصل المنسوب أقصاه ، ثم يصرف ما يزيد عن درجة التخزين . وعند فترة التفريغ تصرف حاجات الزراعة ، على أن يلاحظ ألا يزيد المنسوب عن ١٧٥ مترا فى نهاية التفريغ استعدادا لاستقبال الفيضان القادم ، حتى ولو أدى ذلك لصرف مياه تزيد عن حاجة الزراعة ، على أنه يمكن استغلال الزيادة للتوسع فى زراعة الأرز لغاية مليون فدان وصرف ما يزيد بعد ذلك الى البحر اذا وجد .

ثالثاً ـ المباحث الهيدروجرافية

قام بهذه المباحث مهندسو مصلحة الرى ، **وقد شملت ما يأتى : ـ**

أولا ـ سعة التخزين والفاقد نتيجة التبخر :

ولتقدير سعة التخزين بصفة مبدئية ، تم عمل مساحة هيدروجرافية لقاع النهر من واقع ١٧ قطاعا أخذت فى المسافة ما بين سد خزان أسوان

وشلال دال ، وتبين أن مسطح الخزان فى هذه المسافة يصل الى نحو ٣٣٠٠ كيلو متر مربع ، وعلى أساس أن متوسط التبخر ٢ر٨ مترا فى العام ، فان مقداره بحوض الخزان يصبح حوالى تسعة مليارات من الأمتار المكعبة . على أنه لتقدير سعة الخزان على وجه الدقة تم الاتفاق مع ادارة المعونة الفنية الأمريكية (النقطة الرابعة) لعمل مساحة جوية لحوض الخزان ، حتى يمكن تحديد منطقة لتخزين وتقدير محتويات الخزان بصفة نهائية . وقامت النقطة الرابعة فعلا بعمل المساحة الجوية ، وأتمت وضع خرائطها ، ويجرى الآن تفتيش عام ضبط النيل بوزارة الأشغال العمومية عملية حساب سعة الخزان منها ، وينتظر الانتهاء منها قريبا جدا .

ثانيا ـ الاطماء بحوض الخزان :

١ ـ الكميات التى سترسب بحوض الخزان :

ان متوسط ما يحمله نهر النيل من المواد العالقة سنويا يقدر بنحو ١١٠ مليون طن ، معظمها يكون فى فترة الفيضان .

وقد أثبتت الأبحاث أن هذه المواد تكون نسبة تكوينها فى مدة الفيضان كما يأتى :

رمل خشن (٢ مليمتر — ٢ر٠ مليمتر) ... ... لا شىء

رمل ناعم (٢ر٠ مليمتر — ٠٢ر٠ مليمتر) ... ... ٣٠٪

طمى (٠٢ر٠ مليمتر — ٠٠٢ر٠ مليمتر) ... ... ٤٠٪

طين (أقل من ٠٠٢ر٠ مليمتر) ... ... ٣٠٪

أى أنه من هذه المواد نحو ٧٧ مليون طن من الطمى والطين ، والباقى من الرمل الناعم .

على أن سرعة المياه بالخزان مهما كانت ضئيلة فانها تسمح بحمل ٢٥٪ من الطمى و ٩٠٪ من الطين الموجود بالمياه ، أى ما يصل مجموعه

الى حوالى ٤١ مليون طن ، والباقى وقدره ٦٩ مليون طن سيرسب بالخزان ، ويضاف الى ذلك الرمال الخشنة التى تزحف على القاع وتقدر بنحو ٢١ مليون طن . **وبذلك يكون مجموع أقصى ما يرسب بالخزان هو ٩٠ مليون طن ، تعادل ٦٠ مليون متر مكعب سنويا .**

وعلى ذلك فان تقدير ٣٠ مليارا من سعة الخزان لرسوب الطمى ، يعطى للخزان عمرا لا يقل عن خمسمائة عام قبل أن تتأثر سعة التخزين الحى .

ب ـ القيمة الغذائية :

دلت مباحث وزارة الزراعة على أنه لا يصل لأراضى مصر الزراعية سوى نحو ١٣ مليون طن من الطمى فى العام ، ومعظم هذه الكمية تسحبها الحياض ، وسيهبط مقدار ما تسحبه بعد تحويلها لنظام الرى المستديم الى ٦ مليون طن ينتظر أن تفقد نصفها بعد انشاء السد العالى .

وتقدر قيمة العناصر الغذائية فى الطمى بمبلغ مليون جنيه ، ستهبط الى ٤٦٠ر٠٠٠ جنيه بعد اتمام تحويل باقى الحياض ، وسنفقد نصف هذه القيمة بعد السد العالى ، أى مبلغ ٢٣٠ر٠٠٠ جنيه ، وهى خسارة لا تعد شيئا مذكورا بالقياس الى ما ستجنيه البلاد من فوائد ، كما أنها أقل مما يصرف على التطهيرات سنويا .

ثالثا ـ النحر :

لا شك أن المياه الخالية نوعا من المواد العالقة تكون لها قابلية لحمل مواد أخرى من القاع أو من الجوانب ، بمعنى أن مجرى النهر خلف الخزان الجديد سوف يتعرض للنحر ، مما يؤدى الى بعض التآكل بالسواحل وانخفاض المناسيب ، وسيستمر ذلك الا أنه سيقل تدريجيا الى أن يتم التوازن بين سرعة النهر وحالة المجرى .

وسيحدث التآكل بين أسوان وادفو ، والنهر فى هذه المسافة لحسن الحظ يجرى فى منطقة جبلية ، أما من ادفو الى اسنا فانه نظرا لتأثير قناطر اسنا سوف لا يحدث تآكل يذكر فى هذه المسافة ، وقد يتكرر التآكل أيضا بين اسنا وقنا ، الا أن هذا يحتاج الى أعوام عديدة . ولامكان ملافاة الأضرار الناتجة من النحر ، فانه يحسن أن يكون الخزان عاليا ما أمكن بحيث لا يسمح بصرف ما يزيد عن حاجة الزراعة ، ويصح الالتجاء الى انشاء هدارات خلف القناطر الحالية على النيل خلف أسوان ليتسنى تعلية المناسيب أمامها ، أو قد يصح الالتجاء الى انشاء رياح لتخفيف الفائض من الخزان على الصحراء .

على ان هيئة السد العالى قد انتدبت أحد الخبراء الأمريكيين ، ممن لهم خبرة طويلة فى اجراء أبحاث مشابهة بأنهار أمريكا والهند ، للاشراف على تنفيذ برنامج شامل لدراسة النحر والأطماء بمجرى النيل مع ما يتبع ذلك من أخذ قراءات وعمل جسات بالقاع وقطاعات عرضية دورية على النهر ، وينتظر أن تستغرق هذه الدراسة عامين ، وان يصحبها تجارب على نماذج مصغرة بمحطة الأبحاث بقناطر الدلتا ، يتم بعدها تقدير مدى النحر المنظور حدوثه بمجرى النهر خلف السد العالى فى السنين التى تلى انشاءه ، وبذلك يمكننا الاستعداد لمقابلة هذا النحر حسب درجة خطورته فى أحباس النهر المختلفة ، دون أن يكون فى ذلك أى تأخير أو تعطيل لمشروعنا الحيوى .

المباحث التفصيلية الأولية

قامت شركة هوختيف الألمانية بجزء كبير من هذه المباحث تحت اشراف ادارة السد العالى .

وقد شملت هذه المباحث ما يلى :

١ ـ كشف الحالة الباطنية :

تم كشف الحالة الباطنية بالبرين لموقع كيلو ٦ر٥٠٠ بعمل ١٧ ثقبا اختبارية ، بلغ مجموع أطوالها ١٣٥٠ مترا ، وذلك لتعرف طبيعة مواقع الاتفاق وكهوف محطات توليد الكهرباء .

٢ ـ كشف مناطق المواد :

قامت الشركة بعمل كشف لمنطقة المشروع وما حولها والمناطق القريبة منها ، وقامت بأخذ عينات من المواد الموجودة بها والممكن استعمالها فى انشاء السد ، وقامت باجراء التحاليل والاختبارات اللازمة لها .

٣ ـ العلاقة بين تشغيل السد العالى وسد أسوان الحالى :

تبين أن وجود السد العالى سيزيد من القوة المولدة من خزان أسوان الحالى ، وستعمل المسافة بين السدين كحوض موازنة .

٤ ـ تقدير أولى لتعويضات بلاد النوبة وحلفا :

عمل تقدير أولى للتعويضات اللازمة لبلاد النوبة ونقل مدينة حلفا بمبلغ ١٠ مليون جنيه .

التصميم المبدئى

قامت شركة هوختيف الألمانية بعمل تصميم مبدئى للسد العالى قدمته فى مارس سنة ١٩٥٣ كما يلى :

١ — يعمل السد بارتفاع مائة متر ، وبطول خمسة كيلومترات منها حوالى ٥٥٠ مترا بمجرى النهر ، على أن يكون على شكل جبل من ركام

الجرانيت يقفل مجرى النهر ، ويسمح بمرور التصرفات اللازمة للزراعة والزائدة عن حاجة التخزين فى حالة الفيضانات الخطرة بمعدل ٧٠٠ مليون متر مكعب يوميا من سبعة أنفاق بالبر الشرقى ، وعلاوة على ذلك فللخزان رياح على منسوب ١٨٢ بالبر الغربى يسمح بمرور ١٠٠ مليون مترمكعب يوميا ، وذلك لضمان عدم ارتفاع المنسوب عن ١٨٢ بأى حال من الأحوال . ومنسوب أعلى السد ١٩٦ .

أما انفاق توليد الكهرباء فستكون بالبر الغربى ، وهى عبارة عن أربعة أنفاق كبيرة ، تغذى كل منها أربعة تربينات قوة التربينة الواحدة ١٢٠ ألف حصان ، وأقل قوة مولدة من هذه المحطة هى ١٠ مليار كيلوات ساعة سنويا .

ويعتبر الخزان من حيث السعة أكبر خزان فى العالم .

٢ ـ برنامج التنفيذ :

أعدت الشركة برنامجا للتنفيذ حددت فيه المدة اللازمة للانتهاء من بناء السد بتسع سنوات ، ويمكن بدء الانتفاع به من السنة الخامسة .

وبعد أن تقدمت شركة هوختيف بهذا التصميم المبدئى ، قام المجلس بالاشتراك مع خبراء وزارة الأشغال بمراجعته ، واتضح أنه بنى على أساس البحث الجيولوجى الذى قام به الدكتور هنكى خبير الشركة المذكورة ، وكان قد استنتج أن قاع النهر الصخرى يقع على عمق أمتار قليـلة .

وقد قامت وزارة الأشغال بعمل اختبار لقاع النهر بموقع السد ، فظهر أن القاع الصخرى للنهر تعلوه طبقة من الرمل يبلغ عمقها أكثر من ٥٠ مترا .

ولذلك تبين أن تقرير شركة هوختيف وتصميمها المبدئى ومقاييساتها عن السد وضعت على أسس لا تطابق الموقع ، مما دعا الى قيام الشركة المذكورة بعد ذلك بمحاولات عدة لتعديل تصميمها بحيث يتفق مع حالة القاع وطبيعة تكوينه .

فحص المشروع بواسطة لجنة الخبراء العالميين

وعلى أثر تقديم التقرير من شركة هوختيف قام المجلس باستدعاء لجنة من الخبراء العالميين لفحص التقرير وللاجابة عن النقط الآتية :ـ

١ — دراسة الأحوال الچيولوجية والهيدروليكية التى بنى عليها التقرير ، وجميع البيانات المقدمة لذلك .

٢ — دراسة التصميمات المقترحة وابداء الرأى فيها .

٣ — دراسة مسألة الطمى والنحر أمام وخلف السد .

٤ — اقتراح أى تعديلات فى التصميم تكون ضرورية لضمان سلامته من الناحية الهيدروليكية والحربية أو لتحسينه فنيا أو لخفض التكاليف .

٥ — لهيئة الخبراء الحرية فى اقتراح تصميم آخر ترى أنه أحسن وأنسب للسد العالى .

٦ — يدخل فى الاعتبارات تصميم محطة القوى والأنفاق والبوابات.

٧ — دراسة برنامج وطرق التنفيذ ومواد الانشاء ، مع ملاحظة أحوال الفيضان والاحتياجات المائية للرى .

٨ — دراسة ومراجعة التقديرات لجميع بنود المقايسة المقدرة بالتقرير .

٩ — التوصية بجميع النقط الانشائية الهامة التى يلزم ادراجها فى مواصفات المواد الانشائية .

١٠ — تحديد أحسن علاقة هيدروليكية لتشغيل مشروع كهربة خزان أسوان الحالى مع مشروع السد العالى .

معاينة الموقع وتوصيات الخبراء فى أبريل سنة ١٩٥٣ :

وقد اجتمع الخبراء العالميون فى ابريل سنة ١٩٥٣ ، وقاموا بمعاينة الموقع ودرسوا المباحث التى تمت ، كما فحصوا التقرير الذى قدمته شركة هوختيف ، وقدموا تقارير مطولة فردية وتقريرا اجماعيا بالآتى :

١ — أن دراسة الأبحاث الهيدروليكية والجيولوجية كانت بالقدر الذى سمحت به البيانات الموجودة ، وانه يلزم بيانات أخرى لامكان تحديد سعة الخزان على المناسيب المختلفة ، وكذلك منسوب القاع الصخرى .

٢ — ان التصميمات المقدمة من الخبراء الألمان عملت على أساس أن القاع الصخرى للنهر على منسوب (٨٣) أو أعلى منه ، وبعد أن تبين أن القاع الصخرى منخفض كثيرا عن ذلك ، فان التصميمات التى تقدمت غير مناسبة لحالة القاع ، ويحسن التريث لحين معرفة نتائج فحص القاع .

٣ — قرر الخبراء انهم غير مستعدين فى الوقت الحاضر لابداء رأى نهائى بخصوص الطمى والنحر .

٤ — وجهت انتقادات الى تصميمات الألمان وبعد مناقشتها معهم عدل الألمان تصميماتهم .

٥ — اقترح الخبراء ثلاثة أو أربعة تصميمات مبدئية تتوقف كلها على عمق الصخر تحت السد وعلى بعض البيانات الأخرى ، واعتبرت هذه التصميمات كفكرة مبدئية .

٦ — رأوا أن امكانية انشاء سد فى الموقع المقترح هى المسألة الرئيسية وأن ما عدا ذلك من أبحاث هى مسائل يمكن دراستها بسهولة ، ولهذا ركزوا جهودهم لحل هذه المسألة

وأوصوا بانعقاد هيئتهم مرة أخرى بعد أن تستوفى الأبحاث الضرورية الأخرى الآنى بيانها :

١ — عمل مساحة سيزميكية للقاع تراجع بعمل أخرام بالطرق العادية .

٢ — تحديد موقع وحالة الفالق بمجرى النهر بعمل ثقوب اختبارية مائلة تحت القاع بموقع السد .

٣ — فحص عينات التربة لجميع المواد الموجودة بقاع النهر ، والرمال الصحراوية التى تذروها الرياح بالقرب من موقع السد .

٤ — عمل تجارب للحصول على مادة مانعة لتسرب المياه لاستخدامها فى عمل الجزء الأصم - Core - داخل السد .

٥ — عمل تحاليل ميكانيكية لاختبار مواد الطبقات المرشحة لمياه التسرب بالسد .

٦ — عمل قطاعات على النهر قبل وأثناء وبعد الفيضان عند محور السد وأخرى خلف مدينة أسوان .

٧ — تحديد سعة الخزان على المناسيب المختلفة بعد اتمام المساحة الجوية الجارى عملها .

٨ — تحديد المساحات من الحجر الرملى التى ستغمر على المناسيب المختلفة ومحاولة تحديد التسرب لتقدير الفاقد .

٩ — عمل دراسات بموقعين أو أكثر من حوض الخزان لتقدير الفاقد بالتبخر .

١٠ — تحديد كمية الطمى التى تمر بفتحات سد أسوان الحالى فى جميع فصول السنة .

وبذلك انتقلت الابحاث الى المرحلة النهائية .

الأبحاث النهائية للمشروع

وتنفيذا لما أوصى به الخبراء العالميون تمت الابحاث الآتية : —

١ — المساحة السيزموجرافية :

تم التعاقد مع شركة هوختيف الألمانية على عمل المساحة السيزموجرافية لتحديد مناسيب سطح الجرانيت فى المسافة بين كيلو ٥ وكيلو ١٣ ، على أن تتقدم بالنتائج فى ١٠/٧/١٩٥٣ ، الا أن الشركة لم تصل الى نتيجة فى عملها وأوقفت العمل وعاد رجالها الى ألمانيا ، مما رؤى معه استمرار وزارة الأشغال فى عمل ثقوب اختبارية فى مواقع مختلفة من كيلو ٥ الى ١٣ لمعرفة منسوب سطح الجرانيت للوصول الى أصلح موقع لاقامة السد عليه ، وقد استمرت المباحث فعلا فى أعمال الثقوب بالقاع ، حيث تم عمل ١٦ ثقبا اختباريا بالقاع بطول ٣٣٥ مترا ، كما تم تحليل جميع العينات المستخرجة ميكانيكيا .

وقد ظهر من هذه الثقوب الاختبارية أن القاع الصخرى السليم يقع على أعماق كبيرة تزيد على امكانيات المعدات المصلحية لعمل الثقوب ، ورأت شركة هوختيف أنه لامكان وضع تصميم جديد للمشروع يتفق مع طبيعة القاع فلابد من كشف الحالة الباطنية للقاع بعمل عدة ثقوب

اختبارية بأعماق وأقطار كبيرة مع استخراج العينات بحالتها الطبيعية بواسطة التثليج .

٢ ـ عمل ثقوب اختبارية بالقاع :

وبناء على ذلك تم الاتفاق مع شركة هوختيف على القيام ببرنامج يهدف الى عمل ٣٢ ثقبا اختباريا بالقاع ، بعمق أقصاه ١٨٠ مترا تحت القاع واستخراج ٩٠ عينة بحالتها الطبيعية ، مع بيان المواصفات اللازمة لذلك ، حتى يمكن اختبار القاع وتحديد منسوب الجرانيت ، وتعيين موقع ومسار الفالق وكيفية تكوينه ، وذلك لدراسة الطرق التى يمكن بها التغلب على ما قد يوجد من نقط ضعيفة أو صعوبات ، كما تشمل فحص العينات المستخرجة وعمل الاختبارات اللازمة عليها ، واختبار درجة النفاذية فى مكانها Permeability in Situ للتكوين الرسوبى ، لكى تستوفى البيانات اللازمة لعمل تصميم جديد وتقديم تقرير نهائى .

وقد أسند تنفيذ هذا العمل الى **شركة « جوهان كيلر الألمانية »** تحت اشراف شركة هوختيف ، وبدىء فى أعمال الثقوب حسب البرنامج فى أول ديسمبر سنة ١٩٥٣ ، وقد قامت الشركة بتنفيذ ٢٢ ثقبا بلغ مجموع أطوالها ٢٦٤٠ مترا فى التكوين الرسوبى و ١٤٢ مترا فى الجرانيت ، وتم عمل ٣٤ تجربة نفاذية ، واستخراج ٢٦ عينة بحالتها الطبيعية و ١٨٠٠ عينة عادية .

٣ ـ عمل ثقوب اختبارية فى البرين :

ا ـ عمل ثقوب اختبارية رأسية :

لاستكشاف الحالة الباطنية فى منطقة الانفاق اللازمة لتحويل المياه قامت وزارة الأشغال بتنفيذ برنامج لعمل ثقوب اختبارية ، يهدف الى عمل ٨ ثقوب رأسية بالبر الغربى بلغت جملة أطوالها ٦٧٠ مترا ، و ٧ ثقوب اختبارية رأسية أخرى بالبر الشرقى بلغت جملة أطوالها ٤٨٠ مترا .

ب ـ عمل ثقوب اختبارية مائلة :

تم الاتفاق مع شركة جوهان كيلر لتوريد آلتين لعمل ثقوب مائلة بالبرين لعمق ١٥٠ مترا ، للحصول على البيانات اللازمة عن الأنفاق ، ولتحديد عرض الفوالق واختبار تسرب المياه ، وقد تنفذ من هذه الثقوب ثقبان بلغت جملة أطوالهما ٢٠٤ متر ، وقد رأى الخبراء الاكتفاء بهما .

٤ ـ الدراسات الهيدروليكية :

عهد الى تفتيش عام ضبط النيل القيام بالدراسات الآتية :

١ ـ تحديد سعة الخزان وتقدير كمية التبخر :

نظرا لتأخر ورود خرائط المساحة الكنتورية الجوية من أمريكا ، فقد رؤى أن يقوم التفتيش العام لضبط النيل بعمل اثنى عشر قطاعا للنيل فى حوض خزان السد العالى ، حيث أمكن من هذه القطاعات ، الى جانب السبعة عشر قطاعا الأولى السابق الاشارة اليها ، حساب السعة المنتظرة للخزان على منسوب ١٨٢ وقد اتضح أنها حوالى ١٣٠ مليارا من الأمتار المكعبة .

ويقوم التفتيش الآن بحساب هذه السعة من واقع خرائط المساحة الجوية الكنتورية التى وصلت من أمريكا أخيرا ، وينتظر الانتهاء من هذه العملية قريبا جدا .

ب ـ الطمى والنحر :

قام التفتيش العام لضبط النيل بتنفيذ ما أشار به الخبراء من عمل قطاعات عرضية على النهر قبل وأثناء الفيضان عند محور السد وخلف مدينة أسوان .

كما عهد الى التفتيش المذكور بتنفيذ ما أوصى به الخبراء من تحديد كمية الطمى التى تمر بفتحات سد أسوان الحالى فى جميع فصول السنة .

وكذلك كلف بعمل قطاعات وقياس تصرفات فى أحباس ثابتة خلف القناطر الرئيسية ، لمعرفة ما يطرأ على المجرى من تغييرات على مدار السنة وخاصة فى الفترة التى تكون فيها المياه خالية من الطمى .

ويجرى الآن عمل ثقوب اختبارية بقاع النهر عند مواقع مختلفةبطول المجرى من أسوان الى القاهرة ، واستخراج عينات من رمال القـاع لتحليلها للتأكد من مدى النحر الذى قد يتعرض له المجرى ، مع قياس السرعة فى هذه المواقع وتحليل المواد العالقة والزاحفة .

نتيجة التخريم بالقاع واستخراج العينات :

دلت الأخرام العديدة ، التى عملت بقاع مجرى النهر عند الكيلو ٦٫٥٠٠ قبلى خزان أسوان الحالى، على أن سطح الجرانيت تحت التكوين الرسوبى للقاع يقع علىعمق بعيدجدا من سطحقاع النهر الرسوبى،حيث بلغ منسوبه حوالى ١٢٣٫٦٠ مترا تحت الصفر ، مما دعا الى البحث عن مواقع أخرى بالمجرى يقع الصخر فيها على منسوب أعلى من الموقع المذكور ، وعلى ذلك فقد تم اختبار القاع بعمل ثقوب اختبارية جديدة فى نقط متعددة على طول مجرى النهر فى المسافة الجرانيتية ، وطولها حوالى ٣٠ كيلو مترا جنوبى أسوان ، حتى يكون لدى الخبراء أكثر ما يمكن من البيانات للمفاضلة بين الموقع المختار للسد عند كيلو ٦٫٥٠٠ والمواقع الأخرى الجرانيتية .

كما أنه رؤى فى نفس الوقت **بحث موقع الكلابشة** الذى يقع على بعد ٤٨ كيلو مترا جنوب الخزان الحالى ، فقد لوحظ أن المجرى يضيق فى هذا الموقع كثيرا ، فضلا عن أنه يحتمل الوصول الى القاع الصخرى على عمق بسيط من القاع ، خصوصا وأن هذا الموقع كان محل البحث عند التفكير فى انشاء خزان أسوان الحالى .

التصميم المبدئى المعدل للسد

تقدمت شركة هوختيف فى شهر يونيو سنة ١٩٥٤ بتصميم معدل للسد عند الكيلومتر ٦٫٥٠٠ على ضوء البيانات التى تكشفت لها فى هذا الموقع والأبحاث والدراسات التى تمت به، ودعت الخبراء المصريين للسفر الى ألمانيا لمناقشة هذا التصميم مع خبراء شركات هوختيف ودرتموندر ، وقد أسفرت هذه المناقشه عن وضع تصميمين جديدين للمشروع أحدهما عرف « **بالسد ذو القاطع الرأسى** » والثانى عرف « **بالسد ذو القاطع الأفقى** » . والقاطع الرأسى من الخرسانة ، وينشأ بطريقة تجميد التربة بواسطة التثليج ، وقد انتهز الخبراء المصريون هذه الفرصة فزاروا بعض السدود المختلفة بأنحاء ألمانيا خصوصا ما كان منها فى مرحلة الانشاء ، كما قاموا أيضا بزيارة أحد آبار المناجم أثناء انشائه بواسطة طريقة التثليج المقترحة ، لمعرفة مدى صلاحية هذه الطريقة فى انشاء القاطع الرأسى للسد العالى .

وزيادة فى التعرف على تكوين المواد الرسوبية بالقاع تقدمت شركة هوختيف بتقرير اقترحت فيه تنفيذ برنامج ضخم لعمل ١٥٧ ثقبا اختباريا بالمجرى بطول اجمالى ١١٧٤٨ مترا ، علاوة على عمل ٥٠٠ تجربة للنفاذية وفحص ٢٥٠ عينة تؤخذ بحالتها الطبيعية ، وقدرت لتنفيذ هذا البرنامج مدة ١٨ شهرا .

دعوة الخبراء لفحص مباحث المشروع

استمر عمل الأبحاث اللازمة بموقعى كيلو ٦٫٥٠٠ والكلابشة ، وعندما أوشكت هذه الأبحاث على الانتهاء ، رأى المجلس دعوة

لجنة من الخبراء العالميين لزيادة الموقعين سالفى الذكر أثناء الفيضان ، عندما يكون خزان أسوان فارغا لابداء الرأى فيما يأتى :

أولا — التصميمين المقدمين من الألمان .

ثانيا — المفاضلة بين موقع الكلابشة وموقع كيلو ٦٫٥٠٠ .

ثالثا — برنامج الأبحاث المقترحة فى تقرير شركة هوختيف .

وترك لهم أن يشيروا بأى مباحث أخرى يرون ضرورة عملها ، توطئة لابداء الرأى النهائى فى أى الموقعين يختار لانشاء السد ، والتصميم الذى يعتمد له ، وذلك فى اجتماع آخر تقرر انعقاده يوم ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤.

وقام الخبراء بزيارة الموقعين اللذين وقع عليهما الاختيار لانشاء السد ، وبعد أن عاينوا الأبحاث الجارى عملها ، واطلعوا على النتائج التى أمكن الوصول اليها ، أبدوا ارتياحهم بالنسبة للمباحث التى تمت وقدموا تقريرا يتلخص فى الآتى :

١ — أن كلا الموقعين صالح لانشاء السد العالى .

٢ — أنه يوجد أمثلة كثيرة من السدود الناجحة أنشئت بطرق مشابهة للطرق المقترحة لانشاء السد العالى .

٣ — انشاء سد عال فوق أساس رملى لا يعتبر مشكلة عسيرة ، وهذا لا يمنع من الأخذ بكافة الاحتياطات الممكنة ، نظرا لسمك وطبيعة التكوين الرسوبى ، وعوامل قوة الاحتمال والهبوط المنتظر نتيجة أحمال السد وضغوط المياه التى ربما تؤثر على سلامة الأجزاء الصماء كالنواة والقاطع الرأسى والفرشة الأفقية للسد ، وكذلك نفاذية الأساس وأخطار التسرب .

٤ — يجب اعطاء عناية خاصة لأى طبقة كبيرة من الطمى أو الطين أو أى مسارب مفتوحة بالزلط الموجود بالتكوين الرملى الرسوبى .

٥ — التصميمان المقدمان (السد ذو القاطع الأفقى والسد ذو القاطع الرأسى) مختلفان تماما خصوصا فى تكوين الأجزاء الصماء للسد، ولا يمكن حاليا ترجيح أحد التصميمين أو التوصية بتصميم آخر مكون منهما معا ، وقد يصلح أى من هذين التصميمين بعد القيام بدراسات دقيقة لطبيعة الأساس والطرق المقترحة لانشاء القاطع الرأسى والفرشة الأفقية وخصوصا عند اتصالها بنواة السد الرئيسية .

٦ — ان الأبحاث التى أجريت على نطاق واسع — بمعرفة المجلس ومساعدة المهندسين الألمان — تمت بكفاءة تامة ، كما أن البيانات والمعلومات العديدة التى جمعت تفى بالمسائل المذكورة ، هذا وان ما صرف على هذه الأبحاث له ما يبرره بالنسبة لضخامة العمل وأهميته لمصر .

٧ — ان امكان انشاء السد بموقع الكلابشة يستدعى اقتراح نقل بعض آلات عمل الثقوب الاختبارية فورا من موقع كيلو ٦٫٥٠٠ الى موقع الكلابشة لامكان الاسراع بكشف الحالة الباطنية بالموقع الأخير ، حتى يمكن التعجيل بالبت فى أى الموقعين أصلح من الآخر خلال الاجتماع التالى المحدد له ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ .

لذلك أوصى الخبراء ببرنامج يشمل عمل حوالى عشرة ثقوب اختبارية وهو أقل عدد من الثقوب يمكن تنفيذه لامكان الوصول الى نتيجة سليمة .

وذكر الخبراء فى تقريرهم بأن البت فى اختيار الموقع سيستلزم بطبيعة الحال ضرورة اجراء بعض أبحاث أخرى لامكان وضع التصميم النهائى للمشروع ، وقدموا كشفا يشمل التجارب المطلوب اجراؤها على عينات التربة التى تستخرج من الثقوب الاختبارية ، كما طلبوا عمل حصر وتجارب عن المواد الممكن الحصول عليها من المواقع القريبة من السد لامكان ابداء رأى نهائى فى الموضوع على ضوئها ، وأشاروا كذلك بضرورة الاتصال بجناب البروفسير كارل ترزاكى عن كثب ، لمعرفة رأيه فى المشروع وما عسى أن يشير به أيضا ، حتى اذا ما اجتمعوا فى شهر نوفمبر سنة ١٩٥٤ كان اجتماعهم حاسما وأمكن تحديد الموقف بالنسبة لانشاء السد العالى بصفة نهائية .

وتلبية لذلك قام المجلس بالتعاقد مع الخبراء الألمان لاجراء الأبحاث المطلوبة ، كما أوفد بعثة جيولوجية لبحث منطقة الكلابشة وكشف مناطق المواد بها .

بعثة مجلس الانتاج الى أمريكا

نظرا لما أشار به الخبراء العالميون فى اجتماع شهر أغسطس سنة ١٩٥٤ من ضرورة الاتصال بجناب البروفسير كارل ترزاكى عن كثب لمعرفة رأيه وما عسى أن يشير به أيضا ، وبالنظر لما يتمتع به جنابه من شهرة عالمية فى انشاء السدود وكلمة مسموعة بين الخبراء العالميين ، ولأن جنابه سبق أن طلب بعض بيانات تقتضى مقابلته شخصيا لشرحها له ، كما يقتضى الأمر مناقشته فى المشروع وتعرف ما قد يطلب من بيانات أو أبحاث قبل الاجتماع المقرر انعقاده فى ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ ، فقد رؤى ايفاد بعثة من خبراء المجلس الى أمريكا ، لعرض ما تم من أبحاث على البروفسير كارل ترزاكى ومعرفة مطالبه والأبحاث التى يشير بها تمهيدا

للاجتماع الحاسم المقرر انعقاده بالقاهرة فى ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ كما تقدم .

وقد قامت البعثة بمقابلة جناب البروفسير ترزاكى ، واجتمعت به فى عدة جلسات عرضت عليه فيها الأبحاث التى تمت بالسد العالى ، والنتائج التى أمكن الحصول عليها ، وكذا الأبحاث الاضافية التى أشار الخبيران العالميان المستر أ . س . ستيل والمسيو أندريه كوين بعملها فى اجتماعهما الأخير بمصر فى شهر أغسطس سنة ١٩٥٤ كما تقدم ، ثم استمعت البعثة لما أبداه البروفسير ترزاكى من آراء تضمنها التقرير المقدم من جنابه ، والذى جاء فيه ان انشاء السد العالى فى كلا التصميمين المقترحين بمعرفة الألمان يتوقف على نجاح انشاء السد الأمامى الجزئى الذى يجب أن تتركز الجهود فى وضع تصميمه . كما أشار جنابه أيضا بضم دكتور لورنز ج . ستراوب خبير الطمى والنحر والمستر أ . ايشى خبيرحقن التربة الى هيئة الخبراء فى الاجتماع المزمع انعقاده بالقاهرة والمحدد له يوم ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ .

وقد انتهزت البعثة هذه الفرصة فزارت مكتب اصلاح الأراضى الأمريكى ، كما زارت كثيرا من السدود الكبرى المشابهة لسد أسوان العالى ، خصوصا ما كان منها تحت الانشاء ، مما زاد فى اطمئنان البعثة بأن مباحث مشروع السد العالى تسير فى الطريق السليم . كذلك قابلت البعثة الدكتور لورنزج . ستراوب والمستر أ . ايشى وهما الخبيران اللذان أشار جناب البروفسير ترزاكى بضمهما الى لجنة الخبراء العالميين واتفقت معهما على الحضور فى اجتماع ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ .

اجتماع الخبراء العالميين في ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤

بناء على الموعد الذى سبق تحديده لانعقاد لجنة الخبراء العالميين بالقاهرة فى ١٥ نوفمبر سنة ١٩٥٤ فقد لبى الجميع الدعوة ،واجتمع فى التاريخ المذكور بادارة السد العالى بمجلس الانتاج وفد الخبراء العالميين المكون من السادة : المستر كارل ترزاكى والمستر ا ٠ س ستيل الأمريكيين، والمسيو أندريه كوين الفرنسى ، والهر ماكس بروس الألمانى ، والمستر لورنزج ٠ ستراوب الأمريكى ، كما انضم اليهم المسيو أ ٠ ايشى الفرنسى يوم ١٨ نوفمبر ، ثم الهر مور الألمانى يوم ٢٦ نوفمبر ٠

وقد شملت الموضوعات التى درسها هؤلاء الخبراء فى هذا الاجتماع ما يلى :

اولا — دراسة التصميمات المقترحة للسد ، وابداء رأيهم بشأنها ، واقتراح أى تعديلات يرونها ضرورية لتأمين سلامة الخزان من الناحيتين الهيدروليكية والحربية ، أو للتقليل من تكاليفه بدون أن يؤثر ذلك على سلامة الخزان من الوجهة الفنية .

ثانيا — دراسة المسائل الخاصة بالأطماء والنحر المنتظر بسبب انشاء السد .

ثالثا — اللجنة حرة فى اقتراح أى تعديلات أو تصميم مرادف يكون فى رأيها أنسب لانشاء السد .

رابعا — دراسة ومراجعة البرنامج وطرق التنفيذ ومواد البناء ، مع مراعاة حالة الفيضان واحتياجات الرى .

خامسا ـ دراسة ومراجعة مقايسات جميع بنود المشروع .

سادسا ـ تقرير النقط الأساسية التى يجب أن تتضمنها مواصفات المواد وطرق الانشاء .

التصميم المعتمد

الموقع المختار

على ضوء المباحث والدراسات التى عملت بموقعى الكلابشة وكيلو ٦ر٥٠٠ ، وعلى ضوء المعاينة والدراسات التى قام بها الخبراء العالميون استقر الرأى نهائيا على اقامة السد العالى عند كيلو ٦ر٥٠٠ ، حيث اتضح أن هذا الموقع هو أنسب وأصلح المواقع من كافة الوجوه كما اتضح — الى جانب مزاياه الانشائية والاقتصادية — سهولة الحصول على جميع مواد البناء المطلوبة للسد بكميات كافية من جهات قريبة منه .

تصميم قطاع السد

بعد دراسة التصميمات المقترحة للسد ، ومناقشة طريقة تنفيذها رأى الخبراء العالميون حذف المشروع المتضمن انشاء القاطع الخرسانى من المناقشة نهائيا لصعوبة تنفيذه ، والأخذ بمشروع القاطع الأفقى بعد

تزويده بقاطع رأسى بالحقن زيادة فى الاحتياط لحمايته من الغارات الجـوية .

والتصميم المعتمد يقضى بأن يعمل السد بحيث يسمح قطاعه بتخزين المياه أمامه لغاية منسوب (١٨٢) ، وسيجعل سطحه العلوى بمنسوب (١٩٦) — علما بأن المنسوب المتوسط لقاع النهر فى الموقع هو (٨٥) — وسيكون طول السد فى اتجاه مجرى النهر نحو ١٣٠٠ مترا

ويتكون قطاع السد بصفة عامة من :

ا ـ **السـد الجزئى الأمامى** — الذى سيعتمد عليه فى تحويل مياه النهر خلال فترة الانشاء الى الانفاق ، وهو يمثل سدا بارتفاع ٥٠ مترا وطول ٥٠٠ متر ، وسينشأ من الركام الصـخرى المستخرج من الانفاق ويستقر على مرشح معكوس ، ويغطى ميله الأمامى بالرمال الكثبانية ، وتغطى هذه الرمال بطبقة من الطمى النيلى . ومن المقرر أنه فى حالة وجود طبقات من الزلط تحت موقع هذا السد فيصير معالجتها بالحقن .

ب ـ **السد الجزئى الخلفى** — ويعتبر ضفرة للسد العـالى من الخلف وسينشأ من ركام صخرى على مرشح معكوس من الزلط .

جـ ـ **السـد الرئيسى** — وسينشأ من رمال كثبانية مضغوطة فوقها فرشة صماء متصلة بنواة السد الصماء ، وتغطى هذه الفرشة بمرشح يعلوه الركام الصخرى .

قطاع عرضي للسد الرئيسي

وسيقفل قطاع السد مجرى النهر ، أما تصرفات النهر المطلوب تمريرها الى خلف السد فسينشأ لها داخل صخور الجرانيت فى الجهة الشرقية من النيل سبعة أنفاق كل بقطر ١٦ر٥ مترا وبطول متوسط نحو ٢١٦٠ مترا ، تعمل مداخلها بخور كوندى الحالى وتصب مياهها خلف السد عند خور أجورما .

أما محطة توليد الكهرباء فستنشأ فى الشاطىء الغربى للنيل حيث تلائم حالة الصخور انشاء السدود المؤقتة وكهوف الماكينات ومخارج التربينات ، وستكون هذه المحطة من ستة عشر وحدة لتوليد الكهرباء ، وسيكتفى فى المرحلة الأولى بتركيب ثمان منها .

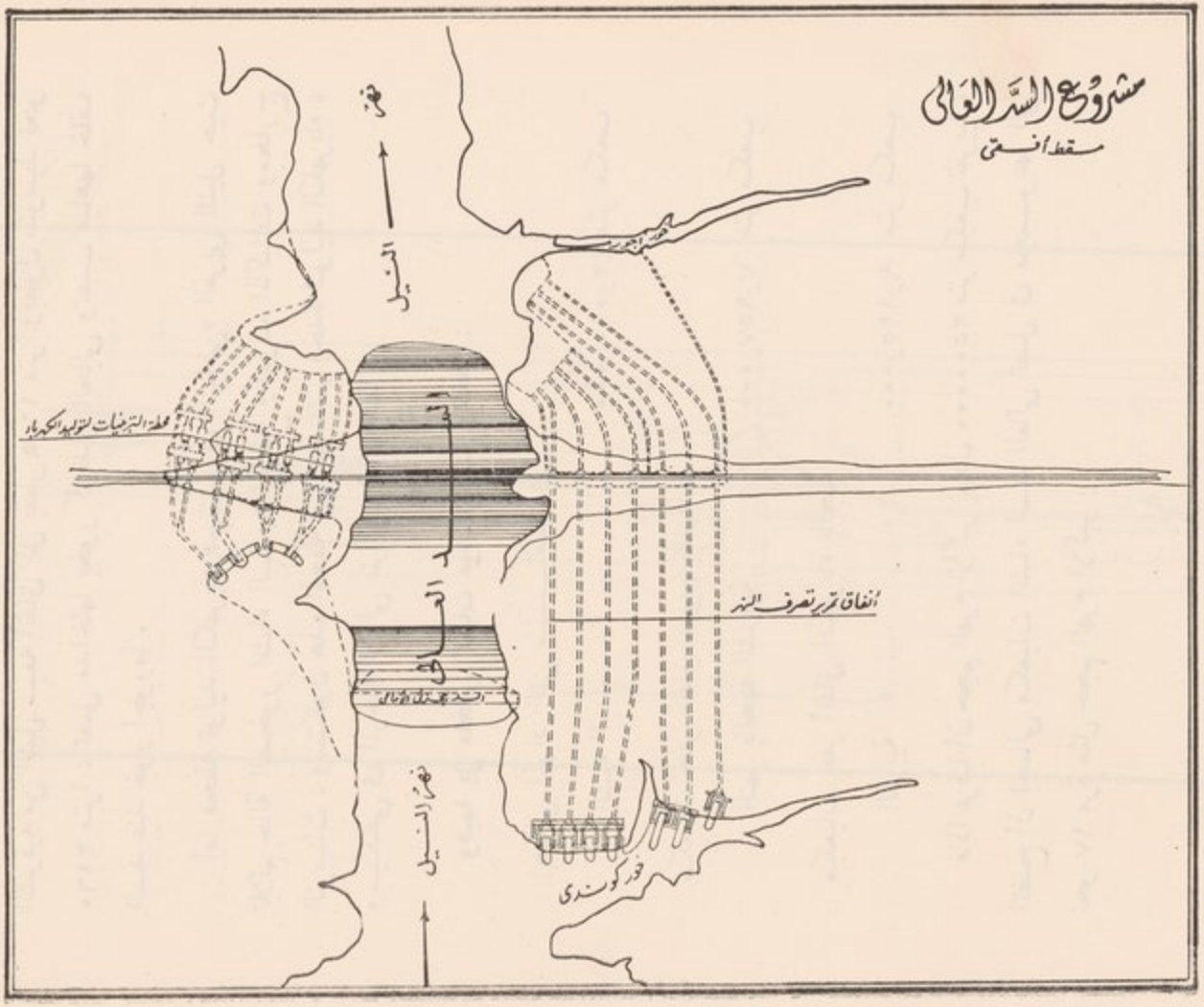
وفيما يلى ملخص كميات مواد الانشاء والحفر :

اجمالى المواد التى ستستعمل فى
انشاء السد ... ... ٤٢ر٠٠٠ر٠٠٠ متر مكعب

مكعبات حفر أنفاق تمرير تصرفات
النهر بالجهة الشرقية ... ... ٧ر٩٥٧ر٠٠٠ متر مكعب

مكعبات حفر أنفاق الكهرباء بالجهة
الغربية .. .. ٩ر١١٥ر٠٠٠ متر مكعب

فاذا عرفنا أن حجم الهرم الأكبر يعادل ٢٥٠٠٠٠٠ متر مكعب تقريبا ، اتضح أن اجمالى مكعبات انشاء السد العالى تصل فى مجموعها الى نحو ١٧ مرة مثل حجم الهرم الأكبر .


مشروع السد العالى
مقطع أفقى
النيل
محطة التربينات لتوليد الكهرباء
أنفاق تحويل تصرف النهر
خور كوسندى
النيل

محطة توليد كهرباء السد العالى

ستصمم المحطة بحيث تسمح بانشاء ١٦ وحدة لتوليد الكهرباء ، تدار بتربينات من طراز فرنسيس ، قوة كل منها ١٢٥٫٠٠٠ حصان يمكن أن تستغل على سقوط يتراوح بين ٤٠ و ٨٠ مترا بتصرف ١٢ مليون متر مكعب يوميا ، وسيكتفى فى المرحلة الأولى بتركيب ثمانى وحدات تستطيع مع الوحدات المركبة فى محطة أسوان الحالية توليد ٦ مليار كيلوات ساعة سنويا .

وستستغل محطة توليد أسوان فى فترة انشاء السد العالى بمفردها وتنتج طاقة سنوية تقدر بحوالى ١٫٩ مليار كيلوات ساعة ، يستغل منها حوالى ١٫٤ مليار فى مصنع السماد لانتاج ٣٧٠٫٠٠٠ طن من سماد نترات النشادر الجيرية (٢٠٫٥٪ أزوت) ، وباقى الطاقة وتقدر بحوالى ٠٫٥ مليار كيلوات ساعة سنوياستستغل فى ادارة طلمبات الرى والأغراض العامة .

ويقدر سعر الوحدة الكهربائية التى ستولد بأسوان بحوالى مليم واحد،وسيكون ربع الطاقة المولدة دائمة على مدار السنة والباقىموسمية لمدة حوالى تسعة شهور .

وبمجرد اتمام المرحلة الأولى لمحطة السد العالى ستعمل محطتا التوليد معا لزيادة الطاقة الكهربائية السنوية الى ٦ مليار كيلوات ساعة ، يستغلمنها نحو ١٫٨ مليار كيلواتساعةفىانتاجسماد نترات النشادر ونحو ٠٫٩ مليار كيلوات ساعة لرى مساحة مقدارها حوالى ٤٠٠٫٠٠٠ فدان بالرفع،وباقى الطاقة ومقداره نحو ٣٫٣ مليار كيلوات ساعة يمكن نقله الى

القاهرة بخط يتكلف حوالى ٢٤٫٥ مليون جنيه للمرحلة الأولى ، و ٢٨٫٥ مليون جنيه بعد انشاء باقى التربينات فى المرحلة الأخيرة ، حيث يمكن نقل حوالى ٦ مليار كيلوات ساعة للقاهرة .

وسيكون سعر انتاج الوحدة الكهربائية عند أسوان بعد انشاء محطة السد العالى فى مرحلتها النهائية حوالى ٥٫٠ مليم ، وسعر الوحدة المبيعة بالقاهرة باعتبار معامل الحمل ٥٠٪ حوالى ٢ مليم ، كما أن الطاقة الكهربائية المولدة من المحطتين ستكون مستمرة على مدار السنة .

ملخص توصيات الخبراء العالميين بعد اجتماعهم الختامى

قدم الخبراء العالميون — بعد اجتماعهم الختامى فى ٤ ديسمبر سنة ١٩٥٤ — تقريرا موحدا أجمعوا فيه على صلاحية مشروع السد العالى ، وشمل هذا التقرير التوصيات الأساسية التالية :

أولا — اقامة السد العالى عند الكيلو ٦٫٥٠٠ جنوب سد أسوان الحالى ، حيث اتضح انه أنسب وأصلح المواقع المختارة للسد .

ثانيا — ان انشاء السد العالى حسب التصميم الذى اعتمده الخبراء فيه أقصى الضمانات لسلامته مع وفائه بكافة المطالب التى أنشىء من أجلها .

ثالثا — الشروع فورا فى حفر الأنفاق الجانبية المقررة لتحويل مياه النهر .

رابعا ـ أقر الخبراء برنامجا للتنفيذ يستغرق عشر سنوات يتم فيها انشاء السد بجميع أجزائه ومشتملاته .

خامسا ـ يوصى الخبراء بضرورة القيام فورا باعداد الرسومات التفصيلية والمواصفات لأجزاء المشروع المختلفة .

تكاليف المشروع واقتصادياته

١ ـ يتكلف انشاء السد العالى ، بما فيه الأعمال المدنية الخاصة بتوليد القوى الكهربائية والأعمال الخاصة بالوقاية من الفيضانات وتحسين الملاحة مبلغ ١١٠ مليون جنيه ، وباضافة ١٠ مليون جنيه للتعويضات تكون جملة تكاليف هذا السد ١٢٠ مليونا من الجنيهات .

وهذا المبلغ موزع على الأغراض المختلفة المذكورة كالآتى :

(أ) أعمال التخزين للتوسع الزراعى	٦٨ مليون جنيه
(ب) أعمال الوقاية من الفيضانات	١٩ مليون جنيه
(جـ) جميع الأعمال المدنية للمحطة الكهربائية فى وضعها النهائى	٣١ مليون جنيه
(د) أعمال خاصة بتحسين الملاحة	٢ مليون جنيه
المجموع	١٢٠ مليون جنيه

٢ — ستستغل مياه الرى الناتجة من انشاء السد العالى فى استصلاح مليونى فدان يتم منها فى العشر سنوات الأولى استصلاح ١٫٤٠٠٫٠٠٠ فدان تتكلف مشروعات ريها وصرفها حوالى ٤٩ مليونا من الجنيهات .

ويتم فى هذه المرحلة تركيب ٨ تربينات تبلغ تكاليفها ١٦ مليون جنيه ، كما تبلغ تكاليف مد الخط الكهربائى من أسوان الى القاهرة مبلغ ٢٤٫٥ مليونا من الجنيهات ، وبذلك تكون جملة تكاليف المشروع فى العشر السنوات الأولى مبلغ ٢٠٩٫٥ مليونا من الجنيهات ، يخص منها محطة توليد الكهرباء والخط الكهربائى مبلغ ٧١٫٥ مليون جنيه ، وعلى أساس توليد ٤٫٣ كيلوات ساعة من هذه المحطة سنويا يكون سعر توليد الكيلوات ساعة بأسوان ٠٫٦٥ مليما ، وباعتبار أن ٣٫٣ مليار كيلوات ساعة ستنقل للقاهرة سنويا يكون سعر الوحدة الكهربائيه المبيعة بالقاهرة فى هذه المرحلة ٢٫٤٦ مليما .

٣ — وفى العشر سنوات التالية يتم استصلاح ٦٠٠٫٠٠٠ فدان ، هى باقى المساحة المترتبة على انشاء السد العالى ، وتتكلف مشروعات ريها وصرفها نحو ٣٢ مليونا من الجنيهات . وعلى هذا الأساس تبلغ تكاليف السد العالى والأعمال المترتبة عليه فى جملتها حوالى ٢٤١٫٥ مليونا من الجنيهات .

وتقدر زيادة دخل الحكومة المباشر بعد تنفيذ المرحلة الأولى بحوالى ١٨ مليون جنيه سنويا ، أما زيادة الدخل القومى من الزراعة والصناعة والوقاية من الفيضانات وتحسين الملاحة فتقدر بحوالى ٢٥٥ مليون جنيه سنويا .

أما قيمة الأراضى المستصلحة ، ومساحتها مليونا فدان ، فتقدر زيادتها بنحو ٣٠٠ مليون جنيه .

٤ — وعند استكمال محطة توليد الكهرباء فى مرحلة العشر سنوات الثانية ، بزيادة عدد التربينات الى ١٦ وحدة ، فان التكاليف الاضافية فى هذه الحالة تبلغ ٢٤ مليون جنيه ، وبذلك تصل جملة تكاليف انشاء المحطة الكهربائية وملحقاتها ٩٥ر٥مليونا من الجنيهات . وعلى أساس توليد ٨ر٣ مليار كيلوات ساعة سنويا ، يكون سعر توليد الكيلوات ساعة بأسوان ٤٨ر٠ مليما ، وباعتبار نقل ٦ مليار كيلوات ساعة سنويا للقاهرة يكون سعر الوحدة الكهربائية بالقاهرة ٧٠ر١ مليما .

وفى هذه الحالة تصل زيادة دخل الحكومة المباشر من المشروع الى ٢٣ مليون جنيه ، كما تصل الزيادة فى الدخل القومى الى ٣٥٥ مليون جنيه ،

حيث سيكون هناك مجال واسع لانتشار الصناعات وانتعاشها. وتجرى الآن أبحاث مع هيئة كهرباء فرنسا للنظر فى زيادة عدد التربينات فى المستقبل البعيد الى ٢٤ ثم ٣٢ ، وبذلك تزيد الطاقة الكهربائية المنتظر توليدها من المشروع زيادة كبيرة مع زيادة طفيفة فى التكاليف ، مما سيخفض سعر وحدة الكهرباء الى أقل مما هو مقدر الآن بكثير .

تأثير مشروع السد العالى على الإنتاج الزراعى والإنتاج الصناعى

١ ـ الانتاج الزراعى :

سيترتب على تنفيذ مشروع السد العالى :

أولا ـ امكان التوسع فى الأراضى المزروعة فى نحو مليونين من الأفدنة من الأراضى الصحراوية والأراضى البور الحالية ، شاملة تحويل حياض الوجه القبلى — فى مساحة حوالى ٧٠٠ ألف فدان — الى نظام الرى المستديم .

ثانيا ـ ضمان الزراعة فى أشـح السنين ، مع ضمان وصول مياه الرى بالكميات المناسبة فى الأوقات المناسبة للزراعـات المختلفة مما يزيد فى غلتها .

ثالثا ـ امكان صرف أراضى الوجه القبلى بالراحة دون حاجة الى محطات الصرف القائمة أو التى كان مقررا انشاؤها على النيل أو بحر يوسف ، الأمر الذى يؤدى الى توفير نفقات انشاء هذه المحطات وصيانتها وادارتها .

رابعا ـ انخفاض مستوى المياه الجوفية بالوادى سواء بالوجه القبلى أو الوجه البحرى ، ممـا يزيد فى غلة الأراضى المزروعة ، فضلا عن تبسيط مشروعات الصرف وتوفير كثير من نفقاتها .

خامسا ـ امكان الوقاية من أخطر الفيضانات ، دون حاجة الى تعلية جسور النيل الحالية أو تقويتها ، الأمر الذى تصرف عليه مصلحة الـرى فى الوقت الحاضر مئـات الألوف من الجنيهات سنويا .

سادسا ـ ضمان زراعة ٧٠٠ر٠٠٠ فدان أرز سنويا مهما كان ايراد النهر ، ومعلوم ما يهدد هذه الزراعة فى بلادنا كل عام ويحد من مساحتها تبعا للايراد الصيفى للنهر .

ب ـ الانتاج الصناعى :

سيتيح السد العالى — كما أسلفنا — توليد قوة كهربائية هائلة تصل فى مرحلتها النهائية الى نحو عشر مليارات كيلوات ساعة بسعر منخفض يقدر بحوالى ٥ر٠ مليم للكيلوات ساعة مع امكان نقل جزء كبير منها الى القاهرة بسعر الكيلوات ساعة مليمين ، فى حين أن سعرها من المحطات الحرارية لا يقل عن ٤ — ٥ مليمات .

ولا شك أن هذه الطاقة الرخيصة المستمرة طول العام ، والمتجددة على مر الزمن ، ستطلق يدنا فى تصنيع البلاد .

وغير خاف أن تقدم الأمم فى العصر الحديث أصبح يقاس بما يخص الفرد فيها من الطاقة الكهربائية المستعملة فى جميع الأغراض ، فاذا علمنا أن نصيب الفرد فى مصر بعد توليد الكهرباء من مشروع السد العالى سيقفز الى أكثر من ٤٠٠ كيلوات ساعة بدلا من ٦٠ كيلوات ساعة فى الوقت الحاضر لأمكن لنا أن نتصور كيف سيرفع هذا المشروع شأننا بين الأمم فى هذا المضمار .

ومما هو جدير بالذكر أن توفر الكهرباء على هذا الوجه وبالأسعار الرخيصة التى ذكرناها سيؤدى الى توفير كميات كبيرة من الوقود تصل الى نحو ٢ر٦ مليون طن سنويا فى المرحلة النهائية وتقدر قيمتها حسب الأسعار الحالية بنحو ١٧ مليون جنيه سنويا .

وجدير بالذكر أيضا أن مشروع السد العالى سيؤدى الى تحسين اقتصاديات مشروع كهربة خزان أسوان الحالى ، ذلك أن التحكم فى موازنات المياه بين السدين ستضمن لنا قوة ثابتة من الكهرباء لا تتأثر بفيضان أو تحاريق النهر .

واذا كان مشروع كهربة خزان أسوان سيتيح لنا خلق صناعة الأسمدة فى مصر ، فان مشروع السد العالى سيمكننا من التوسع فى هذه الصناعة ، بغية الوصول بالانتاج فيها الى ما يكفى حاجة البلاد منها حاليا ومستقبلا بعد التوسع الزراعى المنتظر .

والى جانب هذه المزايا الاقتصادية كلها ، فان السد العالى سيؤدى الى تحسين الملاحة بمجرى النيل على مدار السنة ، كما سيؤدى الى ضمان وجود فرق توازن على القناطر الموجودة على النيل ، مما يهيىء توليد الكهرباء منها .

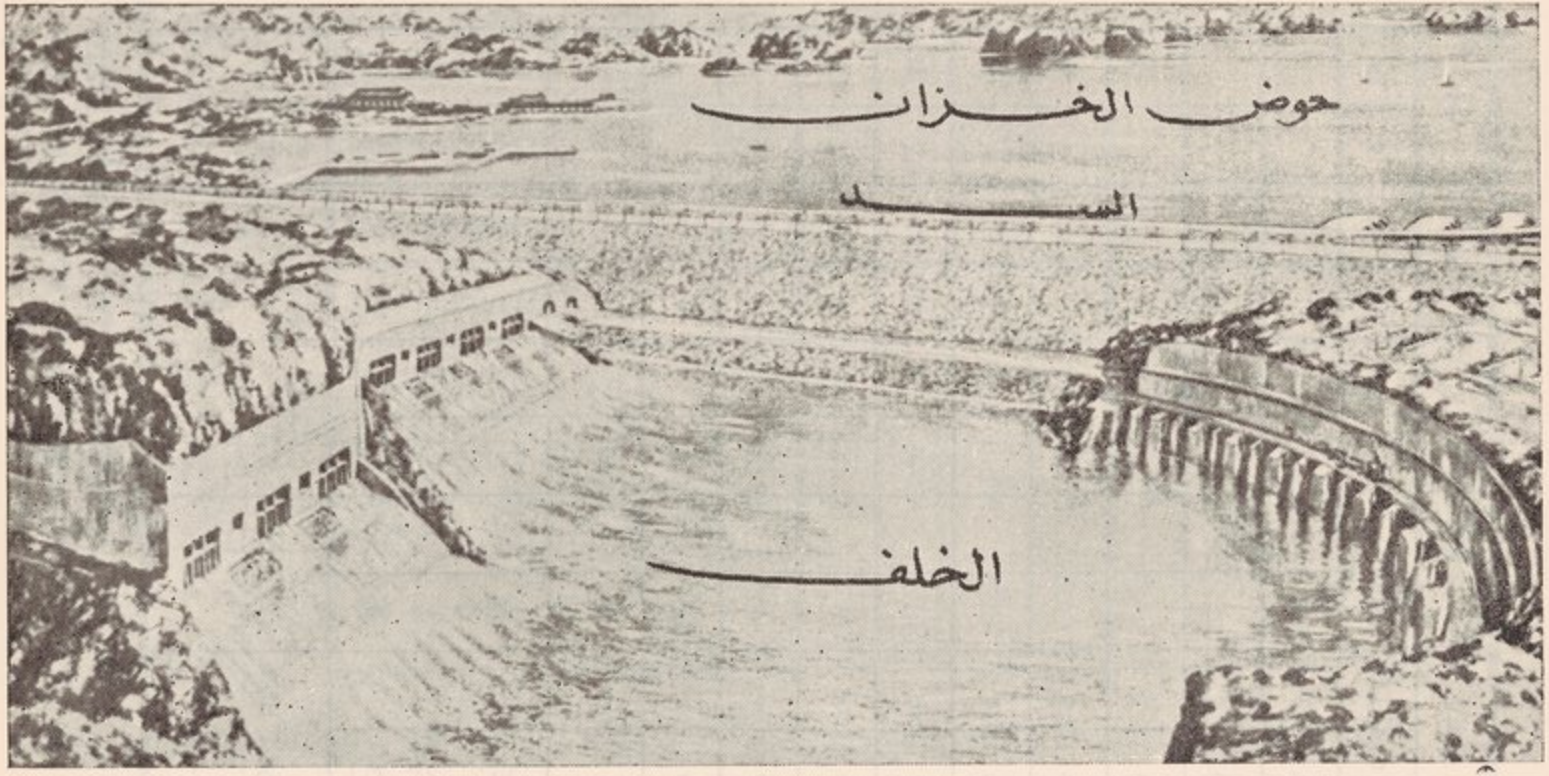
* * *

هذا هو مشروع السد العالى ، وهذه هى مزاياه الكبرى ، وما انتهى اليه رأى الخبراء العالميين فيه ، وكلها تزيدنا يقينا بسلامة المشروع والاطمئنان الى مواصلة السير فى تنفيذه بخطى واسعة ، حتى تتاح لنا الافادة بما كان يضيع هباء من مياه النيل الى البحر لنحيى بها أرضا جديدة، ونخلق منها طاقة تبعث بالبلاد نهضة صناعية كبرى .

وجدير بالتسجيل ، السرعة الفائقة التى تمت بها الأبحاث الواسعة لهذا المشروع الضخم ، الذى يعتبر على رأس قائمة خزانات العالم من حيث الانشاء وتخزين الماء وتوليد الكهرباء ، مما كان موضع تقدير الخبراء العالميين . ويكفى لكى ندلل على مدى قصر الوقت الذى تمت فيه هذه الدراسات والأبحاث ، أن نذكر على سبيل المقارنة الزمن الذى استغرقته مباحث بعض سدود العالم الكبرى التى يفوقها سد أسوان العالى فى كثير من الاعتبارات ، فسد « بكرة » بالهند استغرقت مباحثه ثمانية أعوام ، وسد « بولدر » وسد « جراندكونى » بالولايات المتحدة الأمريكية استغرق كل منهما نحو خمسة عشر عاما أنفقت فيها الملايين من الجنيهات ، بينما تمت أبحاث ودراسات السد العالى جميعها على أكمل وجه فى خلال العامين الماضيين ، وبنفقات ضئيلة جدا لا تقارن بالنفقات الكبيرة التى صرفت فى أعمال المباحث الخاصة بتلك السدود .

* * *

وتجرى فى الوقت الحاضر مباحثات مع الحكومة السودانية للاتفاق على نصيب كل من مصر والسودان فى الفائدة الصافية من المياه نتيجة لانشاء المشروع ، ونرجو أن يتم الاتفاق قريبا فى هذا الشأن لصالح البلدين ، حتى يبدأ العمل فى أكبر مشروع فى تاريخ وادى النيل .



منظر عام للسد العالى كما يبدو بعد انشائه

السنة	السد والأعمال المدنية		تعويضات		تحويل الحياض إلى نظام الرى المستديم		الخطوط الكهربائية الصغيرة		٨ محطات طلمبات رى	
	تكاليف تدفع عملياً	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع عملياً	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع عملياً	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع عملياً	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع عملياً	تكاليف تدفع بالخارج
١	٤	٧	٢	١	٣					
٢	٥	٨	٢	١	٤					
٣	٥	٥	٣		٤	١			١	٢
٤	٥	٥	١		٤	١		٠ر٥	٢	٢
٥	٥	٥			٣	١	٠ر٥	٠ر٥	١	٢
٦	٦	٥						٠ر٥	١	٢
٧	٧	٥								١
٨	٧	٤								
٩	٧	٤								
١٠	٧	٤								
الجملة	٥٨	٥٢	٨	٢	١٨	٣	٠ر٥	١ر٥	٥	٩
	١١٠		١٠		٢١		٢		١٤	

والمشروعات المترتبة عليه فى العشر سنوات الأولى
وعلى سنين الانشاء (بالمليون جنيه مصرى)

إصلاح ٤٠٠ ألف فدان		التربينات والمولدات		الخطوط الكهربائية إلى القاهرة		المجمـــــوع		
تكاليف تدفع محليا	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع محليا	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع محليا	تكاليف تدفع بالخارج	تكاليف تدفع محليا	تكاليف تدفع بالخارج	جملة التكاليف
			١			٩	٩	١٨
			٢		١	١١	١٢	٢٣
			٢		٢	١٣	١٢	٢٥
٢		١	٢		٣	١٥	١٣٫٥	٢٨٫٥
٢	١	١	٢	١٫٥	٣٫٥	١٤	١٥	٢٩
٢			٢	١٫٥	٣٫٥	١٠٫٥	١٣	٢٣٫٥
٢	١		٢	١٫٥	٣	١١٫٥	١٢	٢٣٫٥
٢			١	١٫٥	٢٫٥	٩٫٥	٧٫٥	١٧
						٧	٤	١١
						٧	٤	١١
١٠	٢	٢	١٤	٦	١٨٫٥	١٠٧٫٥	١٠٢	٢٠٩٫٥
١٢		١٦		٢٤٫٥		٢٠٩٫٥		

مشروعات التوسع الصناعى

مقدمة

لما كان النهوض بالصناعة وتنميتها هو أحد الاتجاهات التى تحقق التوازن المطلوب بين مجالات النشاط الاقتصادى المختلفة وتوجد التكافؤ بينها بما يؤدى الى تدعيم الاقتصاد القومى وزيادة الدخل منه، ويتطلب ذلك وجود خطة قومية للتنمية الصناعية يمكن بها تنمية موارد البلاد وتحقيق التوسع الصناعى المنشود ، وضع المجلس تلك السياسة للنهوض بالصناعات التى نشأت فى سنوات الحربين العالميتين وما بعدهما ولاستخدام موارد البلاد المعروفة والمعطلة مثل خامات الحديد والبترول ومصادر الكهرباء من مساقط المياه ، وانشاء صناعات جديدة يمكنها النماء والازدهار تأخذ بأساليب الانتاج الحديثة وتسد حاجة الاستهلاك المحلى من المنتجات الصناعية المحلية بقدر الامكان ، مع استمرار التوسع فى انشاء الصناعات بقدر ما تسمح به امكانيات البلاد بالكشف عن موارد صناعية جديدة بما يزيد الكفاية الانتاجية ويدعم مركز الصناعات القائمة حاليا والتى يتم انشاؤها .

وأولى المجلس اهتماما خاصا الصناعات الأساسية التى لابد من وجودها لتقوم عليها صناعات أخرى ، ولم يكن اتجاه تلك السياسة الى سد حاجة الاستهلاك المحلى وتوفير العملات الأجنبية التى تدفع ثمنا للواردات فحسب بل واستهدف أيضا توسيع نطاق التصدير من الانتاج

الصناعى للاستعانة بحصيلته فى استيراد ما يلزم من سلع الانتاج الضرورية للمزيد من الانشاء .

وقد أخذ المجلس بالوسائل الايجابية الفعالة لتنفيذ تلك السياسة : ومنها مساهمة الحكومة فى رأس مال المشروعات الكبرى ، وتدبير القروض اللازمة للتوسع فى الصناعة عن طريق البنك الصناعى ، واقرار ما يلزم لتنشيط الصناعة من حماية جمركية واعفاء من الضرائب فى السنوات الأولى لمشروعاتها ، الى جانب تسهيل التعامل النقدى الأجنبى، بل وضمان نسبة معقولة من الربح لبعض المشروعات جذبا لرؤوس الأموال اللازمة لتنفيذها .

وتنقسم المشروعات التى تضمنتها سياسة التوسع الصناعى الى :

أولا ـ مشروعات الصناعات الأساسية ، ومنها صناعة الحديد والصلب وصناعة الأسمدة وصناعة تكرير البترول وانتاج الطاقة الكهربائية وتنسيق استعمالاتها .

ثانيا ـ مشروعات الصناعات التحويلية ، اللازمة لحسن استخدام الموارد وصيانة انتاجية الموارد المستغلة ، ومنها صناعة الألبان والأغذية المحفوظة وصناعة الجمبرى المجمد وتصنيع السمك وتجفيفه وصناعات الصوف والزيوت النباتية والسكر وغيرها من الصناعات التى من شأنها أن تزيد المنفعة الاقتصادية للانتاج الزراعى والمعدنى وتحافظ على الموارد المستخدمة وتشجع على زيادتها .

ثالثا ـ مشروعات حصر الموارد ، التى يترتب عليها انشاء صناعات جديدة أو توسيع نطاق المصانع الحالية ومن أمثلتها أعمال الكشف عن الثروة المعدنية والبترولية وحصر المصانع الحالية والواردات من المواد المصنوعة بغرض استبيان امكانيات التوسع فى التنمية الصناعية .

ومن الناحية التنفيذية عنى المجلس باشتراك الحكومة فى مشروعات الصناعات الأساسية بصفة عامة وتلك التى يترتب على تنفيذها قيام صناعات جانبية أخرى ومنها الصناعات الثقيلة والصناعات الكيماوية وصناعة القوى المحركة من انتاج الكهرباء وتكرير البترول ، هذا فضلا عن مشروعات النقل والانتقال ووسائل الاتصال الأخرى باعتبارها من الخدمات الانتاجية اللازمة للتنمية الاقتصادية بمختلف مجالاتها .

أما ما عدا ذلك من المشروعات الصناعية فقد ترك أمر تنفيذها للقطاع الخاص ورؤوس الأموال الفردية بعد بحث امكانيتها وتشجيع رأس المال الخاص على القيام بها ومن أمثلتها صناعات الغزل والنسيج والكاوتشوك والأدوية والبطاريات وغيرها .

وازاء كثرة الصناعات التى بحثها أو أقرها المجلس مما لايتسع له هذا التقرير ، فسنقصر الحديث فيما يلى على الصناعات التى دخلت فى دور التنفيذ فقط .

صناعة الحديد والصلب

مقدمة

ظل اقتصادنا القومى محصورا فى دائرة ضيقة لايتعداها ، قاصرة على المصنوعات الاستهلاكية الخفيفة ، وظل التفكير فى الاقدام على المصنوعات الانتاجية الثقيلة ضربا من الأوهام مع شدة حاجتنا اليها فى القطاعات الاقتصادية المختلفة ، وما زلنا حتى اليوم نستورد كافة أنواع العدد والآلات مهما ضؤل شأنها وهانت صناعتها ، وما زال نصيبنا فى انتاج هذه المعدات محدودا يقرب من العدم .

وقد ترتب على اقتصار الصناعة المصرية على انتاج مواد الاستهلاك المباشر ، أن أصبحت الدورة الصناعية فى مصر قصيرة الأجل ضيقة النطاق ، وحرمت الأيدى العاملة المصرية — وعددها فى تزايد مستمر — من الأخذ بنصيب فى انتاج ما تحتاجه الصناعة من معدات الانتاج نفسها ، ولو أتيح لهذه الأيدى أن تساهم فى انتاج هذه المعدات لطال أجل العملية الانتاجية الصناعية فى مصر وزاد نصيب العمال منها .

كما ترتب على اقتصار استغلالنا لأراضينا على زراعة سطحها وتصنيع ما قد يتيسر لنا تصنيعه من هذا الانتاج الزراعى ، دون التعمق فى باطنها واستغلال ما يكمن داخلها من خامات معدنية ، ترتب على هذا أن أصبح اقتصادنا القومى فى مجموعه يسير على قدم واحدة مع ما يصحب ذلك من بطء وضيق فى تنمية الدخل القومى وما يصحبه أيضا من هزات اقتصادية عنيفة تهز كياننا الاقتصادى والاجتماعى هزا عنيفا .

ويرجع هذا كله الى غياب الأساس الذى تستطيع الصناعات الانتاجية الثقيلة أن تقوم عليه ، ألا وهو انتاج الحديد محليا ، فمن المعترف به أن الحديد والصلب هما الأسس المهمة التى تقوم عليها التنمية الاقتصادية سواء أكان ذلك فى القطاع الزراعى أم الصناعى أم النقل ، الى جانب أهميتهما الكبيرة فى شئون الدفاع القومى .

وقد أدركت الأمم الصناعية الناهضة — القديمة منها والحديثة — هذه الحقيقة ، ولذلك كان أول ما ركزت فيه اهتمامها هو استخراج الحديد من أراضيها أو السعى اليه فى غير أراضيها بالوسائل الاستعمارية الحربية أو التجارية .

ومن ثم كان انتاج الحديد من مناجمه فى أسوان وغيرها له مقام الصدارة فى الخطة العامة للتنمية الصناعية فى مصر .

الاستهلاك المحلى من الحديد والصلب

يبلغ متوسط الاستهلاك المحلى من المصنوعات الحديدية البسيطة ، كالأسياخ والكمرات والألواح والأنابيب ، نحو ٣١٠ ألف طن فى السنة نحصل على ٢٧٠ ألف طن منها بطريقة الاستيراد من الخارج وتتكلف نحو ١٢ مليونا من الجنيهات ، والباقى وقدره ٤٠ ألف طن تقريبا ، نحصل عليها من المصانع المحلية التى تعتمد على الخردة المتخلفة فى البلاد .

ويتميز الاستهلاك المحلى من الحديد بتقلبات واسعة ناشئة على الأخص من اعتمادنا الكبير على الواردات الخارجية ، لأن الحديد المعروض فى الأسواق الخارجية معرض لتقلبات عنيفة ، سواء من حيث السعر أو كمية المعروض ، مما يؤثر تأثيرا ضارا بالسوق المحلية . كما يتوقف

الاستهلاك المحلى من الحديد على مستوى الاستثمار ، وخاصة فى صناعة البناء والتشييد .

واستهلاكنا من المصنوعات الحديدية فى تزايد ، فقد كان يقدر بنحو ٢١٠ ألف طن قبل الحرب الأخيرة (متوسط عام ١٩٣٦ — ١٩٣٨) ثم ارتفع الاستهلاك بالتدريج حتى وصل الى ٣١٠ ألف طن فى السنوات الأخيرة (متوسط عام ١٩٥٠ — ١٩٥٢) ، أى بزيادة سنوية مقدارها مائة ألف طن لكل سنة ، ومن المنتظر أن يزيد متوسط استهلاكنا العادى فى السنوات القادمة (عام ١٩٦٠) الى ٤٠٠ ألف طن فى السنة ، وخصوصا اذا أدخلنا فى اعتبارنا أن تنفيذ خطة التنمية سيتطلب مزيدا من الاقبال على المصنوعات الحديدية .

وفى الجدول التالى بيان عن الكميات المستوردة من بعض الأنواع المعينة من المنتجات الحديدية البسيطة .

الوارد بالطن من الأنواع الحديدية البسيطة

(المادة حديد أو صلب عادى)

السلعة	الواردات بالطن			
	١٩٥١	١٩٥٢	١٩٥٣	جملة
أسياخ بأشكال ومقاييس مختلفة	٦٧٦٩١	٢٢٥٩٦	٤٩٩٣٠	١٤٠٢١٧
قضبان حرف I ...	٥٤٥	٦٥٥	٢١١	١٤١١
قضبان حرف U ...	٢٦٥٥	١٥٥٦	٩٥٨	٥١٦٩
زوايا متساوية الضلعين	٧٧٦٨	٥٣٣١	٣٦٨٩	١٦٧٨٨
شبقات حرف T ...	١٤٥٩	٣٠٥	٧٠٩	٢٤٧٣
جملة عمومية	٨٠١١٨	٣٠٤٤٣	٥٥٤٩٧	١٦٦٠٥٨

وتعتبر صناعة البناء والتشييد أكبر مستهلك للحديد ، ولا يقل نصيبها عن ٨٠٪ من جملة الاستهلاك المحلى ، كما تستهلك السكك الحديدية نحو ١٠٪ من جملة الاستهلاك فى شكل قضبان وفلنكات وغير ذلك ، والباقى يذهب الى قطاع الانتاج الزراعى والصناعى ، ومن المنتظر أن يزيد نصيب هذا القطاع نتيجة انشاء الصناعات المعدنية والميكانيكية الحديثة اللازمة فى الزراعة والصناعة والمواصلات .

خامات الحديد المحلية

والخامات المصرية من الأنواع المتوسطة ، من حيث نسبة الحديد بها ونوع الشوائب المختلطة ، وكلها تبرر وتشجع انشاء صناعة الحديد والصلب فى مصر .

ويمكن تقسيم خامات الحديد فى مصر الى ثلاثة أقسام رئيسية :

أولا ـ خام الحديد الهماتيتى الأحمر :

وأهم منطقة يوجد بها تقع فى الصحراء الشرقية شمال شرق مدينة أسوان ، وتمتد فى مساحة تبلغ ١٢٥٠ كيلو مترا مربعا ، وهى عبارة عن هضبة منبسطة يتراوح ارتفاعها من ٢٠٠ الى ٣٠٠ متر فوق سطح البحر ، والمنطقة المنتظر البدء باستغلالها تبعد ١٥ كيلو مترا شرق النيل .

وقد بلغ مجموع ما حلل من عينات مأخوذة من منطقة الحديد الخام بأسوان أكثر من ٦٠٠ عينة قام بتحليلها أفراد وهيئات مختلفة فى مصر وانجلترا وفرنسا وألمانيا والنمسا وغيرها ، ولذلك يمكن الاعتماد على متوسط هذه النتائج التى تدل على أن نسبة الحديد فى خام أسوان

٥٠٪ فى المتوسط تقريبا ، وان كمية الخام الموجودة تكفى لصناعة الحديد فى الخمسين سنة القادمة على الأقل .

ولا شك ان وجود هذا الخام فى طبقات قريبة من سطح الأرض ، يسهل عملية تعدينه ، ويقلل من تكاليف استخراجه .

ثانيا ـ خام الحديد المغناطيسى الأسود :

وينتشر هذا النوع فى الصحراء الشرقية وعلى ساحل البحر الأحمر ، وعلى الأخص فى عدة مناطق (منها وادى كريم ووادى سويقات ووادى أم جحاليج) ، وركاز الحديد بهذه المنطقة هو أكسيد الحديد المغناطيسى المعروف بالماجنيتيت . ويوجد على هيئة عروق فى جبل مساحته ١ر٥ كيلو متر مربع ، ويضم حوالى ٣٣٠ عرقا تقريبا متداخلة فى صخور من الشيست .

وتقدر الكميات الموجودة بكل من المناطق الثلاثة المذكورة بنحو ١٥ — ٢٠ مليون طن .

وتتراوح نسبة الحديد فى ركاز وادى كريم مابين ٤٠٪ و٥٦٪ ، غير أن نسبة السيلكا فيه عالية .

ثالثا ـ خام الحديد الليمونيتى الأصفر :

ويوجد بالواحات البحرية ، وتتراوح نسبة الحديد فيه من ٣٦٪ الى ٦٠٪ ، والتقدير الأولى لكميات الخام يبلغ ٢٥ مليون طن ، وسوف تعمل مساحة تفصيلية لهذه المنطقة وتجرى الاختبارات الميكانيكية لهذا الركاز ، والراجح أنه صالح للاستعمال من حيث النوع فقط ، على أن هناك عوامل أخرى تؤجل استغلاله فى الوقت الحاضر أهمها بعده عن المدن والموانى ، وصعوبة نقله .

ويقدر الخام الموجود بمنطقة جبل غرابى بما يقرب من ٢٠ مليون طن.

* * *

ومن ذلك يتضح أن لدينا من خامات الحديد ما يكفى مطالب الصناعة نحوا من خمسين عاما ، وجميعها من الأنواع الجيدة ، ويكفينا أن نعرف على سبيل المثال أن نسبة الحديد تصل فى بعض الخامات المستخرجة فى بريطانيا الى ٢٩٪ ، وان هناك خامات فى بلاد أخرى تحتوى على ٣٥٪ الى ٣٦٪ فقط من الحديد ، ومع ذلك تستغل لانتاج الحديد .

وقد تبين من البحث أن ركاز الحديد بأسوان — وهو الذى يمكن الاعتماد عليه فى الوقت الحاضر — ذو تركيب كيماوى ملائم لصنع الصلب ، وهو سهل الاختزال وسهل التحويل الى صلب وسهل التكسير الى الحجوم المناسبة بأقل تفتت ممكن ، هذا فضلا عما امتازت به هذه المنطقة من سهولة التعدين ، ولذلك استقر الرأى على البدء باستغلال المناجم الموجودة بها .

الخامات الأخرى اللازمة لصناعة الحديد والصلب

الى جانب توافر ركاز الحديد ، تحتاج هذه الصناعة الى خامات أخرى سواء لتنقية خام الحديد من الشوائب المختلطة به أو لبناء الأفران اللازمة لصهره . وأهم هـذه الخامات هى الكوك والحجر الجيرى والدولوميت والمنجنيز والماجنيزيت والسيلكا والفورسپار

وفيما يلى بيان طرق تدبير هذه الخامات :

١ ـ فحم الكوك :

من المعروف حتى الآن أنه لا توجد بمصر رواسب فحمية تستحق الذكر ، ولهذا السبب فاننا نعتمد على الفحم المستورد من الخارج ، وينتظر استيراد كميات الفحم الكوك اللازمة لصناعة الحديد من الهند وبولانده . وهناك بلاد كايطاليا لا يوجد بها فحم ورغم هذا فصناعة

الحديد والصلب بها فى تقدم مستمر ، وعـدم وجود الفحم فى مصر لا يحول دون قيام هذه الصناعة الكبيرة .

وسوف يستورد المصنع الجديد لشركة الحديد والصلب المصرية ٣١٠ر٠٠٠ طن من فحم الكوك فى العام الواحد .

ب ـ الحجر الجيرى :

ان مصادر الحجر الجيرى الجيد متعددة وكثيرة ، ويمكن الحصول على الكمية اللازمة فى يسر وسهولة ، وسوف يبلغ استهلاك المصنع الجديد لشركة الحديد والصلب ٢٤٣ر٠٠٠ طن من هذه المادة سنويا .

جـ ـ حجر الدولوميت :

يوجد فى منطقة قريبة من الجيزة ، كما يوجد فى جبل هريدى جنوبى أسيوط ومقابل طهطا ، وكميته تكفى لصناعة الحديد والصلب بدون حاجة الى استيراد أى كمية منه من الخارج . وسوف يحتاج المصنع الجديد لشركة الحديد والصلب ٨ر٠٠٠ طن سنويا من هذا الحجر .

د ـ خام المنجيز :

وهو عنصر هام فى صناعة الحديد ويتوافر بشبه جزيرة سيناء . وسوف يحتاج المصنع الجديد لشركة الحديد والصلب ١٢ر٠٠٠ طن فى العـام .

هـ ـ الماجنيزيت والسيلكا والفلورسبار :

يستعمل الماجنيزيت والسيلكا فى صناعة الطوب الحرارى اللازم للأفران .

ويوجد الماجنزيت فى مناطق مختلفة فى مصر ، منها جبل الميت وهو يبعد عن مرسى مبارك ٥٣ كيلو مترا . ويلزم لشركة الحديد والصلب ما مقداره ٦ر٠٠٠ طن فى العام .

والفلورسپار مادة لازمة لصناعة الحديد ، فهى تضاف لأنها تساعد على صهر الخبث القاعدى الذى يحتوى على نسبة عالية من الجير ، ويوجد فى منطقة العينجية بالقرب من جبل الميت ، كما يوجد أيضا بمنطقة العجلة . ويلزم لشركة الحديد والصلب منه حوالى ٢٠٠ طن فى العام .

صناعة الحديد والصلب المحلية

ترتب على حظر تصدير الحديد الخردة الى الخارج بعد قيام الحرب العالمية الثانية ، أن تكدست فى البلاد كميات كبيرة من الحديد الخردة تربو على ٤٠٠ ألف طن ، وقد كان معظم هذا الحديد الخردة يصدر قبل الحرب ، ففى سنة ١٩٣٧ صدرت مصر ما يقرب من ٣٨ ألف طن من الخردة . وشجع تراكم هذه الكمية فى مدة الحرب بعض الشركات المحلية على اعادة صهر هذه الخردة وتحويلها الى مواد صناعية مختلفة ، أهمها أسياخ الخرسانة المسلحة ، وقد لاقت نجاحا فى سوقنا المحلية .

وهناك ثلاثة مصانع تقوم بهذه العملية ، اثنان منها يتبعان طريقة الفرن المفتوح ، والثالث يستخدم طريقة الفرن الكهربائى ، وتبلغ القدرة الانتاجية السنوية لهذه المصانع الثلاثة حوالى ٩٠ ألف طن من كتل الصلب غير المشكلة ، كما تبلغ قدرتها الانتاجية على تشغيل الأسياخ الخرسانية والقطاعات الصغيرة نحو ٢٨٥ ألف طن فى السنة ، أى ما يزيد عن الاستهلاك المحلى ، غير أن الانتاج الكلى لهذه المصانع أقل من هذه القدرة الانتاجية ويرجع ذلك الى تناقص الخردة المخزونة بسرعة ، ومن المقدر أنها ستنفذ فى أواخر سنة ١٩٥٦ ، ثم تواجه الصناعة بعد ذلك أزمة شديدة ،

اذ لا تتعدى كميات الخردة المتخلفة سنويا ٤٠ ألف طن ، وهو قدر لا يكفى نصف احتياجات الأفران الموجودة فعلا .

ومن المتعذر أن تقوم صناعة الصلب على أساس استيراد الحديد الخام من الخارج ، بسبب ارتفاع أسعاره التى بلغت أحيانا ٣٤ جنيها للطن تسليم القاهرة .

ومن الواجب علينا اذا أردنا حماية صناعة الصلب المحلية الناشئة ، أن نبدأ باستغلال خامات الحديد المصرية لتغذية هذه المصانع بالحديد غير المشكل ، ولتغذية السوق المحلية بما تحتاجه من منتجات الحديد والصلب الأخرى .

خطة التنمية فى صناعة الحديد

كان لابد اذن وقد توافرت جميع الظروف المناسبة لانشاء صناعة الحديد والصلب أن يتجه التفكير العملى الى اخراج هذا المشروع الكبير الى حيز الوجود .

وبعد دراسة طويلة شاملة ، تناولت امكانيات صناعة الحديد والصلب من خامات أسوان ، والموازنة بين الطرق المختلفة لاستخراج الحديد والصلب من هذه الخامات ، انتهى الرأى الى البدء فورا بانشاء هذه الصناعة على أساس الأفران العالية ، واستيراد الكوك اللازم لها من الخارج ، وعندما يتم توفير الكهرباء من السد العالى بكمية وبسعر مناسبين ، يمكن التوسع مستقبلا فى صناعة الحديد والصلب على أساس الأفران الكهربائية .

وعلى هذا الأساس دعيت الشركات العالمية للتقدم بمشروعات لانتاج ٢٢٠ ألف طن من الحديد والصلب سنويا ، فتقدمت عروض من خمس

شركات كان أمثلها العرض المقدم من **شركة ديماج الألمانية** ، اذ كان أكثرها صلاحية من مختلف النواحى .

وفى ١٩٥٤/٢/١١ وقع الاتفاق بين حكومة الجمهورية المصرية ممثلة فى المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى وبين شركة ديماج **لانشاء مصنع للحديد والصلب** كفاءته ٢٣٥ ألف طن صلب غير مشكل تعادل ١٨٠ ألف طن تام التشكيل ، وتم الاتفاق فى ١٩٥٤/٨/٢٠ على زيادة انتاج المصنع الى ٢٦٥ ألف طن صلب غير مشكل تعادل ٢٠٠ ألف طن تام التشكيل .

وكان اتفاق ١١ فبراير سنة١٩٥٤ أساسا لتأليف شركة مساهمة مصرية باسم **شركة الحديد والصلب المصريه** تشترك فيها الهيئات الآتية :

١ — الحكومة المصرية ، وتساهم بآلات ومعدات تقدر قيمتها بمليونى جنيه .

٢ — المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ، ويساهم بمليون جنيه.

٣ — البنك الصناعى ، ويساهم بمبلغ ٢٥٠ ألف جنيه .

٤ — بنك مصر ، ويساهم بمبلغ ٥٠٠ ألف جنيه .

٥ — شركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة ، وتساهم بمبلغ ٢٥٠ ألف جنيه .

٦ — شركة مصر للتأمين ، وتساهم بمبلغ ٢٥٠ ألف جنيه .

٧ — شركة ديماج الألمانية ، التى ستشترك بقدر من رأس مال الشركة المساهمة يبلغ ٢٠٪ من ثمن الآلات والمعدات الموردة بحد أقصى قدره مليونان من الجنيهات ، فضلا عن اشتراكها فى الادارة الفنية وتعهدها بتدريب العدد الكافى من المصريين على جميع العمليات ، بما فى ذلك اعداد المواصفات والرسومات النهائية سواء فى ألمانيا أو فى مصر .

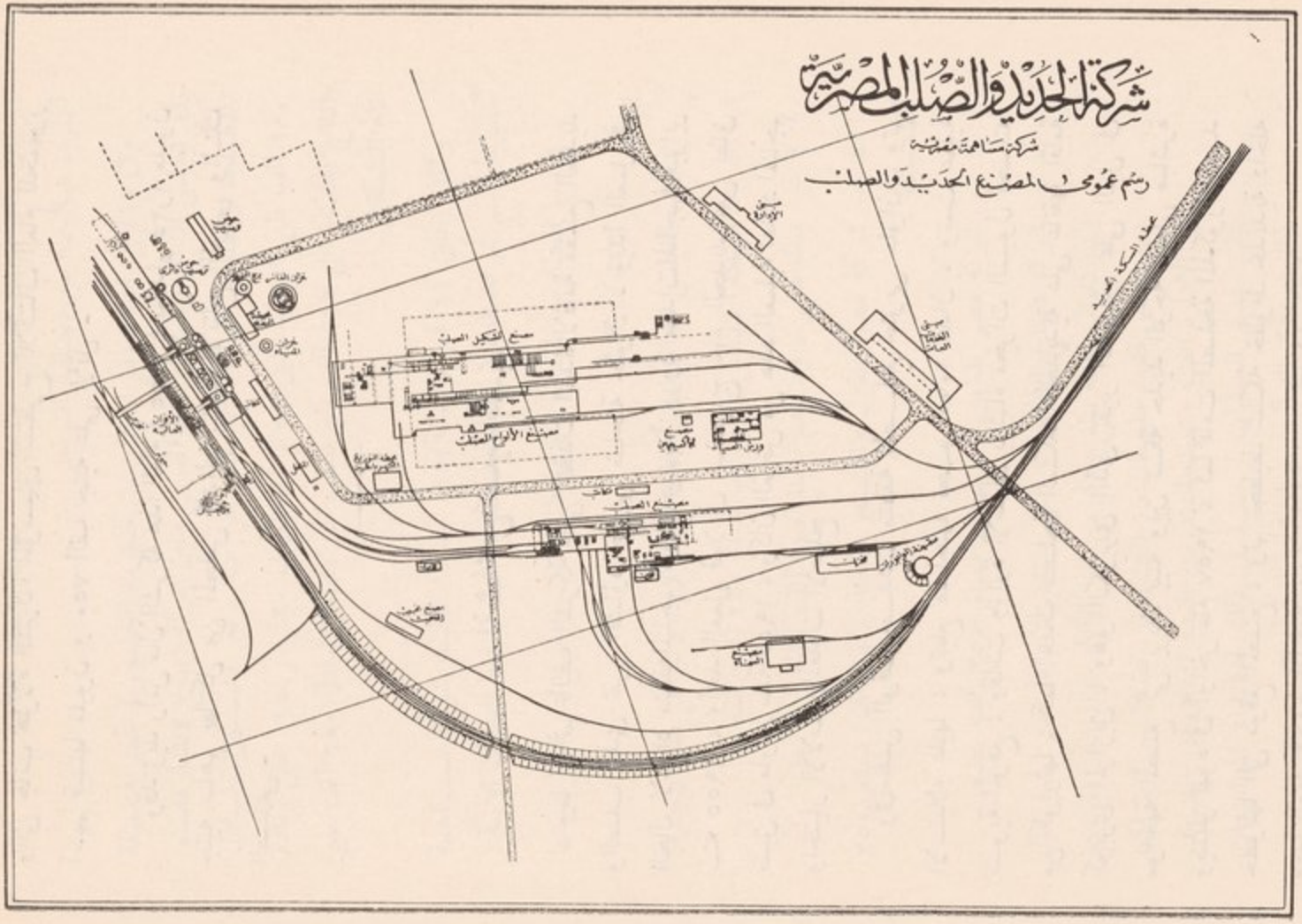
والى جانب هؤلاء الشركاء المؤسسين ستطرح للاكتتاب العام للجمهور أسهم قيمتها مليون و ٧٥٠ ألف جنيه على الأقل .

وقد زيد رأس مال الشركة هذا العام (١٩٥٥) بمقدار ١ر٢٥ مليون جنيه ساهم بها كل من المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى والبنك الصناعى .

انشاء مصنع الحديد والصلب

وما أن تم تأليف الشركة حتى اتخذت العدة لاقامة مصنع الحديد والصلب الذى تقرر انشاؤه جنوبى ضاحية حلوان . وبدأ العمل فى الحال لاعداد منطقة المناجم بأسوان حيث بدأ ورود معدات المناجم فى فبراير سنة ١٩٥٥ ، وأخذ العمل فعلا فى استخراج خام الحديد على نطاق ضيق فى مارس سنة ١٩٥٥ ، وكان الغرض من هذه العملية اعداد المناجم واختيار الآلات والمعدات الأصلح .

وفى نفس الوقت حددت منطقة المصانع جنوبى حلوان ، وتم الاستيلاء عليها ، وتبلغ مساحتها نحو ١٠٠٠ فدان ، وتمت عملية تسوية الموقع ، وقامت وزارة الأشغال بانشاء مخرات السيول لحمايته من كوارثها ، كما أخذت مصلحة السكك الحديدية على عاتقها اقامة كوبرى المرازيق ، وهو الكوبرى الذى تقرر انشاؤه على النيل فى مواجهة المصنع كى يربط بينه وبين سكة حديد الوجه القبلى مباشرة وينتظر نهوه فى أواخر عام ١٩٥٧ ، كما قامت المصلحة المذكورة بمد خطوطها الى موقع المصنع ، وتم تخطيط شبكة خطوط حديدية داخله وبدأ العمل فى وضعها فعلا ويبلغ طولها نحو ٣٠ كيلو مترا .


شركة الحديد والصلب المصرية
شركة مساهمة مصرية
رسم عمومي لمصنع الحديد والصلب

ويجرى العمل فى اعداد شبكة الطرق داخل المصنع وتوصيلها بالطرق الخارجية .

وقامت الشركة ، بمعاونة بعض الخبراء الألمان ، بوضع تصميمات أساسات الآلات والمنشآت الخرسانية ، ويبدأ العمل فى وضع الأساسات فى الوقت الحاضر ، وتبلغ مكعباتها نحو ٥٠ ألف متر مكعب عدا المبانى والمخازن والملحقات .

وتقوم ادارة الكهرباء والغاز بانشاء محطة توليد كهربائية قوتها ٤٥ر٠٠٠ كيلوات تستغل فيها غازات الأفران العالية الناتجة من اختزال خامات الحديد وتبلغ كمياتها ٧٠٠ مليون متر مكعب فى العام . وستتصل هذه المحطة بالشبكة الكهربائية العامة بمدينة القاهرة ، اذ أن قدرتها تزيد عن احتياجات المصنع والتى تقدر بحوالى ٢٥ر٠٠٠ كيلوات . وسيبدأ تشغيل هذه المحطة فى أوائل عام ١٩٥٧ .

هذا وقد تم التعاقد على توريد الآلات الخاصة بالمصنع والتى يبلغ وزنها ٤٠ ألف طن تقريبا ، وهذه الكمية الضخمة ستشحن بالبواخر حتى ميناء الاسكندرية ثم تنقل الى الموقع بالتبين ، وقد وصل فعلا ٣٠٠٠ طن من المعدات الخاصة بالمناجم ، نقلت الى أسوان .

برنامج إنتاج المصنع

سيقوم المصنع بانتاج ٢٠٠ ألف طن سنويا من الصلب المجلخ على الساخن ، موزعة على الاحتياجات الآتية : —

١ — احتياجات مصلحة السكك الحديدية ، وتبلغ ٣٤ ألف طن سنويا بيانها كالآتى : —

(أ) ١٠ر٠٠٠ طن من القضبان .

(ب) ٢٣٫٠٠٠ طن من الفلنكات .

(جـ) ١٠٠٠ طن من البلنجات (تستعمل كوصلات للقضبان) .

٢ — ٦٠٫٠٠٠ طن ألواح صاج وهى تمثل الاستهلاك المحلى وموزعة كالآتى : —

(أ) ٤٠٫٠٠٠ طن ألواح صاج سمك ٢٤ — ١٠ مليمتر .

(ب) ١٤٫٠٠٠ طن ألواح صاج سمك ١٠ — ٦ مليمتر .

(جـ) ٦٫٠٠٠ طن ألواح صاج سمك ٦ — ١ مليمتر .

٣ — ٤٦٫٠٠٠ طن قطاعات مختلفة ، منها قطاعات مربعة من ٥٠ الى ١٤٠ مليمتر ، وقطاعات دائرية أقطارها تتراوح بين ٥٠و١٢٢ مليمتر .

٤ — احتياجات شركات الحديد المحلية من قوالب الصلب النصف مشغولة وذات قطاعات دائرية ومربعة بمقاسات معينة ، حيث يستكمل تشكيلها بعد ذلك فى تلك المصانع المحلية ، وتبلغ هذه الكمية ٨٠٫٠٠٠ طن .

الصناعات الثانوية

سيستعمل خبث الأفران العالية فى صناعة الأسمنت ومواد البناء العازلة للصوت والحرارة .

ومن أهم منتجات صناعة الصلب ، سماد فوسفورى تبلغ كميته ٥٠٫٠٠٠ طن فى العام ، وقد ثبت من التجارب التى أجريت فى مصر منذ مدة طويلة ، امتياز هذا النوع من السماد فى الأراضى الجيدة والرديئة على السواء ، فهو علاوة على قدرته السمادية الممتازة ، له تأثير هام جدا فى الأراضى المستصلحة فهو يقوم بربط حبيبات الأراضى الرملية ويعمل على تماسكها ، كما يقوم بتفكيك الأراضى الصماء .

هذا الى جانب غازات الأفران العالية الناتجة عن اختزال خامات الحديد ، والتى تبلغ ٧٠٠ مليون متر مكعب فى العام ، والتى ستستغل فى تشغيل محطة القوى الكهربائية وستكون قوتها ٤٥٫٠٠٠ كيلوات ، فى حين أن المصنع يحتاج الى ٢٥٫٠٠٠ كيلوات تقريبا ، وباقى الطاقة الكهربائية ستوزع على الشبكة الكهربائية لمدينة القاهرة .

الآثار الاقتصادية للمشروع

١ ـ الزيادة فى الدخل القومى

الهدف المباشر لهذا المشروع هو استغلال خامات الحديد المصرية — التى ظلت مهملة حتى اليوم — لادخال صناعة جديدة فى مصر .

وسينتج المشروع فى أول مراحله ٢٦٥ ألف طن من الحديد والصلب غير المشكل (تعادل ٢٠٠ ألف طن تامة التشكيل) ، قيمتها حسب أسعار الاستيراد نحو تسعة ملايين من الجنيهات ، يضاف اليها نحو ثلاثة أرباع المليون من الجنيهات قيمة المنتجات الثانوية للمشروع وبذلك تبلغ قيمة المنتجات نحو ٩٫٧٥٠ مليونا من الجنيهات فى السنة ، يخصم منها ثمن الكوك المستورد وقدره مليون وربع من الجنيهات ، ويخصم مليون جنيه آخر فى مقابل الاستهلاك السنوى للآلات وثمن الخامات المستوردة من الخارج ، فيكون الوفر المباشر فى قيمة وارداتنا السنوية هو ٧٫٥ مليونا من الجنيهات .

غير ان الأرقام وحدها لا تكفى لتصوير القيمة الاقتصادية للمشروع من حيث تحقيق الاستقلال الاقتصادى للبلاد فيما يختص بهذه المادة الحيوية ، اذ أن توفير هذه المادة محليا سيجنب الصناعات التى تعتمد عليها ، كصناعة البناء ، خطورة التعرض للتوقف عند تعذر استيرادها

من الخارج بسبب الحروب أو نقص العرض العالمى منها ، كما سيكفل لصناعة تشكيل الصلب المحلية مواصلة التقدم والنمو بعد نفاذ المخزون من الخردة .

٣ ـ تشغيل العمال

يؤدى ادخال هذه الصناعة الجديدة فى مصر الى فتح مجال العمل لعدد لا يقل عن ٣٠٠٠ من الأيدى العاملة ومن الفنيين .

٣ ـ مستقبل الصناعات الميكانيكية

ونعنى بذلك انتاج الآلات والمعدات اللازمة فى الزراعة والصناعة والنقل وغير ذلك من نواحى الاقتصاد القومى ، ومن الواضح أن قوة البلد الاقتصادية تقاس بمقدار تقدمها فى هذه الصناعات الهامة ، ولا تصبح البلد فى عزة ومنعة الا اذا تحقق لها تموين نفسها بما يحتاجه الدفاع عن أراضيها من أسلحة وذخيرة وما يحتاجه جهازها الانتاجى من عدد وآلات.

وامكانيات تنمية هذه الصناعة وتقدمها ، متوقفة فى نهاية الأمر على مدى توافر المواد الخام التى تستهلكها بالكميات والتكاليف المناسبة ، وأهم هذه المواد الحديد والصلب .

وما زلنا حتى اليوم نعتمد على الخارج فى الحصول على ما يلزمنا من عدد وآلات ووسائل نقل ، وقد دفعنا الى الخارج ثمنا لهذه العدد والآلات من سنة ١٩٤٦ حتى سنة ١٩٥٢ مبلغ ٢١٠ مليون من الجنيهات ، ويوضح الجدول التالى توزيعها على مختلف أنواع الآلات :

الواردات من العدد والآلات

النـــوع	جملة الواردات من ١٩٤٦ الى ١٩٥٣ بالألف جنيه	متوسط ١٩٥٠ – ١٩٥٢		
		القيمة بالألف جنيه	الوزن بالطن	عـدد
آلات محركة	٢٠٫٤٥٤	٤٫٣٨٠	١٤٫٣٠٠	٩٫٠٠٠
جرارات	٤٫٧٧٩	١٫٠٣٠	٤٫٨٥٠	٢٫٠٠٠
آلات زراعية أخرى ...	١٫٣٤٥	٢٦٠	١٫٤٣٠	
آلات غزل ونسيج ...	١٨٫٣٢٠	٢٫٣٠٠	٥٫٨٠٠	
آلات كاتبة وحاسبة...	١٫٤٠١	٢٦٠	٤٠	٤٫٥٠٠
آلات طباعة	١٫٤١١	٣٨٠	٦١٤	
ماكينات خياطة	١٫٧٣٢	٤٠٠	٥٨٠	١١٫٥٠٠
آلات رفع الأثقال	٢٫٠٧١	٧٠٠	٢٫٤٠٠	
آلات مختلفة	١٣٫٠٧٩	٣٫٢٩٠	٥٫٤٣٠	
قطع غيار للآلات	١٥٫٤٠٣	٢٫٦٥٠	٧٦٠	
سيارت ركوب ونقل...	٣٠٫٣٢٥	٥٫٢٠٠	١٢٫٧٠٠	٩٫٠٠٠
قطع غيار للسيارات ...	١٣٫٣٣١	٢٫٦٨٠	٤٫٤٠٠	
قطارات وعربات سكك حديدية	٩٫٥١٥	١٫٤١٠	٥٫١٠٠	٩٠
كراكات وسفن وزوارق	٧٫٤٣١	٢٫٢٩٠	١٩٫٠٠٠	
طائرات	٣٫٠٨٤	٧٠٠	٥٠٠	
موتوسيكلات ودراجات	٢٫٣٣٣	٣٠٠	٩٠٠	٢٤٫٠٠٠
مولدات كهربائية	٤٫٩٠٥	٨٧٠		
بطاريات كهربائية... ...	٢٫٦١٤	٥٨٠		
مصابيح وصمامات كهربائية	١٫١٩٠	١٩٠		
أدوات تليفون وتلغراف وراديو	١٠٫٠٨٧	٢٫٢٧٠		
كابلات	٧٫٩٠٩	١٫٣٩٠		
قطع غيار وأدوات مختلفة	١٣٫٤٦٣	٢٫٢٨٠		
أدوات حديدية بسيطة الصنع	٢٤٫٣٨٦	٤٫٥٠٠	٣٦٫٥١٠	
الجملة	٢٠٩٫٤٥٨	١٤٫١١٠	١٠٨٫٠٩٠	

ويتضح من هذا الجدول أن متوسط واردتنا السنوية — بين عام ١٩٥٠ وعام ١٩٥٢ — من الآلات والمعدات ووسائل النقل المختلفة تبلغ قيمتها نحو ٤٠ مليونا من الجنيهات ، وتتضمن هذه الواردات نحو ٩٠٠٠ وحدة من وحدات الآلات المحركة، كالطلمبات والمراجل وآلات الديزل الثابتة والمتحركة ، دفعنا ثمنا سنويا متوسطا لها فيما بين عامى ١٩٥٠ و ١٩٥٢ نحو ٤ر٤ مليونا من الجنيهات ، كما اننا دفعنا فى خلال السبع سنوات من ١٩٤٦ الى ١٩٥٢ نحو ٢٠ مليون جنيه لهذه الآلات المتحركة .

وهذه الآلات هى عماد الانتاج الزراعى والصناعى ، والى أن يتم توفير الكهرباء بالكميات الكبيرة المنتظرة من السد العالى ، ستظل هذه الآلات هى المصدر الأول للقوة المحركة وستظل الحاجة اليها شديدة متزايدة .

وقد أدى التقدم العمرانى الحديث فى مصر ، وما تقتضيه ضرورته من استعمال هذه الآلات فى الرى والصرف وتوليد البخار والكهرباء فى المصانع ، وما يتطلبه كل ذلك من اصلاح ما يتلف من هذه الآلات وأجزائها ، أن قامت بالبلاد ورش عديدة حكومية أو أهلية ، ملحقة بالمصانع الكبيرة أو مستقلة ، لاصلاح وصناعة وتركيب بعض الأجهزة ، ولم يتعد نشاطنا المحلى من هذا النوع من الآلات حد الاصلاح ، غير أن هذا الطلب الكبير المتزايد على هذه الآلات المحركة يدعو الى العمل على صناعة جزء كبير منها محليا فى المستقبل القريب .

كما يوضح الجدول المتقدم أننا نستورد سنويا نحو ٢٠٠٠ جرارا قيمتها مليون من الجنيهات ، الى جانب آلات زراعية أخرى — كماكينات الدراس والحضانات والفرازات وغير ذلك — مما تبلغ قيمته نحو ٣٠٠ ألف جنيه سنويا .

وتستورد صناعة الغزل والنسيج ما قيمته ٣ر٣ مليونا من الجنيهات سنويا ، وقد بلغ ما دفعته هذه الصناعة فى شراء ما يلزمها من آلات خلال المدة من سنة ١٩٤٦ الى ١٩٥٢ نحو ١٨ر٣ مليونا من الجنيهات ، كما دفعنا فى نفس المدة نحو ٤٣ر٧ مليونا من الجنيهات فى شراء سيارات النقل والركوب وغيرها بمعدل ٩٠٠٠ سيارة سنويا .

وحتى البسيط من المعدات والأدوات كالمسامير والمواسير والخزائن والأقفال يستورد معظمها من الخارج ، وقد دفعنا نحو ٢٤ر٤ مليونا من الجنيهات فى السنوات السبع (١٩٤٦ — ١٩٥٢) ثمنا لها ، بمتوسط قدره ٤ر٥ مليونا فيما بين عامى ١٩٥٠ و ١٩٥٢ .

وتبين هذه الأرقام الى أى حد يعتمد جهازنا الانتاجى على الخارج ، سواء كان ذلك فى الزراعة أو الصناعة أو النقل .

وفى الواقع أن حاجتنا الحقيقية الى تدعيم الجهاز الصناعى والانتاجى أكبر مما تصورها هذه الأرقام ، اذ لاشك أن اعتمادنا الكلى على استيراد هذه الآلات بأسعار كبيرة من العوامل التى جعلتنا نستوردها بحساب وقدر .

وتقوم خطة التنمية الاقتصادية فى جميع نواحيها على أساس رفع الكفاية الانتاجية ، متوسلة فى ذلك بالتوسع فى استخدام الآلات لا سيما واننا مقبلون على برامج ضخمة فى التنمية الاقتصادية فى قطاعات الزراعة والصناعة والنقل ، مما يزيد معدل استهلاكنا وحاجاتنا الى هذه الآلات بأنواعها .

هذا فضلا عن أن تدعيم الصناعات الميكانيكية يعتبر من ضرورات الدفاع الوطنى ، وان كل مصنع فى مصر المستقلة ليمثل حلقة من حلقات الدفاع الوطنى .

وأهم مواد الخام التى تستخدمها الصناعات الميكانيكية هى الحديد والصلب بأنواعها وأشكالها المختلفة ، ويرجع السبب الأساسى فى عدم وجود هذه الصناعات فى مصر الى عدم قيام صناعة الحديد والصلب ، أما وقد أصبح الحديد خامة مصرية ، بل أهم الخامات ، فلابد أن تعقبها الخطوة التالية وهى انشاء أكثر هذه الصناعات تدريجيا فى المستقبل .

ويقوم المجلس الآن بدراسة شـاملة دقيقة عن أحجام وارداتنا من المنتجات المعدنية وتفاصيل هذه المنتجات من حيث درجة تصنيعها ، الى جانب دراسة امكانيات انتاجهـا محليا تمهيدا لتنفيـذ برنامج ضخم لانتاجها على أساس ما ينتجه مصنع الحديد .

٤ ـ المنتجات والآثار الثانوية للمشروع :

سبق الحديث عن الصناعات الثانوية التى تترتب على المشروع ، وذكرنا أن أهمها هى صناعة الأسمنت والسماد الفوسفورى ومواد البناء العازلة للصوت والحرارة ، وتوليد القوة الكهربائية باستخدام غازات الأفران العالية .

وتقوم حاليا دراسات خاصة بتسويق المنتجات الكيماوية الثانوية الناتجة من تقطير فحم الكوك ، وسيترتب عليها قيام كثير من الصناعات الكيماوية العضوية وغير العضوية .

كما سيترتب على الاستهلاك السـنوى الضخم من مواد المحاجر والمعادن قيام سوق محلية ضخمة لانتاجها وتداولها .

وسيكون لهذا المشروع أثر كبير فى انعاش حركة النقل اذ تبلغ جملة المواد الخام والمنتجات التى يتعين تدبير نقلها على طول الوادى أكثر من مليون طن ، أى نحو ١٥٪ من جملة المنقول حاليا بالسكك الحديدية والطرق النهرية معا .

وتتجه الدراسة الى انشاء أسطول بحرى صغير لنقل الفحم اللازم لمصانع الصلب .

وأخيرا فانه ليس من اليسير حصر الأثار الاقتصادية والانتاجية المترتبة على هذا المشروع ، ولكن من المؤكد أنه سيكون نقطة تحول رئيسية فى تاريخنا الاقتصادى نحو الصناعات الثقيلة .

صناعة عربات السكك الحديدية

أهمية هذه الصناعة للبلاد :

ظهرت أهمية صناعة عربات السكك الحديدية أثناء الحرب العالمية الثانية ، عندما توقف الاستيراد خلال سنوات هذه الحرب بينما زاد استعمال العربات التى كانت موجودة حينئذ بسبب الالتزامات الحربية بالاضافة الى الاحتياجات العادية ، وما ان انتهت الحرب حتى بدأت مصلحة السكك الحديدية فى استبدال واستكمال العربات مما يكلف الدولة سنويا مبالغ طائلة من العملات الأجنبية ، وقد بلغت قيمة ما استوردته المصلحة من العربات عقب الحرب ما يقرب من خمسة ملايين من الجنيهات .

ومن المعلوم أن حاجة البلاد من العربات ستزداد تدريجيا بسبب تنفيذ المشروعات الانتاجية الجديدة وما شملته من قيام صناعات جديدة ، فاذا أدخلنا فى الحسبان قدم العربات الحالية وما سوف يستهلك منها خلال العشر سنوات القادمة تبينا مدى أهمية قيام هذه الصناعة فى مصر .

وغنى عن البيان ان عربات السكك الحديدية المستعملة فى مصر تستورد من مختلف البلدان المنتجة لها ، وذلك حسب ما تسفر عنه المناقصات التى تجريها مصلحة السكك الحديدية ، مما أدى الى تنوع العربات وبالتالى الى تكدس قطع الغيار المختلفة الأنواع بمخازن مصلحة السكك الحديدية ، فزادت بذلك المصروفات الخاصة بصيانتها .

ولهذا كله اتجه التفكير الى انشاء صناعة عربات السكك الحديدية فى مصر لتوفير احتياجات البلاد من العربات ، وتجنبا للأزمات التى قد

تتعرض لها فى الظروف القهرية كما حدث فى الحرب الماضية ، ثم لتوفير المبالغ الضخمة التى تصرف سنويا من العملات الأجنبية ، وأخيرا وليس آخرا لاقامة صناعة جديدة فى البلاد مما يترتب عليه استيعاب الأيدى العـاملة .

ويشجع على تنفيذ الفكرة قيام صناعة الحديد والصلب ، اذ أنهـا ستوفر حوالى ٨٠٪ من الخامات اللازمة لصناعة العربات ، ومن المنتظر — مع تقدم صناعة الصلب فى مصر — أن تتوفر معظم الخامات محليا .

ولقد أسفرت الدراسة التى قام بها المجلس عن تكوين شركة مساهمة مصرية باسـم « **الشركة المصرية المساهمة لمهمات السكك الحديدية** » برأس مال قدره ٢٥٠٫٠٠٠ جنيه — تزاد مستقبلا الى نصف مليون جنيه — من الهيئات الآتية :

١ — المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى وقد اشترك بمقدار ١٥٪ من رأس المال
٢ — البنك الصناعى ... ... « « « ١٥٪ « «
٣ — مصلحة السكك الحديدية ... وقد اشتركت « ٢٠٪ « «
٤ — شركة مصر للهندسة والسيارات « « « ٢٤٪ « «
٥ — شركة لابروجواز البلجيكية ... « « « ٢٠٪ « «
٦ — شركة الحديد والصلب . . ... « « « ٢ ٪ « «
٧ — شركة المصانع المعدنية ... ... « « « ٢ ٪ « «
٨ — الشركة التجارية البلجيكية ... « « « ٢ ٪ « «

وسوف تبدأ هذه الشركة بانتاج عربات البضاعة ، ثم تتدرج فى الصناعة حتى تنتج المهمات المماثلة للسكك الحديدية .

وتم اختيـار موقع المصنع شـمالى ضاحية حلوان حيث تتوافر المواصلات والقوة المحركة والمياه اللازمة للصناعة ، كما يتميز هـذا

الموقع بقربه من مصنع الحديد والصلب الذى سيكون – بعد اتمامه – المصدر الرئيسى للخامات اللازمة لصناعة العربات .

وسوف يبدأ فى انشاء المصنع خلال شهر سبتمبر سنة ١٩٥٥ ، وينتظر أن يبدأ انتاجه الفعلى فى بحر ١٢ الى ١٤ شهرا من هذا التاريخ أى فى أوائل سنة ١٩٥٧ .

انتاج المصنع :

وضع تصميم المصنع واختيرت آلاته ومهماته على أن يكون انتاجه أربع عربات للبضاعة يوميا ، وسوف يبدأ باستيراد الآلات اللازمة لانتاج عربتين يوميا كمرحلة أولى ، ثم يستمر توسيع المصنع حتى يصل الى انتاجه النهائى .

وسيقوم المصنع علاوة على ذلك بصناعة المنشآت المعدنية التى تتفق طبيعتها مع طبيعة انتاج المصنع كالكبارى الخفيفة والأوناش وغيرها .

ويقدر انتاج المصنع فى مرحلته الأولى بسبعة آلاف طن فى السنة تزيد قيمتها على نصف مليون جنيه ، تزاد مستقبلا الى ١٢ ألف طن تصل قيمتها الى حوالى مليون جنيه .

صناعة الكابلات

يتبين من الاحصاء الوارد بالجدول التالى ان استهلاك مصر من الكابلات والأسلاك الكهربائية فى تزايد مستمر ، وان قيمة ما استوردته مصر فى السنوات الأخيرة تربو على مليونين من الجنيهات سنويا .

واردات مصر من الكابلات والاسلاك الكهربائية

السنة	كابلات كهربائية وتليفونية معزولة أرضية		أسلاك كهربائية ومعزولة للمبانى وغيرها		أسلاك مطلية وكابلات كهربائية غير معزولة		المجموع
	الكمية طن متري	القيمة جنيه مصرى	الكمية طن متري	القيمة جنيه مصرى	الكمية طن متري	القيمة جنيه مصرى	جنيه مصرى
١٩٣٨	٢٨٨٣	١٠٦١٥٧	٥٧٠	٥٠٦٧٥	٨٢٠	٤٦٦١٢	٢٠٣٤٤٤
١٩٣٩	٢٢٠٢	٧٠٤١٥	٦١٠	٤٥٧٢٢	٨٦٨	٤٧٧٣٠	١٦٣٨٦٧
١٩٤٧	١٩٨٦	٢٤٦٦٨١	٩٧١	٢٥٢٣٤٠	٢٠٠	٢١٦٧٠	٢٥٠٦٩١
١٩٤٨	٥٣٨٣	٨٣٨٤١٢	١٤١٤	٣٦٣٨١٤	٤٠٣	٦٦٧٥٣	١٢٦٨٩٧٩
١٩٤٩	٨٨٤٨	١٢٧٠٢٣٢	١٤٤١	٣٢٤٧٥٦	٨١٧	١٤٩٨١٢	١٧٤٤٨٠٠
١٩٥٠	٦١٠٠	٨٤٥٣٦٣	٢٥١٨	٤٦٦٢٤٨	٣٤١	٥٧٣٩٦	١٣٦٩٠٠٧
١٩٥١	٣٨٩٧	٦٣٢٣٢٦	١٢٧٣	٣٦٤٤٣٦	٥٣١	١١٨٧٠١	١١١٥٤٧١
١٩٥٢	٧٨٧٦	١٤٥٣٣٣٦	١٠٣٨	٤٠٦٧١١	٧٢٥	٢٨١٤٣٠	٢١٤١٤٧٧
١٩٥٣	٧٦٥٩	١٤١٠٦٣٦	١٠٦٨	٣٦٥١٩٧	١٣٣٣	٥٦١٦١٣	٢٣٣٦٤٤٦

وما من شك فى أن ما تقدم عليه البلاد من توسع فى مجالات الزراعة والصناعة ، وما تعتزمه الحكومة من تنفيذ مشروع كهربة البلاد وانشاء شبكة كهربائية عامة ، سوف يضاعف احتياجات البلاد مستقبلا من الكابلات والأسلاك الكهربائية بمختلف أنواعها .

لهذا عملت الحكومة على اقامةهذهالصناعة فى مصر لسد احتياجات البلاد من هذه المهمات .

تكوين شركة الكابلات الكهربائية المصرية :

وازاء ما اتضح من سياسة الدولة التشجيعية ، كونت فى عام ١٩٥٣ شركة الكابلات الكهربائية المصرية برأس مال مبدئى قدره ١٠٠ر٠٠٠جنيه زيد أخيرا الى ٣٥٠ر٠٠٠ جنيه ، وذلك لانشاء مصنع بمنطقة مسطرد لانتاج جميع أنواع الأسلاك والكابلات الكهربائية والتليفونية طبقا للمواصفات الدولية .

وقد قدمت الحكومة لهذه الشركة جميع التسهيلات اللازمة وفى مقدمتها :

١ — اعفاء النحاس الالكتروليتى والمطاط الخام — اللازمين لصناعة منتجات الشركة — من الرسوم الجمركية .

٢ — العمل على توفير العملات الصعبة لاستيراد المواد الخام اللازمة من الخارج .

٣ — تطبيق قانون الاعفاءات الضرائبية على الشركة ، وبذلك أعفيت الشركة من الضرائب على الانتاج لمدة سبع سنوات .

٤ — التوصية بتفضيل منتجات المصنع المحلية على مثيلاتها من الخارج فى العطاءات الحكومية ما دامت مطابقة للمواصفات .

ولقد كان لقانون تشجيع استثمار رؤوس الأموال الأجنبية أثر طيب فى تكوين هذه الشركة فقد ساهمت فيها شركتان فرنسيتان هما :

Société Electro Cable و Tréfileries et Laminoirs du Havre بنسبة ٤٩٪ من رأس المال وساهم المصريون بالباقى وقدره ٥١٪ .

برنامج انتاج المصنع :

روعى فى تصميم المصنع أن يكون انشاؤه على مرحلتين ، **وأن يشمل انتاج المرحلة الاولى ما يلى :**

١ — الأسلاك والكابلات العارية للخطوط الهوائية ، وتبلغ القدرة الانتاجية للمصنع من هذه الأصناف ٨٠٠ طن سنويا ، تقدر قيمتها بحوالى ٣٢٠ر٠٠٠ جنيه .

٢ — الأسلاك والكابلات المعزولة بالمطاط والبلاستيك والقطن ، وتبلغ القدرة الانتاجية للمصنع من هذه الأصناف ١٠٠٠ طن سنويا ، تقدر قيمتها بحوالى ٤٨٠ر٠٠٠ جنيه .

أما فى المرحلة الثانية فيشمل انتاج المصنع ما يلى :

١ — الكابلات المسلحة ، على أن تكون القدرة الانتاجية للمصنع من هذه الكابلات ٢٦٠٠ طن سنويا ، تقدر قيمتها بحوالى ٨٠٠ر٠٠٠ جنيه .

٢ — الكابلات التليفونية ، على أن تكون القدرة الانتاجية للمصنع من هذه الكابلات ٦٠٠ طن سنويا ، تقدر قيمتها بحوالى ١٥٠ر٠٠٠ جنيه .

انشاء المصنع :

تم فعلا تنفيذ المرحلة الأولى من المصنع وبدأ انتاجها فى أواخر عام ١٩٥٤ ، ويجرى الآن تنفيذ المرحلة الثانية وينتظر الفراغ منها وظهور انتاجها فى أواخر عام ١٩٥٥ .

وقد روعى فى تصميم المصنع انشاء معمل لتحليل واختبار المواد الخام ومعمل آخر لاختبار المنتجات ، وذلك ضمانا لجودتها والتأكد من مطابقتها للمواصفات العالمية .

ويستورد النحاس الألكتروليتى اللازم للمصنع من الخارج على شكل سبائك ، ويقوم المصنع بعمليات التجليخ والسحب والتخمير والعزل بالمطاط والبلاستيك والقطن والورق .

ولن يقتصر المصنع على انتاج الكابلات والأسلاك النحاسية بل سيعمل على انشاء قسم خاص لصناعة الكابلات من الألمنيوم المقوى بالصلب للخطوط الهوائية .

النتائج الاقتصادية للمشروع :

يقدر الانتاج السنوى للمصنع بعد اتمام مرحلته الثانية بحوالى ١ر٧٠٠ر٠٠٠ جنيه ، ويحتاج هذا الانتاج الى استيراد مواد خام من الخارج وهى النحاس الالكتروليتى والمطاط والبلاستيك بحوالى ٩٥٠ر٠٠٠ جنيه ، ومن هذا يتبين ان هذا المصنع سيوفر على البلاد سنويا ما لا يقل عن ٨٠٠ر٠٠٠ جنيه كانت تدفع بالعملات الأجنبية مما سيكون له أحسن الأثر فى تحسين ميزاننا التجارى .

وتنوى الشركة زيادة انتاجها خلال السنوات الثلاث القادمة بمضاعفته للوفاء بجميع احتياجات البلاد وتصدير الفائض .

صناعة الأسمدة

مقدمة

يتأثر الانتاج الزراعى فى مصر بعوامل عدة ،منها ثلاثة عناصر رئيسية وهى وفرة مياه الرى وكفاية وسائل الصرف ومدى استخدام الأسمدة ، ولا سبيل الى زيادة الانتاج الزراعى دون العمل على توافر هذه العوامل جميعها بالنسب المطلوبة ، اذ أنها تؤلف فيما بينها وحدة متساندة تأخذ منها الحاصلات بالقدر الذى يكفل الوصول الى أحسن انتاج وأوفر غلة .

ولا شك فى أن أهداف خطة التنمية فى القطاع الزراعى تعتمد على السرعة فى زيادة الانتاج من الأرض ، وخاصة فيما يتصل بانتاج الحبوب والمواد الغذائية الأخرى ، عن طريق استخدام كافة الامكانيات التى يتيحها التوسع الأفقى والرأسى ، وتحقيق هذه الامكانيات يتركز فى نهاية الأمر على تدبير هذه العناصر جميعها .

وغير خاف أن الأرض المزروعة فى مصر تتوالى عليها المحصولات أكثر من مرة فى العام ، مما يجعل استخدام الأسمدة المناسبة بالكميات اللازمة ضرورة حيوية لتنفيذ هذه الخطة .

وبالرغم من أن الأسمدة الأزوتية هى أكثر الأسمدة شيوعا فى مصر وأعمها مطلبا لحاصلاتنا الزراعية ، فما زلنا حتى اليوم نعتمد على توفير احتياجاتنا منها على الاستيراد من الخارج ، مع ما يصحب ذلك من خطر واضح يهدد الانتاج القومى وبخاصة فى أوقات الحروب حينما تنقطع

سبل المواصلات ويتعذر الاستيراد . وهذا الاعتبار يتضح بجلاء من الجدول التالى ، الذى يبين تأثير قلة السماد المستورد أثناء الحرب العالمية الثانية على انتاجيه الفدان .

تأثير تعذر استيراد الأسمدة الرئيسية على انتاجية الفدان خلال الحرب العالمية الثانية

الفترة	متوسط الاستيراد السنوى من الأسمدة بالطن فى السنة		متوسط إنتاجية الفدان بالأردب فى السنة		
	أسمدة أزوتية	أسمدة فوسفاتية	القمح	الذرة الشامية	الذرة الرفيعة
من عام ١٩٣٥ إلى عام ١٩٣٩	٤٨٣٩٦٠	٧٦١٨٠	٥٫٩٠	٧٫٤٥	٩٫١١
من عام ١٩٤٠ إلى عام ١٩٤٤	١٨٥٨٧٠	١٣١٠	٤٫٨٩	٥٫٧٨	٧٫٩٣
نسبة النقص فى المائة	٦١٫٥٩	٩٨٫٠٤	١٧٫١٢	٢٢٫٤٢	١٢٫٢٥

لهذا وضع المجلس صناعة الأسمدة فى مقدمة المشروعات الانتاجية التى يهتم بتوفيرها محليا ، خصوصا وأن جميع مقومات تلك الصناعة وأسباب نجاحها متوفرة فى مصر ، فمن ناحية الطلب نجد أن حجم الاستهلاك المحلى الحالى من الأسمدة بأنواعها كبير ، ومع ذلك فهو دون الحاجة الفعلية لزيادة الانتاج من الرقعة الزراعية الحالية . ومن المؤكد أن استهلاكنا من الأسمدة سيزيد كثيرا فى المستقبل ، لسد احتياجات ما ينتظر اضافته الى الأراضى المزروعة نتيجة لتنفيذ مشروعات التوسع الزراعى .

وسوف تتهيأ للبلاد بعد اتمام كهربة خزان أسوان كل عوامل الانتاج التى تسمح باقامة وتدعيم وتنشيط هذه الصناعة الى الحد الذى يكفى لمواجهة مطالب الاستهلاك المحلى المتزايدة .

الاستهلاك الحالى

هناك ثلاثة عناصر رئيسية تعتبر ضرورية لحياة النبات ، وهى الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم ، وبعض هذه العناصر يتوفر طبيعيا فى التربة الزراعية ، والبعض الآخر يجب اضافته على شكل أسمدة .

ولما كانت التربة المصرية غنية بالبوتاسيوم ، لذلك كانت الأسمدة الأزوتية والأسمدة الفوسفاتية هما النوعان الرئيسيان للأسمدة الكيماوية المستعملة فى مصر ، هذا فضلا عن الأسمدة العضوية التى تستهلك منها كميات كبيرة سنويا .

والجدول التالى يبين الكميات المستوردة من مختلف أنواع الأسمدة الكيماوية فى الفترة من سنة ١٩٣٥ الى سنة ١٩٥٢ .

متوسط الاستيراد السنوى من الأسمدة الكيماوية بالطن فى السنة

السماد	من عام ١٩٣٥ إلى عام ١٩٣٩	من عام ١٩٤٠ الى عام ١٩٤٤	من عام١٩٤٥ إلى عام١٩٤٩	من عام١٩٥٠ إلى عام١٩٥١	عام ١٩٥٢
أ - الأسمدة الأزوتية					
نترات الصوديوم	٢١٦٠٤٠	١٦٠٢٦٠	٢٩٥٠٣٠	٣٩٣٢٢٠	٢٨٨٩٠٠
نترات الكالسيوم	١٩٢٦٢٠	٥٥٧٠	٢٥٠١٠	٩٧٠٦٠	١٩٣١٠٠
سلفات النوشادر	١٦٩٩٠	١١٣٨٠	٣٣٠٧٠	٤٦٧٧٠	٣٨٩٠٠
نترات النوشادر	١٩١٩٠	٥٣٨٠	٣٢٨٣٠	٥٣٤٨٠	٣٨٥٠٠
أسمدة أخرى	٣٩١٢٠	٣٢٨٠	٦٢٣٠	٤٠٢٠	٩٢٠٠
مجموع الأسمدة الأزوتية	٤٨٣٩٦٠	١٨٥٨٧٠	٣٩٢١٧٠	٥٤٠٥٥٠	٥٥٨٧٠٠
ب - السوبر فوسفات	٦٦٩٦٠	١٣١٠	٢٠٣٦٠	٣٥٧٤٠	٦٧٦٠٠
ج - البوتاسيوم	١٢٤٠	٢١٠	٧	٢٦٠	٢٦٠٠

الأسمدة العضوية

للأسمدة العضوية أهمية خاصة فى تخصيب الأرض وتحسينها ، ويرجع ذلك الى ما تحتويه من مواد عضوية غير موجودة أصلا فى السماد الكيماوى .

وقد درج الفلاح على انتاج السماد البلدى باضافة الأتربة الى افرازات ماشيته ، وهى تحتوى على كمية كبيرة من عنصر الأزوت . وانتاج هذا النوع من الأسمدة فى مجمله يتوقف على تعداد الحيوانات الزراعية ،

وهو يقدر بنحو ١٠٨ مليون متر مكعب ، يستخدم منها حاليا نحو ٥١ مليونا فى تسميد المحاصيل الحقلية ، و ٥٧ مليونا فى تسميد محاصيل الخضر والفاكهه .

والفلاح لا يستفيد الاستفادة الكاملة من المخلفات العضوية فى أغراض التسميد ، فان نسبة كبيرة من روث البهائم ومخلفات المزرعة تضيع فى شكل وقود ، بدلا من تحويلها الى أسمدة بلدية هذا فضلا عما تفقده هذه الأسمدة من قيمة تسميدية قد تصل الى الثلثين ، نتيجة للطريقة البدائية التى يتبعها الزراع فى اعدادها .

والمصدر الثانى للأسمدة العضوية يشمل أساسيا مخلفات القمامة ونواتج المجارى العمومية فى المدن ، وتقدر القمامة فى القاهرة بنحو ١٠٠٠ طن يوميا ، وفى الاسكندرية بنحو ٦٠٠ طن يوميا ، هذا الى جانب كميات كبيرة من القمامة فى مدن وقرى الأقاليم .

وما زالت البلاد حتى اليوم بعيدة عن الاستفادة الكاملة من هذه المخلفات باستخدامها فى انتاج السماد العضوى ، فضلا عن استغلال ما تحتويه القمامة من القصدير والصفيح والمواد التى تصلح فى الأغراض الصناعية المختلفة .

والانتاج الحالى للسماد من القمامة بالطرق الحديثة مقصور على **شركة الأسمدة العضوية** ، وقد ساهمت الحكومة فى تكوين هذه الشركة بمنحها قطعة أرض وانشاء الطريق من شارع شبرا الى مصنعها ، وتقديم عدد من الخدمات كنقل القمامة حتى المصنع بالمجان .

وقد كان من المقدر أن تعد هذه الشركة بحيث تتمكن من انتاج ٣٠٠ طن يوميا من الأسمدة العضوية ، غير أنه لأسباب فنية ترجع فى

معظمها الى الآلات التى استوردتها الشركة ، تعذر الانتاج وزادت تكاليفه الى أن أغلقت الشركة مصنعها ، وقد عهد المجلس الى لجنة مكونة من بعض أعضائه لدراسة هذا الموضوع ، وقامت اللجنة بمعاينة المصنع ، وأوصت بتدعيم الشركة ماليا ، واقترحت بعض الوسائل الكفيلة بأن ينتج المصنع بأقصى كفايته ، والجهود مبذولة لتحقيق هذا الغرض ، وسوف تظهر آثارها فى القريب العاجل ان شاء الله .

السوبر فوسفات

ويبلغ متوسط الاستهلاك المحلى الحالى من السوبر فوسفات نحو ٨٦ر٠٠٠ طن فى السنة ، وكان متوسط الاستهلاك فى السنوات بين ١٩٤٧ و ١٩٥١ حوالى ٦٦ر٠٠٠طن للمحصولات الرئيسية .ومن العوامل المؤدية الى زيادة استهلاك هذا النوع من السماد تحويل بعض أراضى الرى الحوضى الى نظام الرى الدائم ، مما ترتب عليه توالى المزروعات ، فأصبح التسميد بالسوبر فوسفات فى تلك الأراضى من أهم عوامل المحافظة على خصوبة التربة وتجديدها ، وتقدر احتياجات البلاد فى الوقت الحاضر من السوبر فوسفات بحوالى ١٨٥ر٠٠٠ طن فى السنة .

والكميات المستخدمة حاليا أقل بكثير من الحاجة الفعلية للحصول على أكبر غلة اقتصادية فى كثير من الحاصلات .

وفى الواقع أن السعة الانتاجية لصناعة هذا السماد حاليا تكفى حاجات البلاد منه خلال السنوات العشر المقبلة ، حيث **يقوم بانتاج هذا النوع من السماد مصنعان ، الأول بكفر الزيات** ويعمل منذ سنة ١٩٣٦ ،

وتقدر طاقته الانتاجية بنحو ١٢٠٫٠٠٠ طن فى السنة ، **والثانى بابى زعبل** وبدأ انتاجه سنة ١٩٤٦ وتقدر طاقته بنحو ٩٠٫٠٠٠ طن سنويا . وتقوم الطريقة المستعملة فى الانتاج فى هذين المصنعين على معاملة مادة الفوسفات المتوافرة فى مصر بحامض الكبريتيك ، ويحضر حامض الكبريتيك من خام البيريت (كبريتور الحديد) الذى يستورد من قبرص .

وتستخدم الصناعة فى الوقت الحاضر نحو ٧٠٫٠٠٠ طن من خام الفوسفات فى السنة ونحو ٣٦٫٠٠٠ طن من خام البيريت المستورد .

وفى عام ١٩٥٣ واجه هذان المصنعان مشكلة وجود كميات كبيرة من المخزون المحلى والمستورد من السوبر فوسفات ، وعنى المجلس بدراسة هذا الموقف ، وأوصى بضرورة اباحة تصدير الكميات الفائضة من هذا السماد تمكينا لهذه الصناعة من الانتاج وتشجيعا لها على التوسع ، خصوصا وأن تحويل كميات أكبر من الفوسفات الخام المحلى الى سوبر فوسفات ، يضيف قيمة نقدية الى الدخل القومى بالتوسع فى تصدير السوبر فوسفات لوجود الطلب عليه فى الخارج .

سماد توماس فوسفات

من أهم منتجات صناعة الحديد والصلب خبث عبارة عن « كالسيوم مجنيزيم فوسفات » ، ويعرف عادة باسم « توماس فوسفات » ، وهذا الخبث — بعد طحنه فى مطاحن خاصة — يصبح صالحا كسماد فوسفاتى مفيد للتربة نظرا لارتفاع محتوياته الفوسفورية .

ويقدر ما سينتجه مصنع الحديد والصلب ، الجارى انشاؤه فى الوقت الحاضر جنوبى حلوان ، من هذا الخبث ما يكفى لنحو ٥٠٫٠٠٠ طن من هذا النوع من السماد .

وتقدر القيمة التسميدية لسماد « توماس فوسفات » بنحو ١٠١٪ من القيمة التسميدية لسماد سوبر فوسفات وذلك فى الأراضى المتوسطة . ونحو ١٠٣٪ فى الأراضى الخفيفة الرملية ، أما فى الأراضى السوداء الثقيلة فان القيمة تهبط الى ٩٩٪ من القيمة التسميدية لسماد السوبر فوسفات ؛ على أن سماد « توماس فوسفات » له مزيته الثابتة وهى رخص ثمنه ، حيث يبلغ نصف ثمن سماد السوبر فوسفات .

الأسمدة الأزوتية

كان متوسط الاستهلاك السنوى من هذه الأسمدة قبل الحرب العالمية الأولى حوالى ٦٠٫٠٠٠ طن ، وارتفع هذا الاستهلاك تدريجيا حتى بلغ متوسطه فى المدة بين سنة ١٩٤٧ و سنة ١٩٥١ حوالى ٤٦٦٫٠٠٠ طن ٥٫١٥٪ أزوت ، موزعة على المحصولات المختلفة على النحو المبين فى الجدول الآتى : —

المحصـــــــــول	المســـاحة المزروعة بالفـــدان	جملة الأسمدة الأزوتية المستهلكة (١٥٫٥ ٪ أزوت) بالطن
قطن	١٫٦٦٨٫٣٠٠	١١٦٫٧٨٠
قصب	٨٧٫٦٠٠	٢٦٫٢٨٠
أرز (صيفى)	٦٧٦٫٣٠٠	٣٣٫٨٠٠
قمح	١٫٤٨٦٫٢٠٠	١١٨٫٩٠٠
شعير	١٧٢٫١٠٠	٥٫١٦٠
فول	٢٧٥٫٧٠٠	—
برسيم	١٫٠١٨٫٥٠٠	—
كتان	١٢٫٧٠٠	١٫٢٧٠
أذرة صيفى	٢٦٫٦٠٠	١٫٦٠٠
أذرة نيلى	١٫٥٢٥٫٢٠٠	٩١٫٥٠٠
أذرة رفيعة صيفى	٤١٤٫٤٠٠	٥٨٫٠٢٠
أذرة رفيعة نيلى	٦٢٫٠٠٠	٨٫٦٨٠
بصل	٣١٫٤٠٠	٢٫٥١٠
سمسم	٣٧٫٦٠٠	١٫٥٠٠
فول سودانى	٢٤٫٧٠٠	١٠
الجملة	٧٫٥٤٩٫٣٠٠	٤٦٦٫٠١٠

ونظرا لما للأسمدة الأزوتية من أهمية كبيرة فى تسميد أغلب الحاصلات فى التربة المصرية ، فقد وجه المجلس عناية الى تنمية صناعتها فى البلاد الى الحد الذى يكفى الاستهلاك الحالى ومطالب المستقبل ، وقد قام المجلس فى هذا الشأن بتقدير الحاجات المستقبلة ، واتجه الى الوفاء بها من الانتاج المحلى .

تقدير الاحتياجات المستقبلة من الأسمدة الأزوتية

التسميد الاقتصادى :

بالرغم من الزيادة الكبيرة التى طرأت على استخدام الأسمدة فى مصر ، دلت التجارب على أن استهلاك السماد لا يزال دون المعدل الاقتصادى بكثير ، وأن متوسط معدل التسميد الحالى للمحصولات الرئيسية يبلغ حوالى نصف متوسط معدل التسميد الاقتصادى للفدان .

وقد قدرت كميات الأسمدة الأزوتية اللازمة للمساحة المحصولية الحالية ، وفقا لمعدلات التسميد الاقتصادى للمحصولات المختلفة ، شاملة الحدائق والخضروات ، فبلغت ٩٩٥ر٠٠٠ طن من سماد تترات ١٥ر٥٪ أزوت سنويا .

الاحتياجات المستقبلة من الاسمدة الازوتية :

تقدر الاحتياجات المستقبلة من الأسمدة الأزوتية اللازمة للبلاد فى السنوات العشر القادمة ، وفقا لمعدلات التسميد الاقتصادى للمحصولات المختلفة كما يلى : —

الاستهلاك الحالى فى الرقعة المزروعة حاليا ... ... ٠٠٠ر٥٤١ طن

الزيادة لبلوغ معدل التسميد الاقتصادى فى الرقعة

المزروعة حاليا ... ... ٠٠٠ر٤٥٤ طن

أى ان مجموع احتياجات الرقعة المزروعة حاليا ،

وفقا لمعدل التسميد الاقتصادى ... ... ٠٠٠ر٩٩٥ طن

الاحتياجات المستقبلة المترتبة على التوسع الزراعى ٠٠٠ر٢٠٠ طن

الاحتياجات المستقبلة المترتبة على تحويل أراضى

الحياض بالوجه القبلى الى نظام الرى المستديم ... ٠٠٠ر٧٠ طن

الجملة ٠٠٠ر٢٦٥ر١طن

خطة التنمية فى صناعة الأسمدة الأزوتية

١ ـ مصنع الشركة المصرية للاسمدة والصناعات الكيماوية بالسويس :

بدأت مصر فى انتاج الأسمدة الأزوتية فى عام ١٩٥١ بالمصنع الذى أنشأته الشركة المصرية للأسمدة والصناعات الكيماوية بالسويس . وتبلغ القدرة الانتاجية لهذا المصنع ٠٠٠ر٢٥٠ طن فى العام من نترات الجير المحتوى على ٥ر١٥٪ أزوت ، ويعتمد المصنع فى انتاجه على الغازات الناتجة من عملية تكرير البترول بمعمل شركة آبار الزيوت المصرية الانجليزية ، وتستعمل هذه الغازات فى الحصول على العناصر اللازمة لصناعة النوشادر الذى يحول فيما بعد الى حامض النتريك ، وهذا بتفاعله مع الحجر الجيرى المستخرج من المحاجر المجاورة يكون نترات الجير .

ولا يزال هذا المصنع حتى الآن يستغل دون كامل طاقته الانتاجية ، نظرا لقصور معمل تكرير شركة آبار الزيوت عن مده بحاجته من الغازات اللازمة لكامل انتاجه . فقد بدأ المصنع بانتاج ٨٠ر٠٠٠ طن فى السنة زيدت الى ١١٠ر٠٠٠ طن عام ١٩٥٢ ، ثم الى ١٢٣ر٠٠٠ طن عام ١٩٥٣ . وتعمل الحكومة على اتخاذ الخطوات اللازمة لتشغيل هذا المصنع بكامل طاقته الانتاجية باستعمال الغازات البترولية الناتجة من توسيع معمل تكرير البترول الحكومى بالسويس .

وتقوم الشركة حاليا بدراسة امكانيات صناعة سماد سلفات النوشادر المحتوى على ٢٠ر٥٪ أزوت ، والذى أسفرت التجارب على امكانيات انتاجه من الخامات المحلية .

ب ـ مشروع مصنع السماد بأسوان :

فى ضوء الاستهلاك الحالى والمستقبل من الأسمدة الأزوتية ، ونصيب الانتاج المحلى الحالى منها ، وخطورة الاعتماد على الاستيراد من الخارج فى الوفاء بأغلب مطالب الاستهلاك ، اتجه المجلس الى تنمية هذه الصناعة فى مصر ، وذلك بانشاء مصنع لانتاج نترات النوشادر الجيرى المحتوى على ٢٠ر٥٪ أزوت باستخدام الطاقة الكهربائية المولدة من مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان . وسوف نورد فيما يلى التطورات التى مر بها هذا المشروع .

مشروع مصنع السماد بأسوان

نبذة تاريخيـــة :

ان توليد الكهرباء من خزان أسوان ، وانتاج الأسمدة الأزوتيـة باستخدام الطاقة المولدة من هذا المشروع ، توأمان بدأ التفكير فيهما

بعد اتمام التعلية الأولى لخزان أسوان سنة ١٩١٢ ، اذ أن الطاقة الناتجة من كهربة الخزان موسمية ، أى أنها غير مستمرة طول العام ، فبدأ التفكير فى استغلالها فى احدى الصناعات الكيماوية التى يمكن توقفها بضعة شهور كل سنة أثناء انخفاض قدرة محطة التوليد . ولم يدرس المشروع دراسة حقيقية الا مع التعلية الثانية لخزان أسوان سنة ١٩٣٣ ، وكاد المشروع يخرج من حيز التفكير والدراسة الى حيز التنفيذ سنة ١٩٣٦ وما بعدها لولا عدم استقرار الحكومات الذى أدى الى فوات الفرصة ، ولولا قيام الحرب العالمية الثانية التى عانت البلاد خلالها من قلة المحاصيل الزراعية لتعذر الحصول على الأسمدة الأزوتية اللازمة بسبب توقف الاستيراد .

وبعد أن وضعت الحرب أوزارها أعيد التفكير فى المشروعين ، وبدأت الحكومة سنة ١٩٤٧ فى تنفيذ مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان بخطى متعثرة ، حتى أنشىء المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى فى أول سنة١٩٥٣ فتبنى هذين المشروعين مع غيرهما من المشروعات الانتاجية ، وعمل على تنفيذ مشروع كهربة خزان أسوان بخطى واسعة سريعة (على النحو الوارد فى غير هذا المكان من التقرير) ثم اتخذ الخطوات الايجابية للسير فى تنفيذ مشروع مصنع السماد .

نوع السماد فى المصنع الجديد :

بعد أن أكدت جميع التقارير الفنية التى قام بها الخبراء العالميون سلامة استغلال الطاقة الكهربائية المولدة من مشروع كهربة خزان أسوان فى انتاج الأسمدة الأزوتية من الوجهتين الفنية والاقتصادية ، شكل المجلس لجنة فنية جمعت الخبراء المصريين الزراعيين وغيرهم ، لاختيار أنسب الأسمدة الأزوتية للتربة المصرية ، وأكثرها ملاءمة لمعظم المحاصيل وقد استعرضت هذه اللجنة جميع الأبحاث الخاصة بهذا الموضوع كما

ناقشت الآراء المختلفة المتعلقة به ، ثم أوصت بتفضيل صناعة تترات النشادر للأسباب الآتية :

١ — سماد تترات النشادر يصلح لمعظم المحاصيل المصرية .

٢ — سماد تترات النشادر غنى بنسبة الأزوت التى يمكن رفعها الى ٣٤٪ .

٣ — نظرا لارتفاع نسبة الأزوت فى تترات النشادر ، فيمكن تخفيفها (باضافة الحجر الجيرى أو غيره) للحصول على أى نسبة مطلوبة من الأزوت فى السماد الناتج ، كما أن طبيعة المادة المضافة وكميتها يؤثران على طبيعة السماد المنتج من حيث تأثيره الحمضى أو القلوى ، وعلى ذلك يمكن التحكم فى طبيعة السماد المنتج ليكون مناسبا لطبيعة التربة الزراعية المصرية ، حتى نطمئن الى أن توالى استعماله لن يؤثر فى معدن الأرض بل يزيد من قدرتها الانتاجية .

٤ — بتوليد الكهرباء من خزان أسوان ، يمكن صناعة تترات النشادر من خامات كلها محلية وهى الكهرباء والماء والهواء ، وبذلك نضمن استمرار الانتاج فى أسوأ الظروف .

وقد تقرر أن ينشأ مصنع السماد بأسوان لينتج سماد تترات النشادر على أساس أن يخفف الناتج بخلطه بمسحوق الحجر الجيرى للحصول على تركيز قدره ٢٠٫٥٪ .

وجدير بالذكر أن المصنع المصمم لانتاج سماد يحتوى على ٢٠٫٥٪ أزوت ، يستطيع — فى سهولة ويسر — انتاج السماد بأى تركيز أعلى من ذلك . وكذلك يمكن خلطه بأى مادة أخرى ، كطمى النيل أو غيرها ، اذا ما رؤى ذلك بدون تغيير فى العمليات الفنية أو الأجهزة اطلاقا .

القدرة الانتاجية للمصنع :

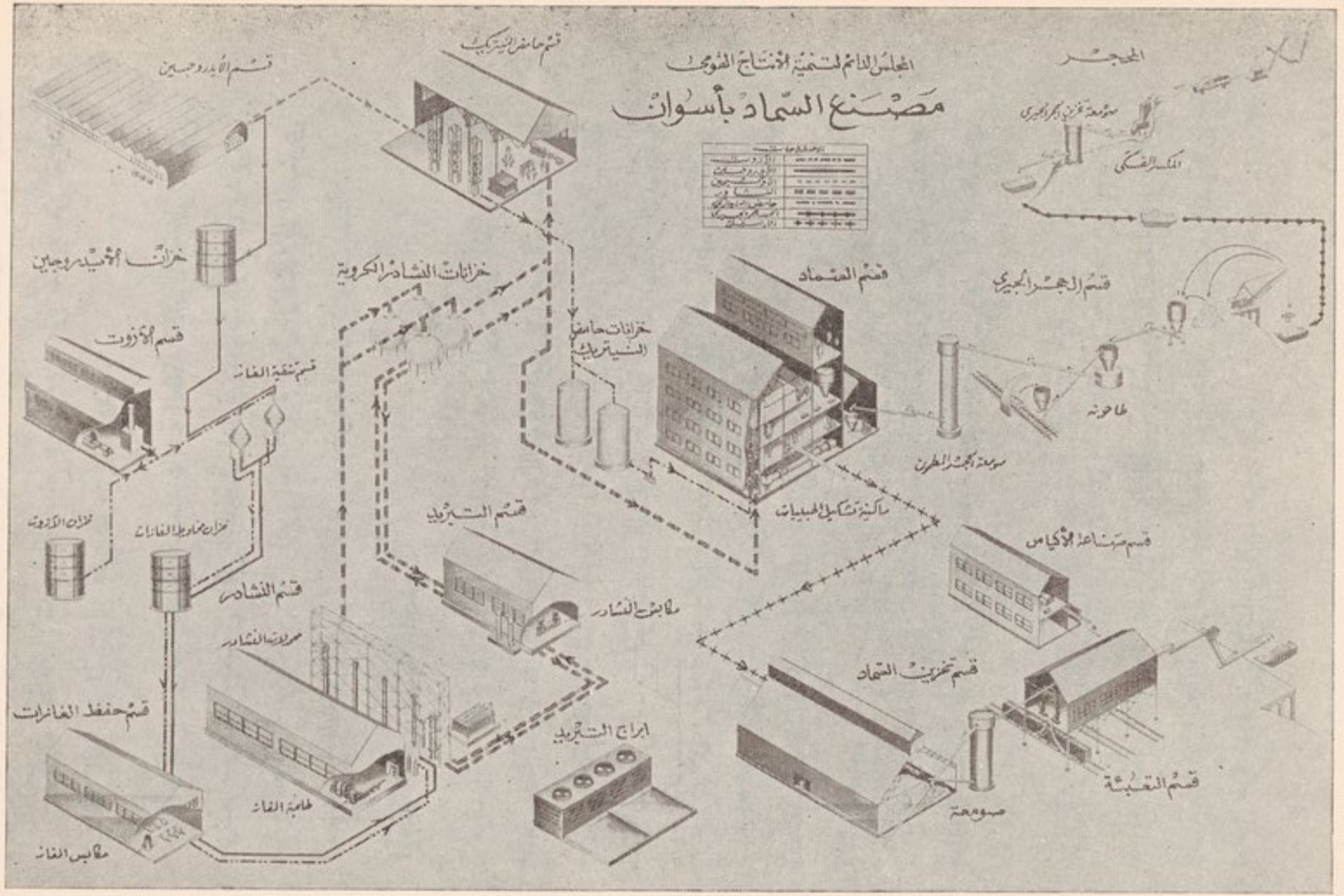
ستكون الطاقة الانتاجية للمصنع ٣٧٠ر٠٠٠ طن سنويا من نترات النشادر الجيرى المحتوى على ٢٠ر٥٪ أزوت .

وسوف يستوعب مصنع السماد غالبية الطاقة الكهربائية المولدة من خزان أسوان ، ويستغل باقى الطاقة فى ادارة طلمبات الرى فى مديريتى قنا وأسوان وغيرها من الأغراض العامة ، ويقدر الاستهلاك السنوى للمصنع من الطاقة الكهربائية بحوالى ١ر٣٥٠ مليون كيلوات ساعة .

توجيه الدعوة لانشاء المصنع :

فى مايو سنة ١٩٥٤ وجه المجلس الدعوة الى الشركات العالمية المتخصصة فى انشاء مصانع الأسمدة ، لاقامة مصنع لانتاج ٣٧٠ر٠٠٠طن من سماد نترات النوشادر الجيرى المحتوى على ٢٠ر٥٪ أزوت بمنطقة أسوان ، على أساس المواصفات الفنية التى أعدتها شركة كميكو الأمريكية لهذا الغرض . وبعد أن تلقى المجلس عروض هذه الشركات فى أكتوبر سنة ١٩٥٤ — وكانت الدراسات التى يقوم بها فى مشروع السد العالى قد تقدمت تقدما كبيرا واستقر الرأى على تنفيذ المشروع — نتج عن ذلك تحسين فى معدل القوة المولدة من مشروع كهربة خزان أسوان ، وأصبح فى الامكان تزويد مصنع السماد بالقدرة اللازمة لمواصلة تشغيله طول العام ، بدلا من تزويده بطاقة موسمية على النحو الذى طلبت العروض على أساسه .

وترتب على هذا الاعتبار تحسن كبير فى اقتصاديات مشروع السماد ، اذ أنه يمكن الحصول على الطاقة الانتاجية المطلوبة ، بمعدات وآلات يقل ثمنها عن الحالة الأولى ، ولذلك طلب المجلس الى جميع الشركات تعديل عروضها على الأساس الجديد .


المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومي
مصنع السماد بأسوان
المحجر
مجموعة تفريغ الجرار البحري
المكسر الفكي
قسم الأيدروجين
قسم حامض النيتريك
خزان الأيدروجين
قسم الأزوت
قسم تنقية الغاز
خزانات النشادر الكروية
خزانات حامض النيتريك
قسم السماد
قسم الجسر الجيري
طاحونة
مجموعة الجسر الطرفي
ماكينة تشكيل الحبيبات
قسم النيتريد
خزان الأزوت
خزان محاليل الغازات
قسم النشادر
مطابخ النشادر
قسم مصانع الأكياس
قسم تخزين السماد
قسم حفظ الغازات
ابراج التبريد
طاحونة الفحم
صومعة
قسم التعبئة
مطابخ الغاز

وتعاقد المجلس مع بعض الخبراء العالميين للاشتراك مع خبراء المجلس فى دراسة هذه العروض واختيار أنسبها . وينتظر أن يبدأ التنفيذ الفعلى فى انشاء المصنع قبل نهاية عام ١٩٥٥ .

برنامج تشغيل المصنع :

لما كان تشغيل مصنع السماد يتوقف على توليد الكهرباء من خزان أسوان ، فقد روعى فى وضع برنامج المصنع أن يتمشى مع برنامج تنفيذ محطة التوليد ، ولهذا سيبدأ المصنع فى الانتاج الجزئى فى النصف الثانى من عام ١٩٥٩ ، ثم يزداد تدريجيا حتى يصل الى كامل طاقته الانتاجية ، بمعدل ٣٧٠ر٠٠٠ طن سنويا ، فى النصف الثانى من عام ١٩٦٠ .

تكاليف المشـــروع :

يقدر رأس المال اللازم لانشاء المصنع بنحو ٢٢ مليونا من الجنيهات ينفق ثلثها فى داخل البلاد لتنفيذ الأعمال المدنية والمبانى وأعمال النقل والتأمين .

وسوف تتولى متابعة تنفيذ المشروع وادارته شركة مساهمة مصرية تؤلف لهذا الغرض .

النتائج الاقتصادية للمشروع :

١ — سبق أن ذكرنا أن جميع الخامات اللازمة لانتاج السماد فى مصنع السماد بأسوان متوفرة محليا،وهذا يضمن استمرار انتاج المصنع فى مختلف الظروف ، وبذلك لا تتعرض البلاد لمثل الأزمة التى مرت بها خلال الحرب العالمية الثانية بسبب تعذر استيراد السماد الأزوتى من الخارج .

٢ — هذا فضلا عما يوفره الانتاج المحلى من العملات الأجنبية التى تصرف سنويا فى استيراد الأسمدة الأزوتية ، والتى بلغت حوالى ١٢ مليونا من الجنيهات (متوسط من عام ١٩٥٠ الى ١٩٥٣) ، وهذه العملات يمكن الانتفاع بها فى استيراد المعدات والمهمات اللازمة للتوسع فى النواحى الصناعية الأخرى .

٣ — يبلغ الانتاج السنوى للمصنع ٣٧٠ ألف طن من سماد نترات النوشادر الجيرى المحتوى على ٥ر٢٠٪ أزوت ، وهذه تعادل ٤٩٠ ألف طن من السماد المحتوى على ٥ر١٥٪ أزوت ، تقدر قيمتها حسب الأسعار السائدة حاليا، تسليم الاسكندرية، بأكثر من ٨ مليون جنيه ، تعد معظمها اضافة فعلية الى الدخل القومى (وذلك بعد خصم استهلاك المصنع وقطع الغيار) .

٤ — وسوف يستوعب هذا المصنع أكثر من ١٠٠٠ شخص أغلبهم من العمال مما يسبب رواجا وانتعاشا بين أفراد الطبقة العاملة .

٥ — ومما هو جدير بالذكر أن بعض منتجات المصنع فى مراحل الصناعة المختلفة ، تعد ذات أهمية كبرى فى الصناعات الحربية (مثل حامض النتريك والنوشادر) ، وانتاج هذه المواد من خامات محلية يكفل استمرار الانتاج الحربى فى الظروف العصيبة .

صناعة الورق

حالة صناعة الورق المحلية :

يوجد بالبلاد سبعة مصانع للورق والكرتون يتراوح انتاجها الفعلى بين ٢٠ و ٢٤ ألف طن فى العام ، وتقدر طاقتها الانتاجية الكاملة بحوالى ٣٠ ألف طن سنويا . ويرجع السبب فى عدم بلوغ هذه المصانع أقصى قدرتها الانتاجية الى أن استعدادها الفنى لا يمكنها الا من انتاج أنواع محدودة من الورق والكرتون لا يتعدى الاستهلاك المحلى منها ٢٥٪ من مجموع استهلاك البلاد .

وفيما يلى بيان بمتوسط الانتاج المحلى والكميات المستوردة واستهلاك البلاد من كل نوع من أنواع الورق والكرتون :

نوع الورق أو الكرتون	الانتاج المحلى بالطن	المستورد بالطن	الاستهلاك المحلى بالطن
ورق الجرائد	—	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠
أوراق الكتابة والطباعة	٦٠٠	٢٣٥٥٠	٢٤١٥٠
أوراق اللف	١٤٢٠٠	١٢٣٠٠	٢٦٥٠٠
الكرتون	٩٢٠٠	٩٨٥٠	١٩٠٥٠
أنواع خاصة من الورق الكرتون	—	٢٤٠٠	٢٤٠٠
المجمـــوع	٢٤٠٠٠	٦٦١٠٠	٩٠١٠٠

ويتضح من هذا البيان ان الصناعة المحلية لا تنتج ورق الجرائد ، وأن انتاجها من أوراق الكتابة والطباعة ضئيل ، كما ان انتاجها من الكرتون وورق اللف لا يتعدى نصف الاستهلاك الحقيقى للبلاد من هذه الأنواع .

وتعتمد مصانع الورق المحلية على الورق الدشت كخامة رئيسية ، وان كان بعضها يستهلك كميات محدودة من قش الأرز خصوصا فى صناعة الكرتون وبعض أنواع ورق اللف .

وتبلغ رؤوس الأموال المستغلة فى صناعة الورق فى مصر حوالى ١ر١٧٦ر٠٠٠ جنيها ، كما يبلغ عدد الفنيين والعمال المشتغلين بهذه الصناعة حوالى ٢٠٠٠ .

مقومات صناعة الورق فى مصر :

١ ـ السوق المحلى :

ما زال السوق المصرى يعتمد الى حد كبير على الاستيراد كما سبق ذكره ، ولا شك ان المجال يتسع للصناعة المحلية لكى تسد حاجة البلاد بأنواع جديدة من الورق ، بدلا من التنافس فى حيز ضيق فى بعض أنواع محدودة .

٢ ـ الخامات :

كانت صناعة الورق الى عهد قريب قاصرة على البلاد الغنية بالأخشاب وهى المادة التقليدية لصناعة الورق، ولكن التطورات الحديثة التى طرأت على هذه الصناعة جعلت فى الامكان انتاج أنواع كثيرة من الورق ، وخصوصا أوراق الكتابة والطباعة ، من خامات أخرى مثل مخلفات الزراعة كالقش ومصاصة القصب وبعض النباتات كالاسبارتو والبوص والغاب .

واستغلت بلاد كثيرة هذا الاتجاه الجديد لانتاج حاجتها من أنواع عديدة من الورق ، واستغنت بذلك عن الالتجاء الى الاستيراد ، وأثبتت هذه الخامات الجديدة صلاحيتها فنيا واقتصاديا فى بلاد كثيرة كجمهورية أمريكا الجنوبية وبعض بلاد أوروبا وبلاد الشرق الأقصى .

وعلى الرغم من ان مصر غنية بمخلفات الزراعة فانها لم تستفد من هذا الاتجاه الجديد الا فى حدود ضيقة .

وفضلا عن ذلك فان مصر تتمتع بميزة هامة فى هذه الناحية ، وهى سهولة نقل المخلفات بالنسبة لأنها مركزة فى وادى النيل وقريبة من وسائل النقل النهرى .

مستقبل صناعة الورق فى مصر :

من المتوقع أن يزيد استهلاك البلاد الحالى من الورق والكرتون الى ١٥٠ ألف طن فى السنوات العشر المقبلة ، وينتظر أن تشمل هذه الزيادة كل أنواع الورق والكرتون .

وفيما يلى بيان بالاستهلاك الحالى والاستهلاك المتوقع فى عام ١٩٦٤ بالطن:

النوع	عام ١٩٥٤	عام ١٩٦٤
ورق الجرائد	١٨٠٠٠	٣٠٠٠٠
ورق الكتابة والطباعة	٢٤٠٠٠	٤٠٠٠٠
ورق اللف	٢٦٠٠٠	٤٥٠٠٠
الكرتون	١٩٠٠٠	٣٥٠٠٠

أى أن استهلاك الفرد من الورق فى العام فى مصر سوف يزيد عن معدله الحالى ، الذى يقدر بحوالى ٥ر٩ رطلا ، الى حوالى ٥ر١٢ رطلا ،

وهو معدل ما زال منخفضا اذا قيس بمعدل استهلاك الورق فى البلاد الأخـرى .

وترجع الزيادة المتوقعة فى الاستهلاك المحلى الى الزيادة المنتظرة فى عدد السكان ، والى البرامج الواسعة لنشر التعليم والثقافة التى تنفذها الحـكومة .

سياسة المجلس لتدعيم صناعة الورق :

ولقد أدرك المجلس الامكانيات الكبيرة للتوسع فى صناعة الورق فى مصر ، حتى تستغنى البلاد عن الاستيراد الى أقصى الحدود ، وتفتح المجال للصناعة المحلية لتحويل مخلفات الزراعة الى سلعة استهلاكية فائقة الأهمية .

ولقد رسم المجلس سياسته لدعم هذه الصناعة على الأسس التالية : ـ

١ ـ البدء فى انتاج أنواع الورق التى لا تنتجها المصانع القائمة فعلا ، على أساس استخدام مواد أولية متوفرة بالبلاد .

ولقد استقر رأى المجلس على البدء بانتاج أوراق الكتابة والطباعة لاقتناعه بأن مقومات نجاح صناعتها متوفرة ، ولذلك فقد أصدر دعوة عامة الى شركات الورق الكبرى والهيئات المهتمة بهذه الصناعة للتقدم بعروض لانشاء مصنع يقوم بانتاج كل حاجات البلاد من هـذا النـوع من الورق ، واستجابت شركات عديدة لهذه الدعوة وتقدمت فعلا بعروضها وقام المجلس بدراسة هذه العروض واختار أحدها لصناعة هذه الأنواع من الورق من مصاصة القصب التى تتخلف من صناعة السكر .

وسوف يبدأ فى اقامة المصنع فى وقت قريب .

٣ — لما كان مدى صلاحية الخامات المصرية كمواد أولية للورق لم يدرس بعد الدراسة الكافية ، لعدم تهيئة المعامل المعدة لهذا الغرض فى مصر فقد أوفد المجلس أحد الاخصائيين الى معمل وزارة الزراعة الأمريكية المتخصص فى تحويل مخلفات الزراعة الى الورق ، للقيام بدراسة لمادتى قش الأرز والبوص المصريتين ، وكانت نتائج هذه الدراسة مشجعة الى حد كبير ، فلقد ثبتت صلاحية كل من هاتين الخامتين لانتاج الأنواع الجيدة من ورق الطباعة والكتابة . كما تبين أن لب الورق المصنوع من البوص له خواص ممتازة ، كما أنه تم صناعة كميات من الورق الجيد على نطاق تجريبى من خليط من هاتين الخامتين ثبت باختباره أنه لا يقل جودة عن الورق الذى يستورد حاليا من الخارج ، ولقد ألقت نتائج هـذه الدراسة ضوءا على خواص هـذه الخامات المصرية وعلى أحسن الطرق لتحويلها الى لب الورق ، كما أمكن أيضـا ادخال تعديلات على هذه الطرق لتلائم طبيعة الخامات المصرية وتوفر فى تكاليف الانتاج .

٣ — سوف يعمل المجلس على تشجيع مصانع الورق القائمة فعلا لتحسين انتاجها والتوسع فيه حتى يشمل الأنواع التى تستورد حاليـا من أوراق اللف والكرتون ، مثل ورق الدوبلكس والكرتون الأبيض والأنواع الجيدة من أوراق اللف والغلاف.

٤ — بالنسبة لما لورق الجرائد من أهمية كبيرة فى نشر الثقافة ، ولما كانت البلاد تستهلك كميات ضخمة منه سـنويا ، فان

المجلس يعمل على التغلب على الصعوبات التى تعترض سبيل انتاجه محليا ، وذلك بالعمل على توفير الأخشاب الصالحة لانتاج لب الخشب الميكانيكى ، الذى لا يمكن انتاجه من مخلفات الزراعة ، وذلك بالتوسع فى زراعة الأنواع الملائمة من الأشجار لانتاج هذه الأخشاب .

صناعة البطاريات

حالة الصناعة فى مصر :

نشأت **صناعة البطاريات السائلة** فى مصر منذ عام ١٩٣٢ ، وكان يزاولها حتى عام ١٩٥٤ ثلاث شركات صناعية يبلغ رأس مالها المستغل فى هذه الصناعة حوالى ١٥٠ ألف جنيه ، وبالرغم من ان قدرتها الانتاجية تبلغ حوالى ٨٠ر٠٠٠ بطارية (حوالى ٢٠٠٠ طن فى السنة) ، الا ان أقصى انتاج فعلى لها لم يتعد ٣٠ر٠٠٠ بطارية (أى حوالى ٧٥٠ طن) ، وذلك بالرغم من الزيادة المطردة فى مقدار الوارد من البطاريات السائلة من الخارج ، كما يتضح من الجدول التالى :

واردات مصر من البطاريات السائلة والجافة
من سنة ١٩٤٩ الى سنة ١٩٥٣

السنة	البطاريات السائلة		البطاريات الجافة	
	الوزن بالطن	القيمة بالجنيه	الوزن بالطن	القيمة بالجنيه
١٩٤٩	٦٥٧	١١٤٥٦٥	٨٦٥	١٦٢٢٣٧
١٩٥٠	٨٧٥	١٤٧٠٦٢	١٠٦٦	١٩٢١١٥
١٩٥١	١٤٠٩	٢٥٤٣٥٠	١٦٥٥	٣١٤٩١١
١٩٥٢	١٦٣٥	٣٦٨٠٩٠	١٥١٤	٣١٠٣١٨
١٩٥٣	١٤٢٠	٢٧٦٨٥٥	١٤٤٥	٣١٤٠٢٨

وكذلك نشأت **صناعة البطاريات الجافة** فى مصر منذ عام ١٩٢٧ ، وزاولها مصنع واحد ، كان يشتغل دون كامل طاقته الانتاجية ، بالرغم

من كثرة وارداتنا من الأنواع المختلفة للبطاريات الجافة ، وذلك كما يتضح من الجدول نفسه .

وللدلالة على ذلك نذكر ان قيمة انتاج هذا المصنع بلغت ٤٥ر٦٠٦ جنيها فقط سنة ١٩٥٣ ، فى حين أن قيمة وارداتنا الخارجية من أصناف منتجات المصنع بلغت فى نفس السنة ٣١٤ر٠٢٨ جنيها أى حوالى سبعة أمثالها .

أسباب ضعف الصناعة المحلية :

قامت الحكومة بدراسة حالة الصناعة المحلية فتبين ان ضعف الانتاج المحلى يرجع الى سببين أساسيين وهما : —

١ — عدم تمشى المنتجات المحلية تمشيا دقيقا مع المواصفات القياسية ، مما كان سببا فى اعراض كثير من المستهلكين عنها ، خصوصا الجهات الحكومية .

٢ — المنافسة الخارجية ، التى نتج عنها انخفاض ثمن تكلفة الوارد من البطاريات وأجزائها عن ثمن تكلفة المنتج محليا ، أو على الأقل مساواتها فى الثمن مع تفوق المستورد من حيث الجودة .

النهوض بصناعة البطاريات :

ونظرا لأهمية البطاريات الكهربائية فى أعمال النقل واللاسلكى وغيرها فى أوقات السلم والحرب ، فقد عهد المجلس الى ثلاث من الشركات المصرية بانتاج البطاريات السائلة وفقا لمواصفات خاصة ، للارتفاع بمستوى الانتاج المحلى الى مصاف الواردات الخارجية من حيث الجودة .

وتشجيعا لهذه الصناعة ، ومساعدة للشركات المذكورة على الوفاء بالتزاماتها والوقوف فى وجه المنافسة الخارجية ، أوصى المجلس بزيادة الحماية الجمركية على المستورد من الخارج ، كما أوصى أن تكون

صناعة البطاريات فى مصر
البطاريات السائلة أثنـاء تجميعها

مشتريات الحكومة مقصورة على المنتجات المحلية ، بعد اختبار منتجاتها بواسطة لجنة فنية .

أثر قرارات المجلس فى تقـدم الصناعة المحلية :

وقد استوردت الشركات المشار اليها الآلات والمهمات اللازمة للانتاج طبقا للسياسة الجديدة ، واستقدمت الخبراء اللازمين للنهوض بمستوى الصناعة وجودتها الى مثيلتها فى الخارج وفقا للمواصفات التى أعدتها الحكومة ، وأرسلت الفنيين الى المصانع الأوربية للوقوف على دقائق تلك الصناعة .

وقد ابتدأ أثر تشجيع هذه الصناعة يظهر جليا فى ازدهارها ابتداء من النصف الثانى من العام الماضى (سنة ١٩٥٤) . كما ان هناك أبحاثا كثيرة تجرى حاليا لمحاولة توفير الخامات اللازمة لهذه الصناعة محليا ، وفى مقدمتها الرصاص ، حتى لا يستمر اعتمادها على استيراد الخامات الأجنبيـة .

صناعة الإطارات الكاوتشوك

لما كان توفير وسائل النقل والطرق الصالحة من العناصر الرئيسية التى تتألف منها خطة التنمية الانتاجية ، فقد حرص المجلس على اقامة أو دعم طائفة من الصناعات الوثيقة الصلة بهذا الأمر ، فعمل على أن تنشأ بالبلاد صناعة الاطارات من الكاوتشوك التى تطرد الزيادة فى استيرادها كما يتضح من البيان التالى :

مقدار وقيمة واردات مصر من الاطارات والانابيب الكاوتشوك اللازمة للسيارات والطائرات

السنة	المقدار بالعدد	القيمة بالجنيه
١٩٣٨	١٢٣٫٣٧٩	١٨٩٫٣٨٩
١٩٤٩	١٤١٫٦٤٦	٦١٩٫٤٦٣
١٩٥٢	١٩٠٫٢٠٠	١٫٨٦٣٫٦٩٢
١٩٥٣	١٨٣٫٤٧٩	١٫٢٠٥٫١٨٩

ولا ريب فى ان الزيادة فى استيراد الاطارات — التى يدل عليها هذا الجدول — وليدة زيادة مقابلة فى استخدام السيارات ، وكلاهما أمامه امكانيات وافرة فى السنوات القادمة .

وعلى ضوء هذه الاعتبارات وجهت الحكومة الدعوة الى الشركات لكى تتقدم بالعروض التى تكفل اقامة مصنع لهذا الغرض

وأسفرت الدراسة عن قبول العرض المقدم من شركة النقل والهندسة (بالتعاون مع شركة ما نسفيلد الأمريكية) والذى يقوم على الأسس الآتيـة : —

(ا) أن يكون الانتاج من الأنواع الممتـازة التى تماثل أحسن الأنواع المعروضة فى السوق من جهة النوع والسعر .

(ب) أن يبلغ الانتاج السنوى ١٨٠ر٠٠٠ اطار خارجى ومثلهـا داخلى فى المرحـلة الأولى ، ثم ٣٠٠ر٠٠٠ اطـار تزاد الى ٤٠٠ر٠٠٠ فى نهـاية المرحلة التالية . ومـدة المرحلتين ثلاث سـنوات .

وقد أقر مجلس الوزراء بجلسة ١٤ أبريل سـنة ١٩٥٤ التوصيات التى قدمها المجلس وتنحصر فيا يلى :

١ — اعفاء المطاط الطبيعى والصناعى والكربون من الرسـوم الجمركية .

٢ — اعفاء التيلة من الحرير الصناعى المستورد من الخارج من الرسوم الجمركية الى أن يتوافر انتاجها محليا .

٣ — أن يكون استهلاك الآلات لمدة خمس سنوات من بدء الانتاج الفعـلى .

٤ — تقوم الحكومة بفرض رسوم جمركية واقية فى حالة الاغراق .

٥ — تدبر الحكومة للشركة العملات الأجنبية لاستيراد العـدد والآلات .

٦ — تقوم الحكومة بمشترى احتياجاتها من انتاج المصنع بشرط توافر الجودة وذلك لمدة السنوات الخمس الأولى ، على أن تحدد الأسعار والاشتراطات الأخرى باتفاق يعقد بين السلطات المختصة والمصنع .

واتخـذت الخطوات التنفيذية اللازمة لتنفيذ المشروع وبدء الانتاج فى نهاية عام ١٩٥٥ .

المصنع :

والمصنع مجهز لعمل الاطارات سواء من المطاط الطبيعى أو الصناعى مع استعمال تيلة من القطن أو الحرير الصناعى أو النايلون أو أى نوع آخر ، وكذلك انتاج الاطارات من نوع (Tubeless) ،وبه من المرونة ما يكفل التحول من طريقة الى أخرى حسب تطورات الصناعة .

وقد أعد تجهيز الآلات بحيث يمكن تركيب وحدات اضافية — بدون تعديل فى المبانى — لمضاعفة الانتاج ليصل الى نصف مليون اطار فى خلال السنة الثانية .

وفيما يتعلق بالمواد الخام فستعتمد الشركة على المطاط من طبيعى وصناعى وتستورده من الخارج ، أما عن التيلة فان أجهزة المصنع معدة لاستخدام ما يصنع من القطن أو من الحرير الصناعى ، وكذلك ستعمد الشركة الى استيراد بعض المواد الأخرى كالكربون .

وفيما يلى بيان عن كمية المواد الخام التى تلزم لانتاج ١٥٠٫٠٠٠ اطار لسيارات الركوب و ٩٠٫٠٠٠ اطار لسيارات النقل وهى الطاقة الانتاجية للمصنع فى السنة الأولى :

قماش تيلة	١١٠٠ طن
مطـاط	٢٥٠٠ طن
كربون أسود	١٠٠٠ طن
مواد كيماوية ومتنوعات	٩٠٠ طن
الجمـلة	٥٥٠٠ طن

وتقدر جملة تكاليف استيراد هذه المواد الخام بحوالى ١٫٥ مليون جنيه وذلك على أساس استيراد قماش التيلة اللازم لكل انتاج المصنع من الحرير الصناعى . فاذا أخذنا فى الاعتبار ان النية متجهة الى استخدام حوالى ٥٠٪ من قماش التيلة من القطن المصرى — الذى لا يزال مستعملا

فى كثير من المصانع الأوروبية — وهذا يوفر استيراد ما يقرب من ٥٠٠ طن من الحرير الصناعى تبلغ قيمتها حوالى ٣٠٠ر٠٠٠ جنيه ، فالمنتظر أن يبلغ صافى ما يحتاجه استيراد المواد الخام من العملات الأجنبية حوالى مليون جنيه تزيد عند تنفيذ المرحلة الثانية بازدياد احتمالات تصدير منتجات المصنع للخارج .

صناعة الكمرات الخرسانية

تقوم الوحدات الجاهزة Precast concrete فى الانشاءات الخرسانية بدور هام ، الا ان صعوبة نقلها وعدم سهولة احكام وصل أجزائها المختلفة الاجهادات قد حال دون انتشارها ، وقد أمكن تذليل هذه الصعوبة بابتكار طريقة وصلات القص مع الخرسانات المصبوبة "Gessner" Monofer ceilings فتقوم الكمرات الخرسانية السابق اجهادها Prestressed girders بعمل حديد تسليح الشد ، وقد أجمعت البحوث العلمية والاختبارات العملية على نجاح تلك الطريقة واعتمدت كعنصر فى التصميم والتشييد .

ومن مزايا هذه الطريقة الوفر فى حديد التسليح ، والاستغناء عن عمل الشدات الخشبية الكثيفة ، وامكان تطبيقها دون الاعتماد على العمال الأكفاء ، وتوفير وقت العملية ، كما يمكن استخدامها محل الفلنكات الخشبية التى تستورد من الخارج لاستخدامها فى السكك الحديدية .

وقد قام المجلس ببحث النواحى الفنية للمشروع ، واشترك فى البحث مهندسون انشائيون متخصصون ، كما قامت شركة التعمير والمساكن الشعبية — وهى من شركات الاقتصاد المختلط التى تساهم الحكومة والمؤسسات العامة فى رأس مالها بما يساوى نصف رأس المال المذكور — ببحث موضوع قيام هذه الصناعة فى مصر ، وانتهت الدراسات بتقرير صلاحية هذه الصناعة ، وأوصى المجلس بالمساهمة فى هذا المشروع لأهميته فى الاقتصاد القومى بالنسبة لمشروعات الاسكان التى تتولى شركة التعمير والمساكن الشعبية تنفيذها .

وقد تم التعاقد على شراء كمية من الحديد المخصص لهذه الصناعة من مصانع كروب ، كما تم معاينة الآلات اللازمة للمصنع ، ويجـرى بحث العروض المقدمة عنها .

هذا وقد بلغ رأس المال المكتتب فيه ٩٠٠٠٠ جنيه ، منه ٢٢٠٠٠ جنيه ساهم بها البنك الصناعى ، وتم التوقيع على نظام الشركة والعقد الخاص بها من جميع المؤسسين .

صناعة منتجات الخزف والصينى

تعتبر صناعة المنتجات الخزفية من الصناعات القديمة فى مصر ، غير أنها كانت وما زالت فى حالة بدائية من حيث الأساليب والخبرة ، الأمر الذى يجعل أبواب البلاد مفتوحة أمام المستورد من الخارج كما يتضح من البيان الآتى :

السنة	قيمة الوارد من المنتجات الخزفية بالجنيه
١٩٤٩	١ر٠٦٩ر٢٠٣
١٩٥٠	١ر٢٢٧ر٩٥٧
١٩٥١	١ر٥٠٤ر٤٥٠
١٩٥٢	١ر٠٤٠ر٦٣٧
١٩٥٣	٠ر٧٧٢ر٩٢٢ (١)

وازاء ما تبين للمجلس من امكانيات قيام منتجات الخزف والصينى فى مصر ، فقد شجع قيام شركة مساهمة مصرية برأس مال مبدئى قدره ١٥٠ر٠٠٠ جنيه ، ساهم البنك الصناعى فيها بثلث هذا المبلغ ، وصدر قرار مجلس الوزراء المرخص بتأسيسها باسم « **الشركة العامة لمنتجات الخزف والصينى** »

وتهدف هذه الشركة الى البدء فى انتاج الأدوات والأوانى المنزلية (وخاصة الأطباق) ، ثم التدرج خلال سنة من هذه البداية الى انتاج

---

(١) سبب الانخفاض فى هذه السنة يرجع الى سياسة تقييد الاستيراد .

الأدوات الصحية ، وعلى العموم الاتجاه نحو انتاج الأصناف الشعبية ، على أن يتضمن البرنامج عمل العوازل الكهربائية ذات الضغوط الواطئة، فى المراحل الأولى على الأقل . أما انتاج الصينى الشفاف (بورسيلان) فيأتى فى المراحل المتأخرة بعد قيام الصناعة .

وجدير بالذكر ان معظم العناصر الرئيسية لنجاح هذه الصناعة متوافر فى مصر ، وخاصة المواد الخام وامكانيات التسويق ، وبالامكان استيراد العناصر الأخرى كالآلات ، كما يمكن الحصول على الخبرة الفنية عن طريق اشتراك احدى المؤسسات الأجنبية ذات القدم الراسخ فى هذه الصناعة .

وقد قامت الشركة بتوجيه الدعوة فعلا الى كبريات الشركات الأوربية المنتجة للخزف والصينى ، وهى تأمل أن تصلها عروضها قريبا للبدء فى تنفيذ المشروع .

والأمل كبير فى أن تتم دراسة تلك العروض واتمام انشاء المشروع فى خلال اثنى عشر شهرا من قبول أفضلها .

صناعة الأغذية المحفوظة
(الخضر والطماطم والفاكهة المحفوظة)

انتعشت صناعة الأغذية المحفوظة بصورة ملحوظة خلال الحرب العالمية الثانية بسبب امتناع الوارد منها ، ونتيجة للطلب الكبير من جانب الجيوش الأجنبية الموجودة فى مصر ، فتوسعت المصانع وزاد عددها ، غير انه بانتهاء الحرب وانقطاع طلبات الجيوش تعرضت هذه الصناعة لأزمة شديدة ومنافسة قوية من الخارج .

ومما هو جدير بالذكر أن هذه الأزمة ترجع أيضا الى ضيق السوق المحلى ، وتردد الحكومات السابقة فى اباحة التصدير .

ويبلغ رأس المال المستثمر فى صناعة حفظ الخضر والفاكهة نحوا من ٦٠٠ر٠٠٠ جنيها ، كما انها تستخدم نحوا من ألف من العمال الدائمين بخلاف غيرهم من العمال الموسميين .

والجدولان الآتيان يعطيان صورة للحالة القائمة خلال السنوات الثلاث ١٩٥١ و ١٩٥٢ و ١٩٥٣ .

مساحات الخضر ومحصولها ومقدار المحفوظ منها

السنة	المساحة المزروعة بالفدان	جملة المحصول بالطن	الكمية المستهلكة فى الحفظ بالكيلو جرام	كمية الخضر المحفوظة بالكيلو جرام
١٩٥٠	٩٣ر٤٤١	٥٩٣ر٨٠٠	١٧٢ر٢٢٨	١٤٣ر٥٢٣
١٩٥١	٨٧ر٠٧٠	٦٠٨ر٦٥٠	١٨٤ر٨٢٤	١٥٤ر٠٢٠
١٩٥٢	٩٥ر٦٨١	٦٦٣ر٥١٠	٢٣٢ر١٨٤	١٩٣ر٤٨٧
١٩٥٣	٩٩ر١٦٨	٦٦٨ر١٤٠	٢٥٥ر٠٠٠	٢١٢ر٠٠٠

مساحات الطماطم ومحصولها ومقدار المحفوظ منها

السنة	المساحة المزروعة بالفدان	جملة المحصول بالطن	الكمية المستهلكة فى الحفظ بالكيلو جرام	كمية الطماطم المحفوظة بالكيلو جرام
١٩٥٠	٦٢ر٥٠٠	٢٩٦ر٠٠٠	١ر١٧٠	١٩٥ر٣٣٦
١٩٥١	٥٨ر٧٠٠	٣٩٢ر٦٠٠	٩٦٠	١٦٠ر٢١٢
١٩٥٢	٧٨ر٧٥٠	٥٦٣ر٩٣٠	٢ر١٥٤	٣٥٨ر٥٩٦
١٩٥٣	٥٦ر٩٤٦	٤٣٩ر٤٠٨	٤ر٣٤١	٤٧٦ر٤٨٦

وهذه الأرقام تدل على زيادة مطردة فى المقادير المحفوظة ،الأمر الذى انعكس على نقص مطرد فى الوارد كمية وقيمة ، كما يتضح من الجدول التالى : —

الواردات من الخضر والبقول والفواكه المحفوظة

الصنف	عام ١٩٥٠		عام ١٩٥١		عام ١٩٥٢		عام ١٩٥٣		عام ١٩٥٤	
	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه
فواكه كاملة أو مجزأة ...	٢ر١٦٨ر٠٨٨	١٥٦ر٣٠٤	١ر٥٤٤ر٤٧٧	١٣٥ر٧٦٠	٨٦٠ر١٥٨	٨٩ر٧٤٩	٦١٠ر٥٦٢	٥٩ر٢٦٥	٣٥٥ر٦٧٥	٣٤ر٦٤٦
مربات وعصارات فواكه مركزة وأمثالها	١ر٨٢٧ر٣٠٩	١٣١ر٨٤٣	١ر٧٥١ر٢٢١	١٣٠ر٠٣٠	٩٧٣ر٤٢١	٩١ر٠٩٦	٦٦٦ر٤٧٣	٧٣ر٠٥٧	٨٥٤ر٦٠٥	٨١ر٢٥٠
طماطم محفوظة وصلصة طماطم	١ر١١٠ر١١١	١٠٢ر٨٤٦	٣١١و١٨٩	٢٦ر٦٥٠	٧٢ر١٤٥	٧ر١٣٣	١٩٦ر٠٥٩	٢٢ر٥٠٢	٦٤ر٣٠٠	٦ر٧٤٦
بقول وأثمار بقول وخضر محفوظة ومخللات	٥٥٥ر٨٩٢	٤٨ر٦٠٥	٧٥٩ر٥٢٥	٦١ر٥٢٩	١٨٥ر٧٢٦	٢٦ر٥٠٧	٩٢ر٠٢٣	١٣ر٧٠٧	١٠٢ر٢٩٨	١٢ر٨٣٧
الجملة	٥ر٦٦١ر٤٠٠	٤٣٩ر٥٩٨	٤ر٣٦٦ر٤١٢	٣٥٣ر٩٦٩	٢ر٠٩١ر٤٥٠	٢١٤ر٤٨٥	١ر٥٦٥ر١١٧	١٦٨ر٥٣١	١ر٣٧٦ر٨٧٨	١٣٥ر٤٧٩

الصادرات من الخضر والبقول والفواكه المحفوظة

الصنف	عام ١٩٥٠		عام ١٩٥١		عام ١٩٥٢		عام ١٩٥٣		عام ١٩٥٤	
	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه	بالكيلو	بالجنيه
فواكه كاملة أو مجزأة ...	٢ر٢٤٨	٢٦٠	٨٣٦	٢٠١	١ر٢٢٠	٣١٢	٢ر٠٤٧	٥ر١٦٠	—	—
مربات وعصارات فواكه مركزة وأمثالها	٤ر٨٢٣	٨٣١	٩٧٥	١٦٥	١٧١	٣٢	٢٠٠	٣٧	٦٦٣	٩٩
طماطم محفوظة وصلصة طماطم	١٠٧ر٧٩٥	٩ر٩٨٩	٣ر٨٧٠	٣٧٩	٩ر٧٨٧	٩٩٩	١١ر١٨٨	١ر٤٧٧	٩٩ر٦٠١	١٤ر٣٧٠
بقول وأثمار بقول وخضر محفوظة ومخللات	٨٣ر٢٧٠	٦ر١٧٣	٥٣ر٣٦٣	٢ر٧٠٥	٥٧ر٦٢٣	٣ر٥٣١	٤٧ر٥٨٧	٥ر٠٣٧	٢١٣ر٧١٥	١٧ر٣٨٥
الجملة	١٩٨ر١٣٦	١٧ر٢٥٣	٥٩ر٠٤٤	٣ر٤٥٠	٦٨ر٨٠١	٤ر٨٧٤	٦١ر٠٢٢	١١ر٧١١	٣١٣ر٩٧٩	٣١ر٨٥٤

ومن أسباب ضعف صناعة الأغذية المحفوظة :

١ — ارتفاع أثمان الفواكه والخضر الطازجة بسبب قلة الانتاج وصغر المساحات المزروعة .

٢ — ان الفائض أو النقص فى الطازج فى الفصول المختلفة غير مضمون ، مما يجعل من الخطر اقامة صناعة على نطاق واسع .

٣ — عدم وجود نظام للتعاقد الطويل الأمد بين المنتجين وأصحاب الصناعة يضمن الحصول على المقادير المطلوبة ، كما يضمن أسواقا ثابتة وأسعارا معقولة تغرى بالانتاج .

٤ — سهولة الحصول على الطازج معظم العام ، فضلا عن ان المستهلك قليل الدراية بالأنواع المحفوظة التى يستطيع الالتجاء اليها عند حدوث نقص فى المواد الطازجة المعروضة .

٥ — صغر الوحدات الانتاجية ، وعدم استخدامها الأساليب العلمية الحديثة التى من شأنها تخفيض نفقات الانتاج .

٦ — عدم وجود ثلاجات لحفظ الخضر والفاكهة على نطاق واسع ، بحيث يضمن المنتج الكبير عدم تعفن منتجاته فى حالة زيادتها عن حاجة السوق .

وقد عنى المجلس بدراسة هذه الصناعة ، آخذا فى الاعتبار ان مقوماتها تعتمد أساسيا على الفائض من الخضر والفاكهة الطازجة عن حاجة الاستهلاك المحلى ، وتوافر المواد الخام اللازمة للتعبئة ، وتوافر اليد العاملة المتمرنة .

وقد رأى المجلس أن يمد يد المساعدة للمصانع القائمة حاليا ، على انها نقطة ابتداء للتوسع فى هذه الصناعة مستقبلا ، بعد أن تتوفر لها مقومات نجاحها ، وباعتبارها مجالا للتمرين الحرفى للعامل ، حتى يمكن أن تتوفر اليد العاملة المتمرنة التى تتطلبها هذه الصناعة .

ولذلك تقدم بطائفة من التوصيات ، أقرها مجلس الوزراء وهى :

أولا — معاملة مصانع الأغذية المحفوظة بالنسبة للسكر معاملة مصانع الحلوى من حيث الأسعار ، عند تصدير منتجات الأغذية المحفوظة التى يدخل فيها السكر بمقدار ما يدخل فى تصنيعها منه .

ثانيا — ترد الرسوم الجمركية للصفيح عند تصدير منتجات الأغذية المحفوظة المعبأة فى العلب الصفيح .

ثالثا — اباحة تصدير الأغذية المحفوظة التى يتمشى تصديرها ومصلحة البلاد الاقتصادية ، كالمانجو والخرشوف والصلصة والبسلة .. الخ .

رابعا — اشراف وزارة الصحة اشرافا دقيقا على مصانع الأغذية المحفوظة واعطاء شهادات رسمية تفيد سلامة المنتجات المصدرة للخارج .

وكان لهذه السياسة أثرها الواضح فى السنتين الأخيرتين كما يظهر من الجدول السابق حيث زادت قيمة الصادرات من ٣٤٥٠ جنيها فى سنة ١٩٥١ الى ١١٧١١ جنيها فى سنة ١٩٥٣ و ٣١٨٥٤ جنيها فى سنة ١٩٥٤ بزيادة نحو ١٧٠٪ عن سنة ١٩٥٣ .

ولقد شجعت هذه السياسة بعض أصحاب المصانع على تحسين وسائل انتاجها ، واعادة تنظيم أقسامها ، ولقد أنشأ أحد المصانع الكبرى قسما كبيرا على أحدث طراز لصنع العبوات اللازمة للأغذية المحفوظة .

ولعل تشجيع الصادرات من الخضر والفاكهة الطازجة والمحفوظة مما يحفز اقبال الزراع على زراعة الخضر والفاكهة وخلق أسواق عالمية جديدة للمنتجات المصرية .

صناعة منتجات الجوت

يبلغ استهلاك مصر من منتجات الجوت حوالى ٢٨ ألف طن فى السنة بينما لاتتعدى المقدرة الانتاجية للمصنع الحالى الذى تملكه شركة الجوت المصرية سوى ٢٥٠٠ من الأطنان . ولم يغب عن الأذهان ما سببه نقص منتجات الجوت فى مصر خلال الحرب العالمية الثانية من متاعب جمه فى المحيطين الزراعى والصناعى .

ولأهمية هذه الصناعة التى تتصل اتصالا وثيقا ببعض الصناعات القائمة ، فضلا عن أهميتها من الناحية الاستراتيجية ، فقد عنى المجلس بدراستها على أساس اقامتها على نحو يكفل حاجة البلاد الآخذة فى الازدياد . ودعا الى هذه الدراسة المستهلكين لمنتجات الجوت وبعض الهيئات والشركات التى تعنى بالأمر ، وأسفرت الدراسة عن وجوب قيام شركة برأس مال قدره نحو مليونين من الجنيهات وذلك لانتاج نحو ٢٠ ألف طن من الهيشيان والزكائب ، على أن يتخصص المصنع الحالى فى منتجات الهيشيان (٥٠٠٠ طن فى السنة) بعد تزويده بعدد من الأنوال الجديدة ، ويقام مصنع جديد للزكائب (١٥٠٠٠ طن فى السنة) .

وقد تكونت فعلا جماعة المؤسسين لهذا الغرض من الهيئات الآتية التى قبلت الاشتراك فى المشروع وهى البنك الصناعى — بنك مصر — بنك التسليف الزراعى والتعاونى — شركة الجوت المصرية — هيئة تنمية الصناعات الباكستانية . كما اتفق على أن تساهم الشركة — التى يقع عليها الاختيار لتوريد الآلات — بنسبة معينة من ثمن هذه الآلات فى رأس مال الشركة الجديدة . وقد قامت هذه الجماعة فعلا بالاجراءات

التمهيدية لتنفيذ المشروع ، كما استقدمت خبراء فى هذه الصناعة من سويسرا لوضع المواصفات والتصميمات الكاملة للمشروع وذلك لعرضه فى مناقصة عالمية والاشراف على تنفيذه .

ومن المنتظر أن يبدأ التنفيذ قبل نهاية عام ١٩٥٥ ، على أن يتم المشروع فى بحر ثلاث سنوات .

صناعات أخرى

أوردنا فى فصول هذا التقرير السابقة ، بيانا عن الصناعات التى بحثها المجلس ودخلت فعلا فى دور التنفيذ . على أن هناك الكثير من الصناعات الآخرى التى يجرى المجلس دراستها والعمل على قيامها ، وأهمها :

صناعة قطع غيار السيارات .

صناعة المواسير ذات الضغط العالى .

صناعة المسامير .

صناعة الأدوية والمستحضرات الطبية .

صناعة الأسمنت من خبث الحديد .

صناعة المنتجات الحرارية .

صناعة الغزل والنسيج .

مشروع
حصر وتقييم الاحتياجات والموارد الصناعية

أشرنا فى مقدمة هذا التقرير الى أن مشكلة التنمية الاقتصادية تتركز فى السعى الى تحقيق معدل معين من الزيادة فى الدخل القومى .

ويتضح من الدراسة العامة لنواحى اقتصادنا القومى ، أن خطة التنمية يجب أن تأخذ فى الاعتبار ضرورة مواجهة ثلاث نواح خطيرة تتلخص فيما يلى :

(ا) ضعف المعدل السنوى للزيادة فى القدرة الانتاجية لهذا الاقتصاد .

(ب) سوء الطريقة التى توجه بها الموارد الموجودة حاليا .

(جـ) عدم الاستغلال الكامل للطاقة الانتاجية الموجودة حاليا فى بعض نواحى النشاط الانتاجى .

وللوصول الى حجم مناسب لمعدل التنمية يتعين :

(ا) رفع الكفاية الانتاجية للاستثمارات عن طريق :

١ — حسن توجيه الاستثمارات .

٢ — الاستغلال الكامل للطاقة الانتاجية الموجودة والمضافة .

(ب) تحقيق معدل أعلى للاستثمار .

(جـ) تعديل أوجه الطلب على السلع والموارد فى ميادين الاستهلاك والانتاج المختلفة .

ولذلك فقد رأى المجلس لتحقيق التنمية للمستوى المطلوب أن يقوم ـ بالتعاون مع ادارة التعبئة ـ بعمل دراسة لكافة امكانيات ومجالات

الطلب ، وأن توضع على أساس هذه الدراسة خطة شاملة محددة الأهداف لتوجيه الموارد بما يكفل الوصول الى معدل التنمية المطلوب .

علاقة المشروع بمشكلة التنمية

ولوضع خطة سليمة للتنمية الاقتصادية يجب توفير معلومات وبيانات سليمة عن الموقف الحالى فى كل من مجالى الانتاج والاستهلاك ، وايجاد مقاييس تمكن واضعى الخطة من المفاضلة والاختيار بين الصور المختلفة للتنمية وتوزيع الموارد ووضع الأسبقية الخاصة بالمشروعات ، كما تضمن التنسيق والتوفيق بين أجزاء الخطة وتكاليفها ، وتكفل امكانيات التنبؤ بالآثار المحتملة لهذه الصور البديلة من المشروعات فى المدى الطويل والقصير .

ويهدف « **مشروع حصر وتقييم الاحتياجات والموارد الصناعية** » الى توفير مجموعة متكاملة من البيانات التى تعتبر أساسية لوضع اطار كامل لخطة التنمية وتنسيقها فيما يجرى العرف الاقتصادى على تسميته بجداول الاستخدام والانتاج (Imput — Output Tables) للاقتصاد المصرى . وقد وجه مجهود المشروع فى مرحلته الأولى الحالية الى ميدان واحد من النشاط الانتاجى ، وهو الميدان الصناعى .

أنواع البيانات المطلوبة فى المشروع :

هناك نوعان من البيانات التى يجب الحصول عليها ، للوصول الى الأسس التى تؤدى الى وضع الخطة الانتاجية وهما :

النوع الأول :

حجم ونوع وكيفية استغلال الموارد الحالية على نحو يمكن فى النهاية من قياس كمية الموارد اللازمة لانتاج كمية معينة من أى سلعة وتحديد القيمة المضافة المترتبة على هذا النوع من الاستثمار .

وعلى وجـه التحديد ينحصر هذا النوع من البيانات أساسا فى :

بيانات عينية هى :

(ا) المعدات والآلات اللازمة لانتاج كمية معينة من أى سلعة ، وذلك على أساس الاستغلال الكامل لهذه المعدات والآلات.

(ب) الخامات والمواد الأولية والوقود والطاقة المحـركة اللازمة لانتاج هذه الكمية من السلعة .

(جـ) القوى العاملة بأنواعها ومستوياتها المختلفة المطلوبة لتحقيق هذا الانتاج .

(د) الكميات — من كل نوع من الخامات والمواد الأوليـة — اللازمة لانتاج وحدة من هذه السـلعة ، أى ما يعبر عنـه بالمعاملات الفنية .

(هـ) عدد وأحجام المنشئات الصناعية فى كل نوع تمهيدا لتحديد الحجم الأمثل للمنشأة فى كل نوع من أنواع الانتاج وفقا لظروف الاقتصاد المصرى .

بيانات نقدية وهى :

(ا) رأس المال المستثمر .

(ب) مصادر رأس المال : الداخلية (رأس المال المدفوع + الاحتياطات) والخارجية (القروض الطويلة والقصيرة + المخصصـات) ومخصصات استهلاك رأس المال .

(جـ) اشكال استثمار رأس المال فى : أراضى — مبانى — آلات — عدد — وسائل نقل — مخزون من مواد أولية ومنتجات .

(د) قيمة الخامات والمواد الأولية والطاقة المحركة .

(هـ) قيمة المنتجات .

(و) صافى القيمة المضافة وتوزيعها على : الأجور والمهايا — الايجارات والفوائد — الأرباح الموزعة وغير الموزعة .

والنوع الثانى :

عن هيكل الطلب أى قياس المجالات التى يتولد فيها هذا الطلب بأنواعه المختلفة .

ودراسة الطلب ترتكز أهميتها على الاعتبارات التالية :

(ا) الحصول على بيانات دقيقة عن حجم الطلب لضمان حسن توزيع الموارد الانتاجية ، فلا نفاجأ بزيادة المعروض عن المطلوب مما يؤدى الى تعطيل الطاقة الانتاجية المضافة ، أو بقلة المعروض عن المطلوب مما لا يحقق أغراض خطة التنمية .

(ب) الرغبة فى حل مشكلة الزيادة فى الانتاج الذى ينبغى لتحقيقه العمل على زيادة معدل الاستثمار على حساب الكماليات لأجل محدود ، وحصر مصادر الادخار القائمة فعلا والتى تأتى نتيجة للقيود التى تفرضها الخطة على الاستهلاك الكمالى .

(جـ) تحديد الدور الذى تقوم به الواردات فى الوفاء بهذا الطلب أو جزء منه . وأهمية ذلك ان الطلب على الواردات يمثل طلبا قائما فعلا لا يتضمن مشكلات التصريف ويدعو الى دراسة امكانيات الوفاء به من الانتاج المحلى على أسس اقتصادية سليمة .

وتفيد هذه الدراسة فى اتخاذ الوسائل التى تحد من اختلال ميزان المدفوعات بتقليل الطلب الحالى والمحتمل نشوؤه نتيجة لزيادة الدخل

على أنواع معينة من السلع الكمالية المستوردة الممكن انتاجها محليا ، وافساح المجال لاستخدام النقد الأجنبى فى تمويل احتياجات الخطة وزيادة التحكم فى تنفيذ هذه الخطة .

خطوات تنفيذ المشروع :

ولوضع المشروع موضع التنفيذ ، بالحصول على البيانات التى أسلفناها ، فانه يمر فى المراحل الآتية : —

١ ـ تعريف السلع :

والمقصود بذلك تحديد صفات السلعة من حيث المواد المكونة منها والشكل والمقاييس الأساسية لها ، ودرجة تصنيعها ونواحى استخدامها وكذلك وحدة القياس فيها .

وحتى الآن ما زالت البيانات الخاصة بالسلع المستهلكة أو المستخدمة فى الانتاج (خامات أو آلات) ، موضوعا ناقصا فى الاحصاءات الخاصة بالانتاج الصناعى والواردات . ومرد هذا النقص يرجع الى عدم وجود أساس موحد يمكن على هداه جمع البيانات الخاصة بالانتاج المحلى أو الاستيراد أو الاستهلاك للسلع .

ب ـ وضع دليل رقمى للسلع :

يبدأ العمل فى وضع هـذا الدليل بتحديد مقاييس تقسيم وتبويب السلع حسب الأصل الانتاجى للسلعة ، وعلى هذا الأساس يوضع دليل رقمى لكل سلعة .

ويهدف هذا الدليل الى تكوين أساس موحد لجمع وتحليل البيانات المتصلة بانتاج واستيراد واستخدام السلعة .

ج ـ حصر الواردات :

من الواضح أن الاحصاءات التى تجمع حاليا عن التجارة الخارجية لا تساعد مطلقا فى رسم الخطة ولا تصلح أساسا للتحليل الفنى أو الاقتصادى .

وسبب ذلك يتلخص فى أن الأساس المستخدم فى تقسيم وتبويب هذه السلع فى هذه الاحصاءات عمل لغرض واحد فقط هو تحصيل الرسوم الجمركية ، وقد وضع هذا الأساس منذ ربع قرن مضى (فى سنة ١٩٣٠) ، ولهذا فانه لابد من اجراء حصر مستقل للواردات يحقق مطالب دراسة الخطة . وتتلخص طريقة حصر الواردات فى اعادة فحص الفواتير والشهادات الجمركية الخاصة بالواردات فى السنوات من ١٩٥١ الى ١٩٥٤ بغرض تحديد نوع السلعة وكميتها فى كارت احصائى خاص .

وبتجميع البيانات الواردة فى هذه الكروت نحصل على أحجام استيراداتنا من كل سلعة .

د ـ الحصر الصناعى :

فيما عدا عدد المصانع لا تزيد معرفتنا عن امكانياتنا الصناعية عن مستوى الحدس والتخمين ، فليس هناك احصاءات يمكن الوثوق بها عن عدد وأنواع الآلات المحركة أو آلات الانتاج أو توزيع المواد الخام الصناعية على الصناعات المختلفة أو كميات الانتاج من السلع المصنوعة أو القوى العاملة أو غير ذلك من البيانات التى سبقت الاشارة اليها كأساس لوضع خطة التنمية .

وقد اتخذ المشروع العدة الكاملة للقيام بهذا الحصر والحصول على هذه البيانات على أساس تكوين لجان فنية تقوم بعمل دراسات منظمة للمصانع الكبيرة وأخذ عينات من المصانع الصغيرة .

هـ ـ تحليل النتائج :

يتم تحليل هذه البيانات بحيث تساعد على توضيح الموقف بشأن :

(ا) قياس حجم ونوع وكيفية استغلال الموارد المتوافرة .

(ب) تحديد أهداف عامة للخطة ، مثل معدل معين للزيادة فى الدخل القومى تكون تكاليفه فى حدود هذه الموارد .

(جـ) وضع أشكال أو حلول تبادلية للخطة ، يهدف كل منها الى تحقيق المعدل المطلوب مع مقاييس المفاضلة بين الآثار المترتبة على هذه الأشكال التبادلية منسوبة الى تكاليفها .

(د) تقسيم الخطة الى أجزاء ، وتحديد القطاعات الاقتصادية (مثلا: القطاع العام والقطاع الخاص) ، وكذلك تعيين أنواع المنشئات — التى سيوكل اليها تنفيذ هذه الأجزاء — من حيث الشكل والحجم .

(هـ) تحديد مدى التباين الموجود بين الشكل الحالى لاستغلال الموارد والأشكال المقترحة فى الخطة ، وكذلك تحديد مقدار الصعوبات التى تواجه الانتقال من الشكل الحالى الى الشكل المقترح ، وبالتالى تحديد مقدار وأنواع التدخل من جانب الدولة لتنفيذ هذه الخطة .

التوسع فى انتاج الكهرباء واستغلالها

اهمية الكهرباء فى الانتاج القومى

أصبحت الطاقة الكهربائية من مقومات النهضة الاقتصادية والاجتماعية فى العصر الحديث ، لأن تلك النهضة وما يلازمها من ارتفاع فى مستوى المعيشة ونمو فى الثروة واتساع فى مجال العمران ، تتطلب زيادة الانتاج الذى لا يتيسر بغير استعمال الآلات ، وبالتالى بغير توفر الطاقة الرخيصة اللازمة لادارتها اقتصاديا .

وتعد الطاقة الكهربائية من أهم عناصر تكاليف المنتجات الصناعية المختلفة ، اذ تصل فى بعض الأحيان الى ٨٠٪ من قيمة تلك التكاليف ، كما هو الحال فى بعض الصناعات الكيماوية الكهربائية ، كصناعة الألومنيوم مثلا .

وتوفر الطاقة الكهربائية الرخيصة يحفز على انشاء صناعات جديدة ، حتى ولو لم تتوفر المواد الخام اللازمة لتلك الصناعات ، فنرى بعض الدول مثل سويسرا وايطاليا ، تقوم باستيراد الكثير من المواد الخام أو نصف المشغولة ثم تصدرها للخارج بعد اتمام تشغيلها ، والسبب فى ذلك يعزى الى ان كلتا الدولتين قد استغلت مواردها الطبيعية فى انتاج الطاقة الكهربائية وبتكاليف منخفضة .

وقد أصبح تقدم الأمم يقاس بمقدار ما يخص الفرد فيها من الطاقة الكهربائية المستعملة فى جميع الأغراض ، ويبدو ذلك بجلاء من الجدول

التالى الذى يبين ترتيب الدول المختلفة وفقا لمتوسط ما يستهلكه الفرد من الطاقة الكهربائية سنويا طبقا لاحصائيات سنة ١٩٥٢ . ويتبين من هذا الجدول ان الدول الواردة فى مقدمته — أى التى يستهلك فيها الفرد مقادير كبيرة من الطاقة الكهربائية — هى أكثر دول العالم تقدما فى ميادين الصناعة ، وأرقاها فى مستوى المعيشة ، أما الدول الواردة فى مؤخرة الجدول — أى التى يستهلك فيها الفرد مقادير صغيرة من الطاقة الكهربائية — فحظها ضئيل فى التقدم الصناعى ، وبالتالى فى مستوى المعيشة .

ولا غرو أن نجد الدول الناهضة تتسابق فى استغلال موارد القوة الكهربائية فيها ، ففرنسا مثلا قد أنفقت خلال الثمانى السنوات الأخيرة حوالى ١٠٠٠ مليون جنيه على منشئات توليد ونقل الكهرباء من مساقط المياه

متوسط مايستهلكه الفرد من الطاقة الكهربائية سنويا فى الدول المختلفة(١)

(عام ١٩٥٢)

رقم	الدولة	متوسط استهلاك الفرد للكهرباء (كيلووات ساعة)
١	النرويج	٤٦٩٢
٢	السويد	٢٣٢١
٣	سويسرا	٢١٣٣
٤	انجلترا	١٢٢٤
٥	بلجيكا	١٠٣٨
٦	فنلندا	٩٨٦
٧	غرب ألمانيا	٩٢٩
٨	استراليا	٩٠٧
٩	فرنسا	٨٢٤
١٠	النمسا	٨٠٧
١١	هولندا	٦٨٧
١٢	اليابان	٤١٥
١٣	إيرلندا	٢٧٨
١٤	اسبانيا	٢٢٦
١٥	البرتغال	١٠٩
١٦	الجزائر	٦٦
١٧	مراكش	٦١
١٨	مصر	٦٠
١٩	تونس	٤٩
٢٠	تركيا	٣٨
٢١	الهند	١٧
٢٢	باكستان	٣

(١) هذا الجدول مأخوذ من كتاب الاحصاء السنوى لمؤتمر القوى العالمى رقم ٧ الصادر فى سنة ١٩٥٤ ، ما عدا الرقم الخاص بمصر فهو من احصاء المكتب الهندسى للجنة الكهرباء المصرية بمجلس الانتاج فى سنة ١٩٥٤ .

ويتبين من هذا الجدول مدى تأخر مصر فى استهلاك الكهرباء ، اذ يخص الفرد فيها سنويا ٦٠ كيلووات ساعة. وهى بهذا ترد ضمن الأمم المتخلفة فى هذا المضمار ، ويرجع ذلك الى صعوبة الحصول على الطاقة الكهربائيه بسعر مناسب فى معظم مناطق الجمهورية ، فضلا عن استحالة الحصول عليها فى مناطق كثيرة حتى الآن .

ولقد واجه المجلس هذه المشكلة واهتم بحلها ، فعمل على دراسة وتنفيذ مشروعات جديدة لتوليد الكهرباء ، جعل الأولوية فيها لمشروعات القوة الكهربائية المائية ، نظرا لأن مصادر الوقود الموجودة فى البلاد لا تكاد تكفى ٦٨٪ من احتياجاتها الحالية ، ولأن تكاليف الحصول على الطاقة الكهربائية من مساقط المياه أقل عادة من تكاليف الحصول عليها من المحطات الحرارية ، ويلاحظ أن جميع الدول المتقدمة فى استهلاك الكهرباء تعتمد أساسيا على القوة الكهربائية المائية .

توليد الكهرباء واستغلالها بمصر فى الوقت الحاضر

تشرف على توليد ونقل القوى الكهربائية بمصر هيئات كثيرة متعددة أكثريتها حكومية ، وهى مصلحة الميكانيكا والكهرباء وادارة القوة الكهربائية المائية ، وادارة الكهرباء والغاز لمدينة القاهرة ، ومصلحة البلديات ، ومصلحة السكك الحديدية ، وادارة النقل العام لمدينة الاسكندرية ، كما توجد شركات كهربائية وصناعية تقوم بتوليد الكهرباء وتوزيعها ، مثل شركة الكهرباء المصرية بالقاهرة ، وشركة ليبون بالاسكندرية ، كما تقوم شركات أخرى — كشركات الغزل والنسيج والسماد والسكر والورق وغيرها — بتوليد القوى الكهربائية اللازمة لاستعمالها الخاص .

وتعمل كل هذه الهيئات الحكومية والشركات فى محيطها الخاص مستقلة فنيا واقتصاديا ، ولكل منها محطاتها وشبكاتها ووسائلها المختلفة وهى منفصلة لا تربطها شبكة كهربائية موحدة كما هو الحال فى البلاد المتقدمة .

وترتب على هذه الحالة ارتفاع تكلفة انتاج الطاقة الكهربائية وعدم توافرها فى الكثير من أنحاء الجمهورية المصرية ، واستعمال عدد كبير من الماكينات المنتشرة فى أنحاء البلاد ، مما رفع من تكاليف كافة نواحى النشاط القومى الذى يقوم على استخدام القوى المحركة — كرى وصرف الأراضى الزراعية والصناعات المتنوعة — كما أدت هذه الحالة الى تضارب مقاييس الكهرباء وأسعارها ومواصفاتها ، وتعددت الضغوط الكهربائية فى التوزيع والنقل ، اذ توجد جهود ١١٠ و ٢٠٠ و ٢٢٠ و ٢٥٠ و ٣٨٠ و ٤٤٠ و ٥٠٠ فولت للضغط المنخفض و ٢٠٠٠ و ٣٣٠٠ و ٦٦٠٠ و ١٠٥٠٠ و ١١٠٠٠ فولت للضغوط الكهربائية المتوسطة .

ويختلف سعر الكهرباء من بلد الى آخر ، فبينما هو بالقاهرة ٢٤ر٦ مليما ، اذا به يرتفع الى ٥٠ مليما فى بعض البلاد الأخرى ، مما تسبب فى عرقلة نهوض الصناعات الصغيرة .

أما المواصفات فمتباينة ، وبعضها يختلف عن المواصفات العالمية ، مما يؤدى الى ارتفاع أسعار المنشئات الكهربائية .

تكوين لجنة الكهرباء المصرية

وعلى ضوء تلك الظروف جميعها ، ورغبة فى التنظيم والتنسيق عمد المجلس الى تكوين « **لجنة الكهرباء المصرية** » وأبرم مع « **هيئة كهرباء**

فرنسا » عقدا فى ١٧ مارس سنة ١٩٥٤ لتقوم بالاتفاق مع لجنة الكهرباء بالمجلس ، بعمل كافة الدراسات الفنية والاقتصادية لجميع شئون الكهرباء فى أنحاء جمهورية مصر ، ووضع برنامج شامل للتوسع فى انتاج الكهرباء واستغلالها خلال العشرين سنة القادمة .

ورسمت الخطوط الرئيسية للدراسات المطلوبة لتشمل الموضوعات الآتيـــة : —

١ — حصر موارد البلاد من مصادر الطاقة الكهربائية : مساقط المياه — والبترول ...

٢ — جرد المركز الحالى للكهرباء: الانتاج — والنقل — والتقسيم — والتوزيع — والاستهلاك .

٣ — تقدير حاجات الاستهلاك فى العشرين سنة القادمة ، مجزأة الى فترات كل فترة منها خمس سنوات ، مع مراعاة ما ينتظر من التقدم الزراعى والصناعى والاقتصادى للبلاد بصفة عامة .

٤ — وسائل الانتاج التى يلزم العمل بها لسد الاحتياجات من القوة الكهربائيـــة الهيدروليكية والحـــرارية ، وترتيب أســـبقية الاستعجال فى تنفيذها ، والمشروعات التى لهـــا الأولوية ، وتقديرات المصروفات والايرادات وغير ذلك .

٥ — نقل القوى الكهربائية الكبيرة وشبكات الاتصال ، ولا سيما النقل من أسوان الى الدلتا . ويراعى فى ذلك على الأخص الانتاج الذى يحتمل الحصول عليه مستقبلا من السد العالى : التخطيطات العامة والمواصفات الخاصة — وحسابات الخطوط — واختيار الضغوط الكهربائية — والتكاليف التقريبية — ومقدار الايراد وما الى ذلك .

٦ — تقسيم الأحمال الكهربائية وتوزيعها : المبادىء الأساسية — والضغوط الكهربائية المناسبة — وكهربة المدن والقرى — وتقدير المصروفات — ومقدار الايراد — وغير ذلك .

٧ — التعريفة : المبادىء — والمركز الحالى — والتطور نتيجة الاتصال الكهربائى مستقبلا .

٨ — توحيد المواصفات للأحوال العادية .

٩ — تنظيم الكهرباء ووضع تشريعاتها .

وكذلك أنشأ المجلس مكتبا هندسيا تابعا للجنة الكهرباء المصرية لعمل جميع الدراسات والأبحاث المحلية اللازمة للمشروع ، وقام المكتب بمد هيئة كهرباء فرنسا بجميع الاحصائيات اللازمة ، وبتقدير الأحمال فى المناطق المختلفة وفى الاستعمالات المتعددة ، ووجه عنايتها الى كل ما يستحق الاهتمام من الأمور المتصلة بالكهرباء ، وقام كذلك بعدة دراسات خاصة ، كامداد البلديات بالكهرباء ، وكهربة منطقة السويس ، وتغذية مصنع السماد بالكهرباء من محطة خزان أسوان ، ومشروع ربط محطات الوجه البحرى بمنطقتى القاهرة والاسكندرية .

كما قامت لجنة الكهرباء المصرية بالتنسيق بين نشاط المصالح الكهربائية الحكومية من الناحية الفنية ، وأمكن فى خلال عام واحد اقرار مبادىء اساسية خاصة بالاتصال بين المحطات لتحقيق كامل الاستفادة من القدرة الاحتياطية المركبة ، وبتغذية المستهلكين من الشبكات الكهربائية العامة ، وبتوحيد الجهود المستخدمة وخلافها .

المشروعات العاجلة لتوليد الطاقة الكهربائية

لما كان وضع سياسة ثابتة طويلة للتوسع فى انتاج الكهرباء واستغلالها — بحيث تكون مبنية على دراسات فنية واقتصادية سليمة على النحو السابق ذكره — يستغرق بعض الوقت ، **فقد أقر المجلس تنفيذ المشروعات التى تستلزم الحاجة اليها سرعة انجازها لمواجهة الاحتياجات العاجلة للطاقة الكهربائيــة ، وأهم هذه الاحتياجات هى :ـ**

١ ـ **القوة اللازمة للشـــبكة الكهربائية بشمال الدلتا** : لإدارة محطات طلمبات الرى والصرف الجديدة فى الوجه البحرى من محطة طلخا الكهربائية ، التى ينتظر استغلالها فى القريب العاجل لهذه المشروعات العاجلة ، ولمشروعات أخرى مستقبلا وتنفيذ الخطوط الكهربائية الجديدة اللازمة لاستكمال ربط هذه المحطات .

٢ ـ **القوة اللازمة لادارة محطات طلمبات الرى والصرف الجـديدة بالوجه القبلى بمديريتى قنـــا وأسوان** :وسيتم الحصـــول على هذه القوة من محطة نجع حمادى الجديدة ، ومن توسيع محطة ادفو الكهربائية الذى تم هذا العام ، وانشاء الخطوط الكهربائيه الجديدة اللازمة لاستكمال ربط هذه المحطات .

٣ ـ **القوة اللازمة لمواجهة التطور السريع فى استهلاك مدينة القاهرة:** بتوسيع محطة شمال القاهرة ، وانشاء محطة جنوب القاهرة . كما أقر المجلس مشروع شـــبكة كابلات الضغط العـــالى لمدينة القاهرة .

وسنتكلم عن مشروعات الكهـرباء العـــاجلة فى منطقة القـــاهرة فى بحث خاص .

ويلاحظ ان جميع المحطات الجديدة التى ذكرت حتى الآن هى من النوع الحرارى المعتمد على مشتقات البترول ، ولما كانت موارد البلاد الطبيعية

من هذا الوقود غير كافيه لسد احتياجات الجمهورية ، فان توليد أى قوة حرارية جديدة سيكون على حساب الوقود المستورد من الخارج . لذا اتجه التفكير الى استغلال موارد القوة الكهربائية المائية فى مصر ، بتنفيذ **مشروع كهربة خزان أسوان ، وتوليد الكهرباء من السد العالى ، ولكل من هذين المشروعين بحث خاص فى هذا التقرير .**

ويبين الجدول التالى محطات توليد الكهرباء التى أقرها المجلس واعتمد المبالغ اللازمة لتنفيذها ، كما يبين القدرة المركبة فى كل محطة وتاريخ اتمامها وتكاليفها الكلية .

ويتضح منه ان جملة القدرة الكهربائية المركبة فى المحطات الجديدة تبلغ ٦٥٣ر٧٠٠ كيلو وات ، ويبلغ مجموع تكاليفها الكلية أكثر من ٤٥ مليون جنيه ، أنفق منها حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥ حوالى ٢٣ مليون جنيه .

المشروعات العاجلة لتوليد الكهرباء

المشروع	مجموع القدرة المركبة بالكيلووات	التاريخ المقرر لنهو المشروع	التكاليف الكلية للمشروع (جنيه)
ا ـ المحطات الحرارية			
١ ـ محطة طلخا الكهربائية	٤٢٫٥٠٠	تم سنة ١٩٥٥	٤٫٠٩٠٫٠٠٠
٢ ـ توسيع محطة ادفو ...	٧٫٢٠٠	تم سنة ١٩٥٥	٩٧٥٫٠٠٠
٣ ـ محطة نجع حمادى الجديدة	٤٫٠٠٠	تم سنة ١٩٥٥	٤٣٧٫٠٠٠
٤ ـ توسيع محطة شمال القاهرة	٦٥٫٠٠٠	تم سنة ١٩٥٥	٢٫٣١٣٫٠٠٠
٥ ـ محطة جنوب القاهرة (المرحلة الاولى)	١٢٠٫٠٠٠	سنة ١٩٥٧	٨٫٥٠٠٫٠٠٠
٦ ـ محطة التبين	٤٥٫٠٠٠	سنة ١٩٥٧	
٧ ـ توسيع محطة العطف	١٥٫٠٠٠	سنة ١٩٥٧	٩٠٠٫٠٠٠
٨ ـ محطة معمل تكرير البترول الحكومى	١٠٫٠٠٠	سنة ١٩٥٨	٦٠٠٫٠٠٠
مجموع المحطات الحرارية	٣٠٨٫٧٠٠		١٧٫٧٢٥٫٠٠٠
ب ـ المحطات الهيدروليكية			
٩ ـ مشروع توليد الكهرباء من خزان اسوان ...	٣٤٥٫٠٠٠	نصف المحطة الأول سنة ١٩٥٩ والثانى سنة ١٩٦٠	٢٧٫٥٠٠٫٠٠٠
الجملة	٦٥٣٫٧٠٠		٤٥٫٢٢٥٫٠٠٠

مشروع الشبكة الكهربائية العامة

يتبين من الاحصاء الشامل الذى أجراه المجلس ، ان جملة الطاقة المولدة فى عام ١٩٥٤ قد أنتجتها حوالى المائة محطة كهربائية ، وهى موزعة على المناطق حسب الجدول الآتى :

المنطقة	مجموع قدرة الوحدات الكهربائية المركبة بالكيلووات	مجموع الاحمال القصوى بالكيلووات	مجموع الطاقة المولدة مليون كيلو وات ساعة	معامل الانتفاع فى المائة	معامل الحمل فى المائة
١ ـ منطقة اسوان	١٨٬٦٠٠ر	٧٬٥٠٠ر	٣٤٬٢٠٩ر	٤٠ر٣	٥٢ر٠
٢ ـ منطقة قنا وسوهاج	٢٠٬٨٢٢ر	٨٬٠٤٥ر	٢٧٬٤١١ر	٣٨ر٦	٣٨ر٨
٣ ـ منطقة اسيوط والمنيا	١١٬١٤٢ر	٦٬١٧٨ر	١٧٬٨٢٦ر	٥٥ر٤	٣٢ر٩
٤ ـ منطقة القاهرة والفيوم والجيزة وبنى سويف والقليوبية والمنوفية ...	١٩٧٬٢٨٤ر	١٣١٬٥٠٦ر	٥٥٠٬٦٧٧ر	٦٦ر٦	٤٧ر٨
٥ ـ منطقة الشرقية والدقهلية ودمياط ...	٧٬٥٠٥ر	٤٬١٧٤ر	١١٬٨٥٤ر	٥٥ر٦	٣٢ر٤
٦ ـ منطقة الغربية وكفر الشيخ	٩٣٬٦٢١ر	٢٣٬٣٤٦ر	١١٤٬٠٢٥ر	٢٤ر٩	٥٥ر٧
٧ ـ منطقة البحيرة	٥٣٬٥٦٠ر	٢٥٬٣٥٨ر	١٤٢٬٤٩١ر	٤٧ر٣	٦٤ر١
٨ ـ منطقة الاسكندرية ...	١٠٠٬١٠٠ر	٦٦٬٥٠٠ر	٢٦٩٬٩٥١ر	٦٩ر٤	٤٦ر٣
٩ ـ منطقة مديرية التحرير	—	—	—	—	—
١٠ ـ منطقة بورسعيد والاسماعيلية	١٢٬٣٠٠ر	٦٬٩٤٠ر	٢٤٬٠٣٧ر	٥٦ر٤	٣٩ر٥
١١ ـ منطقة السويس والبحر الاحمر	٣٨٬٨١٥ر	٢١٬٨٨٨ر	١١٧٬٠٤٨ر	٥٦ر٣	٦١ر٠
الجملة	**٥٥٣٬٧٤٩ر**	**٣٠١٬٤٣٥ر**	**١٬٣٠٩٬٥٢٩ر**	**٥٤ر٤**	**٤٩ر٥**

ومن الجدول السابق يتضح ان جملة قدرة الوحدات الكهربائية المركبة تبلغ ٥٥٣ر٧٤٩ كيلووات ، والطاقةالكهربائية المولدة فىعام١٩٥٤ حوالى ١ر٣٠٩ر٥٢٩ مليون كيلووات ساعة ، كما ان مجموع الأحمال القصوىبلغ ٣٠١ر٤٢٥ كيلووات ، وأنمعاملالانتفاع ٥٤ر٤٪، ومعامل الحمل ٤٩ر٥٪ . ويرجع انخفاض هذين المعاملين الى تعدد المحطات الكهربائية واختلاف أغراضها وانفصالها بعضها عن بعض ، اذ لا يرتبط منها حاليا سوى محطات بلقاس والعطف وطلخا والسرو .

ويدرس فى الوقت الحالى مشروع لربط المحطـات بعضها ببعض ، بانشاء خط كهربائى ومحطات محولات ومفاتيح لربط المحطات الرئيسية بالوجه البحرى بمحطات منطقة القاهرة ، مما يحقق المزايا الاقتصادية والفنية الهامة الآتية : —

١ — تبادل القدرة الكهربائية بين محطات التوليد والشبكات ، وبذا يمكن تنسيق العمل بينها وتغذية أحمال ذات ذروات أكبر من الممكن تغذيتها فى حالة المحطات المتفرقة المنعزلة ، كما يمكن تحقيق تعـاون المحطات المرتبطة معا فى حـالة الطوارىء ، مما ينتج عنه الاستفادة الكاملة من كافة الوحدات الاحتياطية ، ومن ثم الاقلال من عددها وقدرتها .

٢ — تحميل وحدات التوليد الكبيرة عند حملها الاقتصادىلأكبر عدد من الساعات للانتفاع باستهلاكها المنخفض للوقود .

والمقترح — لتحقيق كل هذه المزايا الفنية والاقتصادية الهامة — ربط محطات الوجه البحرى بمحطات منطقة القاهرة ، على أن يتم التنفيذ على مرحلتين :

المرحلة الاولى : -

١ - ربط محطات المجموعة الأولى بشرق ووسط الدلتا

وتشمل هذه المجموعة محطات مصلحة الميكانيكا والكهرباء ، ومحطة شركة مصر للغزل والنسيج بالمحلة الكبرى، وشبكات البلديات بطنطا والمحلة الكبرى والزقازيق (تتصل محطة طلخا حاليا بمحطتى بلقاس والعطف بخطين جهد٣٣كيلوفولت)

٢ - ربط محطات المجموعة الثانية بغرب الدلتا

وتشمل هذه المجموعة محطات شركة ليبون بالاسكندرية ، وشركة مصر للغزل والنسيج الرفيع ، وشركة مصر للحرير الصناعى بكفر الدوار ، ومحطة مصلحة الميكانيكا والكهرباء بالعطف ، وشبكة بلدية دمنهور .

٣ - ربط محطات المجموعة الثالثة بمنطقة القاهرة

وتشمل هذه المجموعة محطات ادارة الكهرباء والغاز ، التى تقوم الادارة حاليا بربطها بشبكة جهد ٦٦/٦٣ كيلو فولت ، وهى محطتا السبتية وشمال القاهرة ومستقبلا محطتا جنوب القاهرة والتبين ، على أن تربط محطة شركة الكهرباء المصرية بشبرا بشبكة ادارة الكهرباء والغاز لمدينة القاهرة على نفس الجهد .

والمقترح — بالاضافة الى الاتصال الحالى بين محطات مصلحه الميكانيكا والكهرباء فى طلخا وبلقاس والعطف على جهد ٣٣ كيلو فولت — أن يتم ربط كل من محطات المجموعتين الأولى والثانية على جهد ٦٦ كيلو فولت ، وهو المستعمل حاليا فى الخطوط الجديدة لشبكة مصلحة الميكانيكا والكهرباء ، وربط المجموعة الثالثة على جهد ٦٦/٦٣ كيلو فولت ، حيث انه الجهد المستعمل فى شبكة منطقة القاهرة ، ووصل المجموعة الأولى والثانية بالمجموعة الثالثة على جهد ٦٦ كيلو فولت .

المرحلة الثانية :

ربط المجموعات الثلاثة السابقة بخط كهربائى طوله ١٦٠ كيلو مترا وجهد ١٣٢/١٥٠ كيلو فولت ، بموصلات من كابلات الألومنيوم المجدول بقلب من أسلاك الصلب المجلفن ، وانشاء محطات فرعية للتحويل من جهد ٦٦/٦٣ الى جهد ١٣٢/١٥٠ كيلو فولت فى محطة شمال القاهرة وفى طنطا وفى العطف .

الخطوط الرئيسية لسياسة كهربة جمهورية مصر

سياسة المجلس هى انشاء شبكات كهربائية واسعة شاملة تبتدىء بالربط المذكور آنفا ، ثم وصل محطة أسوان بمصنع السماد لمده بالكهرباء ، على أن يخصص الفائض من القدرة المولدة للأغراض العامة والصناعية فى منطقة قنا وأسوان . والى أن يتم تنفيذ المرحلة الأولى من محطة توليد الكهرباء من السد العالى ، يكون الخط الكهربائى الكبير قد امتد الى شمال الوادى على جهد ٣٨٠ كيلو فولت وتهيأ لاستقبال القوة الكهربائية الضخمة التى سيتم توليدها من السد العالى ان شاء الله.

استخدام المحركات الكهربائية فى المستقبل بدلا من الآلات الميكانيكية :

ولتقدير الأحمال الحالية والتطور المنتظر فيها للمستقبل القريب والبعيد ، ولوضع تصميم الشبكة العامة على أساس سليم ، قام المجلس بحصر جميع الماكينات الحالية للأهالى والشركات حسب أنواعها وأغراضها ومواقعها وقدرتها وتواريخ الترخيص بها ، وذلك بمعاونة ادارة تفتيش الآلات بمصلحة الميكانيكا والكهرباء وبلدية الاسكندرية .

وتبين من تجميع هذه البيانات ، ان مجموع قدرة الماكينات الحالية المرخص بها حوالى مليون ونصف حصان (بعد استبعاد القيزانات

البخارية) ، يستعمل منها أكثر من ٤٠٠ر٠٠٠ حصان فى توليد الكهرباء والباقى فى أغراض الصناعة والرى والزراعة والنقل البحرى والبرى . وتبلغ قدرة الماكينات الثابتة حوالى ٧٥٦ر٠٠٠ حصان .

ويستنتج من ذلك ان قدرة الماكينات — التى يمكن استبدالها بمحركات كهربائية مستقبلا — كبيرة تستحق الاهتمام وهى تشمل حوالى ٣٣٦ر٠٠٠ حصان تستعمل للرى وحوالى ٤٢٠ر٠٠٠ حصان تستعمل للصناعات ، ويمكن تقسيمها الى :

٢١٢ر٠٠٠ حصان ، للماكينات التى تزيد قدرة كل منها عن ١٠٠ حصان. (منها ١٩ر٠٠٠ حصان للرى و ١٩٣ر٠٠٠ حصان للصناعات).

٥٤٤ر٠٠٠ حصان ، للماكينات التى تقل قدرة كل منها عن ١٠٠ حصان . (منها ٣١٧ر٠٠٠ حصان للرى و ٢٢٧ر٠٠٠ حصان للصناعات).

٧٥٦ر٠٠٠ حصان المجموع (منه ٣٣٦ر٠٠٠ حصان للرى و ٤٢٠ر٠٠٠ حصان للصناعات) .

كما يمكن تقسيم هذه القدرة الى :

٢٧٠ر٠٠٠ حصان ، للماكينات التى رخص بها قبل سنة ١٩٤٠ (منها ١٠٤ر٠٠٠ حصان للرى و ١٦٦ر٠٠٠ حصان للصناعات).

١٠٤ر٠٠٠ حصان ، للماكينات التى رخص بها من سنة ١٩٤٠ الى سنة ١٩٤٦ (منها ٦٠ر٠٠٠ حصان للرى و ٤٤ر٠٠٠ حصان للصناعات) .

٣٨٢ر٠٠٠ حصان ، للماكينات التى رخص بها من سنة ١٩٤٧ الى سنة ١٩٥٣ (منها ١٧٢ر٠٠٠ حصان للرى و ٢١٠ر٠٠٠ حصان للصناعات) .

٧٥٦ر٠٠٠ حصان المجموع (منه ٣٣٦ر٠٠٠ حصان للرى و ٤٢٠ر٠٠٠ حصان للصناعات) .

والماكينات الثابتة التى يمكن استبدالها بمحركات كهربائية مستقبلا موزعة كما هو مبين بالجدول الآتى :

المديرية أو المحافظة	قدرة الماكينات بالحصان		
	الرى	الصناعات	الجملة
أسوان	٥٦١٧	٦٩١٩	١٢٥٣٦
قنا	٣١٨٧١	٢٩٣٧٩	٦١٢٥٠
سوهاج	٦٢٤٠٣	٢٤٦٤٨	٨٧٠٥١
أسيوط	٩٥٥١٩	٢٥٢٨٨	١٢٠٨٠٧
المنيا	٣٣٤٢٣	١٩٤١٢	٥٢٨٣٥
بنى سويف	٤٨٥٦	١٣٥٧٢	١٨٤٢٨
الفيوم	٧٩٤	٩٦٨٣	١٠٤٧٧
الجيزة	٨٥٨٣	٨٨١٧	١٧٤٠٠
محافظة القاهرة	٨١١	٣٥٦١٦	٣٦٤٢٧
القليوبية	٩٢١٧	١١٦٧٨	٢٠٨٩٥
الدقهلية	١٤ ٢٩	٢٤٠١٧	٣٨٣١٦
الشرقية	١١٩٣٠	٢٠٨٦٦	٣٢٧٩٦
المنوفية	١٦٢٧٠	١١٩٥٤	٢٨٢٢٤
الغربية	١٥٠٢٧	٨٢٤٤٤	٩٧٤٧١
كفر الشيخ	٣٤٠٤	٩٩٨٨	١٣٣٩٢
البحيرة	٢١٠٧٢	٤٨٥١٤	٦٩٥٨٦
محافظة دمياط	٥	١٧٢٨	١٧٣٣
« السويس	٤٧	٣٥٢٧	٣٥٧٤
« القنال	٣٧١	١٢٣٦٣	١٢٧٣٤
« سينا	٣٣	٨٨٣	٩١٦
« الصحراء الغربية	٤١٣	١٢٨٧	١٧٠٠
« الإسكندرية	٧٣٤	١٧٢٤٦	١٧٩٨٠
الجملة	٣٣٦٦٩٩	٤١٩٨٢٩	٧٥٦٥٢٨

وتجرى الآن دراسة اقتصاديات استبدال هذه الماكينات بمحركات كهربائية تبعا لاستهلاك الماكينات وقدرتها وقربها من الخطوط الكهربائية المزمع انشاؤها ، وذلك على أساس اتمام انشاء خطوط النقل الكهربائية ذات الضغوط العالية بين أسوان والسد العالى والقاهرة ، وبين القاهرة والاسكندرية .

وقد تكون كهربة بعض هذه الماكينات فى أوائل مراحل المشروع غير اقتصادية ولكن سياسة توفير الكهرباء فى الريف تملى علينا نشر شبكات التوزيع وذلك لرفع مستوى المعيشة فى الريف المصرى .

ومن المؤكد أن الأحوال ستتطور بعد انتشار هذه الشبكات ،بحيث يصير استبدال هذه الماكينات بمحركات ، لا لمجرد رفع مستوى المعيشة، ولكنه تطور اقتصادى تختفى فيه مع الزمن هـذه الماكينات الصغيرة المشتتة ، أو على الأقل تنقل الى جهات أخرى بعيدة عن العمران والشبكات.

تقدير الاحتياجات الكهربائية لجمهورية مصر

قام المجلس بتقدير أقصى حمل كهربائى مقابل للقدرة المنتجة فى الآلات الميكانيكية الثابتة المستعملة للرى وللأغراض الصناعية المختلفة ، وتقدير أقصى حمـل على جميـع محطات التوليد الحكومية والتابعة للبلديات والملحقة بالمصانع المختلفة ، وبلغ مجموع هذه الأحمال فى شهر ديسمبر سنة ١٩٥٤ كالآتى : —

أقصى حمل على محطات التوليد الكهربائية	٢٥٠٫٠٠٠	كيلووات
أقصى حمـل للآلات الميكانيكية الثـابتة	٢٥٠٫٠٠٠	كيلووات
المجمـوع	٥٠٠٫٠٠٠	كيلووات

كما قام المجلس بعمل دراسة مستفيضة بالتطور المنتظر فى استهلاك الطاقة الكهربائية وزيادة أقصى حمل ، آخذا فى الاعتبار احتمال كهربة الآلات الميكانيكية الثابتة تدريجيا بنسبة تصاعدية .

ويبين الجدول التالى ماينتظر أن يكون عليه كل من استهلاك الطاقة الكهربائية والجملة الكلية لأقصى الأحمال فى عامى ١٩٦٥ ، ١٩٧٥ بالنسبة لهما فى عام ١٩٥٤ .

السنة	الحمل الاقصى (كيلووات)	الطاقة المستهلكة (مليون كيلووات ساعة)
١٩٥٤	٢٥٠٠٠٠	١٣٠٩
١٩٦٥	١٠١٠٠٠٠	من ٥٨٠٠ إلى ٦٥٠٠
١٩٧٥	٢٠٨٠٠٠٠	من ١١٨٠٠ إلى ١٣٥٠٠

وقد روعى فى تقدير الاحتياجات المستقبلة من القوة الكهربائية توفير الطاقة اللازمة لمشروعات التوسع الصناعى ، كمصنع السماد بأسوان ، وادارة محطات طلمبات الرى والصرف اللازمة للتوسع الزراعى ، وتنفيذ عمليات المياه الصالحة للشرب فى جميع أنحاء الجمهورية ، وتوفير الكهرباء اللازمة للأغراض المنزلية والمرافق العامة ووسائل النقل .

تقدم الدراسات

أتم المكتب الهندسى التابع للجنة الكهرباء المصرية بالمجلس عمل جميع الدراسات والأبحاث اللازمة لوضع مشروع التوسع فى انتاج الكهرباء واستغلالها خلال العشرين سنة القادمة .

وفى ابريل سنة ١٩٥٥ تقدمت هيئة كهرباء فرنسا بتقرير مبدئى عن هذا المشروع ، ولم يشأ المجلس أن تقتصر دراسة هذا التقرير على الجهات الممثلة فى لجنة الكهرباء المصرية فحسب ، وانما عرض هـذا التقرير على جميع الجهات التى يهمها هذا المشروع فأرسله الى عدد كبير من المهندسين المشتغلين بشئون الكهرباء ،والى كليات الهندسة بالجامعات الثلاث ، والى جمعيتى المهندسين بالقاهرة والاسكندرية ، والى اتحاد الصناعات وكثير من الشركات والهيئات ، لاستطلاع آرائهم والوقوف على أفكارهم حتى تعم الفائدة ويخرج المشروع محققا لجميع الأغراض المرجوة منه .

وقام المجلس بدراسة ومناقشة الآراء التى تجمعت لديه من هـذه الجهات ، لتكون موضع الاعتبار أثناء وضع المشروع النهائى .

وسوف ينتهى المجلس من رسم السياسة الثابتة لانتاج الكهرباء والاشراف عليها قبل نهاية عام ١٩٥٥ .

مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان

مقدمة

أنشىء سد أسوان فى عام ١٩٠٢ على أساس امكان تخزين مليار واحد من الأمتار المكعبة أمامه بمنسوب (١٠٦) ، ثم علّى هذا السد للمرة الأولى عام ١٩١٢ على أساس زيادة سعة التخزين الى مليارين ونصف من الأمتار المكعبة بمنسوب (١١٣٫٥٠) ، ثم علّى هذا السد تعلية ثانية عام ١٩٣٤ على أساس زيادة سعة التخزين الى خمسة مليارات من الأمتار المكعبة بمنسوب (١٢١) .

وقد ظل استغلال مساقط المياه من هذا الخزان لتوليد الكهرباء حلما يراود المصريين منذ التعلية الأولى أى منذ نيف وأربعين عاما ، الا أن الفكرة ظلت غير واضحة المعالم لاختلاف الرأى فى طرق الانتفاع بالقوى المولدة ، فترددت بين الاقدام والأحجام ، وساعد على هذا التردد ما انتاب البلاد من أزمات مالية بدأت بقيام الحرب العالمية الأولى وما تلاها من تطورات سياسية ، ودام الحال على هذا الوضع حتى تمت التعلية الثانية ورؤى ان القوى الكهربائية التى تستنبط نتيجة لهذه التعلية الأخيرة من شأنها أن تزيد أضعافا مضاعفة عما كان مقدرا لها على أساس السقوط الناتج من التعلية الأولى ، فوضع مشروع جديد لاستغلال مساقط المياه من خزان أسوان فى توليد الكهرباء ، الا أن الأهواء الحزبية والأغراض السياسية شاءت أن تعصف بمصالح البلاد فتعطل تنفيذ المشروع ، فاذا به يهمل أمره الى أن شاء الله له أن يظهر من جديد لفترة قصيرة من الزمان ، حيث وافق مجلس الوزراء فى يوليو

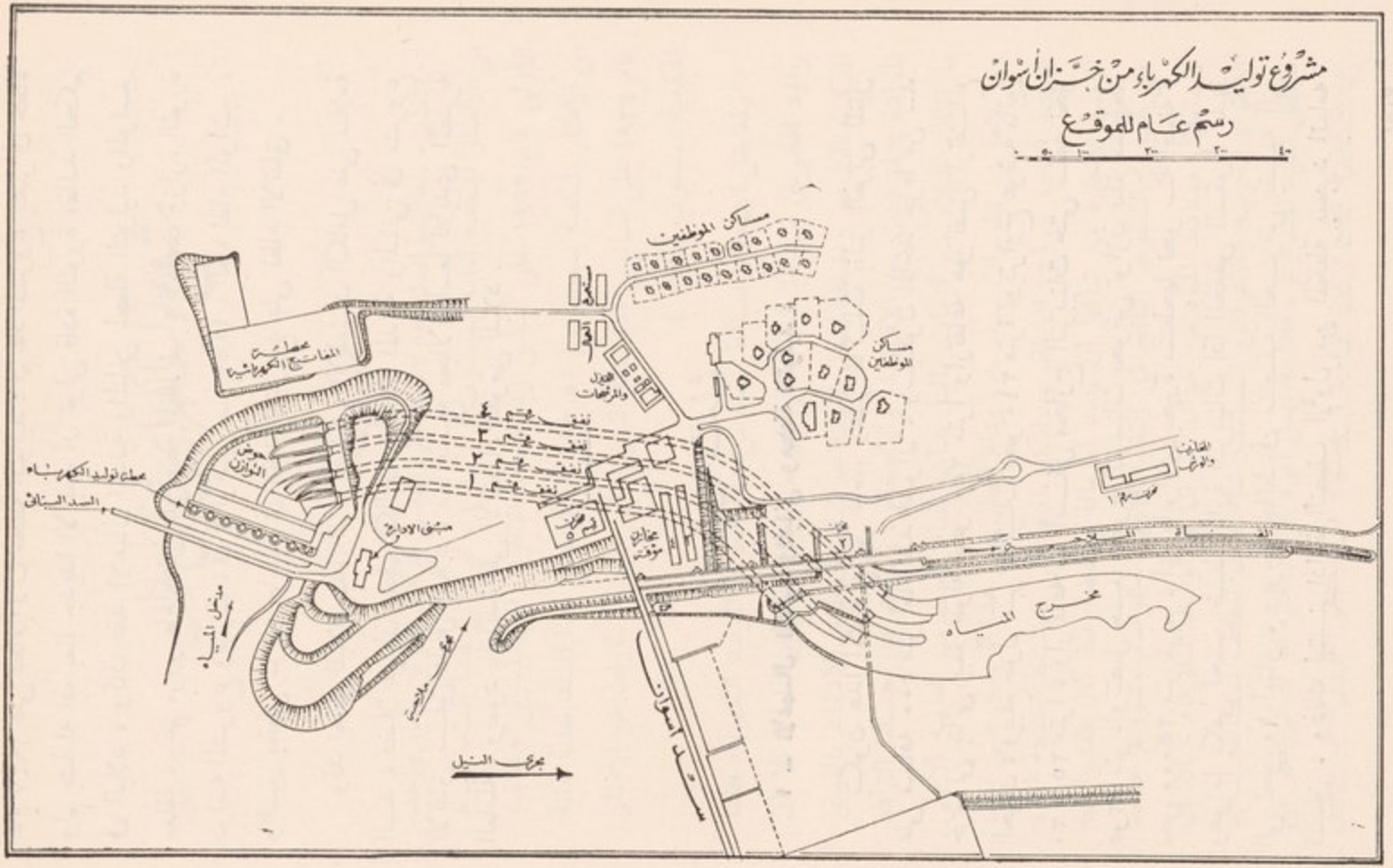
عام ١٩٤٧ على عطاء آلات محطة التوليد ، ثم عاد المشروع يتعثر فى خطاه ولم يشأ له الله بعثا جديدا الا بعد أن تولى قادة الثورة مقاليد الحكم فى البلاد ، وكان عقد الأعمال المدنية والمبانى لمحطة التوليد والمواسير معلقا ، رغم مرور عام كامل على فتح المظاريف ، فأعادت وزارة الثورة دراسة المشروع وقررت ، فى ٢ نوفمبر سنة ١٩٥٢ ، الغاء نظام المواسير ، والسير بخطى سريعة حاسمة فى تنفيذ المشروع على نظام الانفاق .

وقد تحقق للبلاد بهذا القرار الحكيم الاطمئنان الكامل على سلامة السد ، فضلا عن أن معظم تكاليف الأعمال المدنية والمبانى فى مشروع الانفاق سينفق داخل البلاد ، مما يفسح مجالا واسعا للأيدى المصرية العاملة ، ويعود بالفائدة على الاقتصاد القومى للبلاد .

وصف المشروع

١ ـ الأعمال المدنية والمبانى ومحطة التوليد :

يتكون هذا المشروع من مأخذ وعنبر ماكينات بالبر الغربى للنيل على مسافة ٥٠٠ متر أمام سد أسوان ، وسيكون المأخذ جزءا من سد خرسانى بنائى يبلغ طوله نحو ٢٥٠ مترا وارتفاعه هو نفس ارتفاع الخزان ، ويبلغ طول عنبر الماكينات نحو ٢١٠ مترا ،ويتراوح عرضه مابين ٢٠ و ٢٥ مترا ، وارتفاعه من أسفل مخارج التربينات حتى سقفه نحو ٥ر٥٢ متر ، وتتصل جميع مخارج التربينات بحوض توازن يبلغ مسطحه نحو ٢٥٠٠٠ متر مربع ، أى مايوازى بحيرة مسطحها نحو ستة أفدنة ، وهو ما يكفى لحسن ضبط ادارة التربينات اذا انخفض السقوط عليها الى نحو ١٠ أمتار ، ويوجد حائط فى منتصف الحوض يقسمه الى قسمين ، وذلك ليتسنى ادارة النصف الأول من المحطة بمجرد اتمامه


مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان
رسم عام للموقع
مساكن الموظفين
محطة المعامل الكهربائية
مساكن الموظفين
محطة توليد الكهرباء
السد الساقط
مبنى الادارة
مخرج المياه
مجرى النيل
سد أسوان

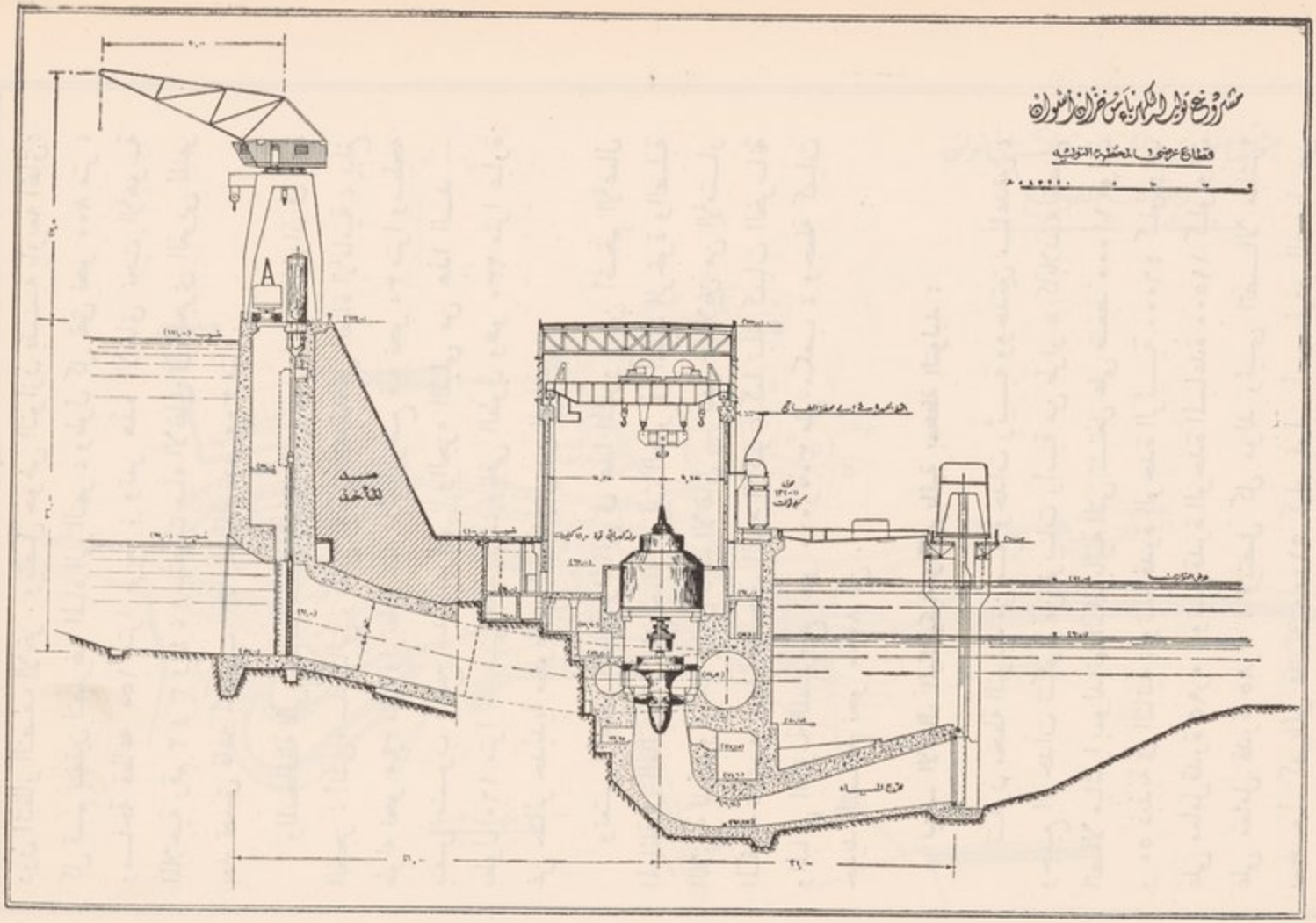
دون انتظار النصف الآخر . ويتصل حوض التوازن بقسميه بأربعة انفاق، كل قسم بنفقين لتصريف المياه الى النهر ، وطول كل نفق نحو ٨٠٠ متر ، ومساحة قطاعه ١٥٠ مترا مربعا ، وتمر هذه الانفاق تحت الأهوسة الملاحية رقم ٢ و ٣ و ٤ ، وستصب مياه الانفاق فى المجرى الغربى للنهر بعد تعميق قاعه لمنسوب ٨٣ ولمسافة نحو ٣٠٠ متر .

وللمحافظة على جفاف منطقة العمل التى تغمرها مياه الخزان فى مدة الحجز ، أنشىء سد بنائى ركامى مؤقت عند مدخل القناة الأمامية ، يبلغ طوله نحو ٣٩٠ مترا وارتفاعه عند أدنى موضع فيه نحو ٣٠ مترا وسطحه بنفس منسوب سطح سد أسوان . والجزء القبلى من هذا السد — بطول ١٦٠ مترا — مبنى بالدبش ، وباقى الطول وهو ٢٣٠ مترا عبارة عن ستائر حديدية محوطة بركام الدبش من الجانبين .

وتعتبر الأعمال المدنية والمبانى فى هذا المشروع من أضخم الأعمال المماثلة فى العالم ، اذ تبلغ جملة كميات الحفر فى المواد الرخوة والصلبة اللازمة للمشروع — بما فى ذلك الانفاق — نحو ٣ ملايين من الأمتار المكعبة ، أى ما يزيد عن حجم الهرم الأكبر ، كما تبلغ كميات الخرسانة والمبانى اللازمة للمشروع نحو ٣٠٠ر٠٠٠ متر مكعب ، وجملة كميات حديد التسليح نحو ٨٠٠٠ طن .

ب ـ الأعمال الميكانيكية والكهربائية بمحطة التوليد :

تتكون محطة التوليد من سبع وحدات رئيسية ووحدتين مساعدتين ، وجميع الوحدات تتكون من تربينات رأسية من طراز « كابلان » تتصل اتصالا مباشرا بمولداتها الكهربائية التى تشتغل على ضغط ١١٠٠٠ فولت و ٥٠ ذبذبة فى الثانية ، وتبلغ قدرة الوحدة الرئيسية ٤٦٠٠٠ كيلو وات على معامل قدرة ٠ر٩٥ ، وتبلغ قدرة الوحدة المساعدة ١١٥٠٠ كيلو وات على معامل قدرة ٠ر٨٥ . ويتصل كل مولد رئيسى اتصالا مباشرا بمحول كهربائى قدرته ٥١٠٠٠ كيلو فولت أمبير لرفع الضغط من


مشروع توربينات كهرباء خزان أسوان
قطاع عرضي بالمحطة التوليد

١١٠٠٠ الى ١٣٢٠٠٠ فولت ، والمحولات الكهربائية الرئيسية موضوعة بجوار الحائط الخلفى لعنبر الماكينات .

وتقع محطة مفاتيح الضغط العالى على بعد نحو ٣٠٠ متر من محطة التوليد ، وتتكون من قضبان تغذية مزدوجة احداها بصفة احتياطية للأخرى . ويتصل كل محول رئيسى بموصلات هوائية بقضبان التغذية وذلك بواسطة مفاتيح ضغط ١٣٢ كيلو فولت من الطراز المحتوى على قليل من الزيت .

ويوجد مفتاح للتغيير من احدى مجموعات قضبان التغذية الى المجموعة الأخرى عند الحاجة للقيام بأعمال الاصلاح والصيانة فى احداها، كما يوجد خمسة مفاتيح للمغذيات الخارجية لمصنع السماد وللمرافق العامة كأعمال الرى والبلديات وغيرها .

جـ - الخطوط الكهربائية :

ان الطاقة الكهربائية المولدة من مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان ستنقل على خطوط كهربائية ذات ضغط ١٣٢ كيلو فولت لتغذية مصنع السماد وطلمبات الرى والأغراض العامة فى مديريتى قنا وأسوان .

تحسين الأوضاع الهيدروليكية والكهربائية لمحطة التوليد

رغبة فى الاستفادة الى أقصى حد من سقوط مياه خزان أسوان ، اتضح ضرورة ازالة الصخور العالية الموجودة خلف الخزان بالجهة الغربية للنهر شرق هويس سهيل، حتى يمكن زيادة السقوط على التربينات ومن ثم زيادة القوة المولدة مما يحسن اقتصاديات المشروع .

ونتيجة للدراسات التى أجريت فى هذا الشأن ، استقر الرأى على ازالة ١٥٠٠٠ متر مكعب من الصخور المنوه عنها الى منسوب ٨٣ . وسينجم عن ذلك زيادة السقوط على التربينات بما يتراوح بين ١ر٧٥ مترا الى ٢ر٠٥ مترا تبعا لتغيير التصرف المار بالمحطة من ١٤٠٠ الى ١٠٠٠ متر مكعب فى الثانية على الترتيب ، وستزيد الطاقة السنوية المولدة من المحطة تبعا لذلك بمقدار ١٢٠ مليون كيلووات ساعة .

ولما كان حفر هذه الصخور بالمقدار المطلوب سيترتب عليه انخفاض منسوب المياه سواء عند مخارج الانفاق أو فى حوض التوازن ، ولضرورة الاحتفاظ بمعامل الأمن ضد التكهف المراعى فى تصميم التربينات ، استلزم الأمر تخفيض منسوب التربينات بمقدار ١ر٥٠ مترا ، وبالتالى تخفيض الجزء الأسفل من مبنى المحطة بهذا المقدار . وتقدر التكاليف الاضافية لأعمال حفر الصخور وأعمال تخفيض الجزء الأسفل من مبنى المحطة بنحو ٢٦٣٠٠٠ جنيها ، مما يجعل سعر الطاقة الاضافية المولدة ١٠٧ر٠ مليم ، بينما سعر الطاقة الأصلية بالمشروع مليم .

تقدم العمل فى المشروع

أ ـ الأعمال المدنية والمبانى :

١ ـ السدود المؤقتة :

بمجرد أن وافق مجلس الوزراء فى ١١ فبراير عام ١٩٥٣ على عقد الأعمال المدنية والمبانى على أساس نظام الانفاق ، بدىء فى انشاء السد الأمامى المؤقت فى موسم الفيضان عام ١٩٥٣ ، وتم انشاؤه فيه . ويحتوى هذا السد على نحو ٢٠ر٠٠٠ متر مكعب من مبانى الدبش ، وستائر

حديدية زنتها نحو ١٠٠ طن ، ونحو ١٠٠ر٠٠٠ متر مكعب من ركام الدبش الناشف المردوم حول هذه الستائر .

وتم انشاء السد البنائى الخلفى حول مخرجى النفقين رقم ٣ ورقم ٤ فى الثلاثة شهور السابقة لموسم الفيضان عام ١٩٥٤ . وتبلغ مكعبات مبانى هذا السد نحو ٩٠٠٠ متر مكعب .

٢ ـ أعمال الحفر فى مواقع السدالدائموالمحطة وحوضالتوازنوالمدخل:

تم تحضير الرسومات اللازمة لأعمال الحفر فى هذه المواقع وفقا للنتائج التى حصل عليها المهندسون الاستشاريون بعد عدة دراسات وتجارب على نموذجين خاصين عملا للمشروع فى معهد الأبحاث الهيدروليكية باستكهولم .

وقد بلغت مكعبات الحفر فى المواقع المذكورة حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥ حوالى ١ر٥٤٦ر٠٠٠ متر مكعب من المواد الرخوة والصلبة أى حوالى ٥٧٪ من جملة المنتظر تنفيذه والمقدر بحوالى ٢ر٧٢٠ر٠٠٠ متر مكعب .

٣ ـ أعمال الحفر فى الانفاق :

يبلغ مسطح القطاع التصميمى لكل من الانفاق الأربعة ١٥٠ مترا مربعا ، والنصف الأسفل فى النفق مستطيل وينتهى فى أعلاه بسقف دائرى ، ويبلغ عرض النفق ١٢ مترا ، وارتفاع السقف من القاعدة ١٣ر٥ مترا .

ويتبع فى حفر الانفاق أربع طرق مختلفة ، تبعا لاختلاف طبيعة الصخور ، وللعناية الواجب اتخاذها فى طرق النسف حتى لاتتأثر مبانى الخزان والأهوسة : فالطريقة الأولى ، يبدأ فيها بنسف النصف السفلى للقطاع ، وتتبع هذه الطريقة فى حالة الصخور الجيدة . والطريقةالثانية،

يبدأ فيها بنسف النصف الأعلى للقطاع ، وتتبع هذه الطريقة فى حالة الصخور الضعيفة نوعا ما وفى حالة وجود فواصل أو شروخ . ويصير التغيير فى الحفر بالطريقة الأولى الى الطريقة الثانية وبالعكس تبعا لتغير طبيعة الصخور التى تقابل أثناء الحفر فى طول النفق . أما الطريقة الثالثة ، فيبدأ فيها بعمل ممر صغير فى النصف العلوى للقطاع بالقرب من السقف، ثم بعد ذلك يتسع الحفر تدريجيا ولمسافات قصيرة حتى يتم نسف نصف القطاع بأكمله ، وتتبع هذه الطريقة لمسافة قصيرة عند مداخل الانفاق اتقاء لنسف مقادير كبيرة تزيد عن الحاجة ، أو عند مقابلة طبقات من الصخور الضعيفة جدا فى داخل الانفاق . أما الطريقة الرابعة ، فتتبع فيها طرق النسف بعناية ، وتستعمل فيها أنواع وكميات خاصة من المواد الناسفة ، كما تستعمل معها أجهزة قياس الذبذبات للتأكد من أن عجلة الذبذبات ، الناشئة من انفجار المفرقعات المستعملة ، هى فى الحدود التى لا تتأثر بها المنشئات القريبة ، وهذه الطريقة تتبع فقط على بعد ٥٠ مترا تحت الأهوسة ، أو تحت مبانى جناح الخزان .

وقد بدأت أعمال الحفر فى الانفاق الأربعة من مخارجها .وتجرى تقوية أسقف الانفاق فى المواضع الضعيفة .

وعندما تتم أعمال الحفر فى الانفاق يجرى تعديل القطاع الفعلى ليصير حسب القطاع التصميمى على مسافات قصيرة وتزال كل زيادة عن القطاع التصميمى ، ثم يجرى بعد ذلك تهذيب الأسطح الجانبية والسقف ، لضمان حفظ فاقد السقوط داخل الانفاق فى الحدود التصميمية .

وتستمر أعمال التهوية داخل الانفاق بصفة مستديمة ، وعندما تتم أعمال التخريم والنسف بالمفرقعات داخل الانفاق لا يسمح بدخول العمال والحفارات والناقلات الا بعد التأكد من نقاوة الهواء داخل الانفاق وعدم ضرره بالعمال .

وتبلغ جملة الأطوال التصميمية للانفاق الأربعة ٣٥٠٠ مترا ، وحتى نهاية شهر يونيو سنة ١٩٥٥ كان قد تم حفر — بنصف القطاع — ما طوله ٤٨٩و٦٠٧و٣٨٧و٥١٧ مترا ، فى الانفاق رقم ١ و ٢ و ٣ و ٤ على التوالى ، أى ما جملته نحو ٢٠٠٠ مترا طوليا ، كما تم حفر النصف الثانى من القطاع فى بعض أجزاء هذه الأطوال ، وتبلغ جملتها ٣٢٠ مترا بالأنفاق الأربعة ، وبذلك يكون ما تم حفره حتى التاريخ المذكور نحو ٣٦٪ من جملة مكعبات الحفر المطلوبة .

وقد مرت الانفاق الأربعة تحت الأهوسة رقم ٢و٣و٤ كما مر النفقان رقم ١و٢ تحت جناح الخزان ، وذلك دون أى تأثير فيها .

وتسير الأعمال فى هذا الجزء من المشروع طبقا للبرنامج المتفق عليه فى عقد العملية .

٤ — مبانى سد المأخذ :

يستعمل فى بناء سد المأخذ كسارة الجرانيت المتوفرة فى الموقع بدلا من الزلط الذى ثبت عدم صلاحيته ، وقد روعى تبريد الخرسانة فى الصيف قبل خلطها ، واستعمال الأسمنت ذى الحرارة المنخفضة Low heat cement ومادة الريتكيور Ritecure على السطح الخارجى للخرسانة كى تحفظ رطوبتها مدة طويلة .

وقد أوشك العمل أن يتم فى بناء جناحى السد البحرى والقبلى .

٥ — مبانى المحطة :

تم العمل فى الفرم الخشبية اللازمة لصب خرسانة مخارج التربينات للوحدتين المساعدتين رقم ١و٢ .

وقد بلغت جملة ما صرف على الأعمال المدنية والمبانى منذ بدء التنفيذ حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥ نحو ٤ر١٥٠ر٠٩٣ جنيها ، أى نحو ٤٠٪ من جملة قيمة عقد هذه الأعمال البالغة ١٠ر٣٤٠ر٠٠٠ جنيها .

ب ـ الأعمال الميكانيكية والكهربائية لمحطة التوليد :

١ ـ أعمال التوريد :

تم التعاقد على جميع الآلات الرئيسية ، فيما عدا البوابات وتوابعها والكابلات الرئيسية والفرعية ، فيما بين أكتوبر سنة ١٩٤٧ ومارس سنة ١٩٤٩ ، وهذه الآلات هى التربينات الرئيسية والمساعدة والمولدات الرئيسية والمساعدة والمحولات الرئيسية والمساعدة ومفاتيح الضغط العالى والمنخفض وونش الهويس حمولة ١٠٠ طن وونشا المحطة حمولة ٢٦٥ طنا لكل . وقد تم الصنع والتوريد — أو التخزين فى الخارج — لجميع هذه الآلات فيما عدا مفاتيح الضغط المنخفض التى ينتظر انهاؤها فى أغسطس سنة ١٩٥٦ ، والمنتظر أن يتم توريد وتخزين جميع هذه الآلات بالموقع فى نهاية عام ١٩٥٥ فيما عدا مفاتيح الضغط المنخفض التى ينتظر وصولها للموقع فى أواخر سنة ١٩٥٦ .

أما البوابات وتوابعها فقد صدر أمر توريدها فى ٢٦ أغسطس سنة ١٩٥٤ ، وينتظر البدء فى تركيب بوابات الوحدتين المساعدتين رقم ١ و ٢ بالمواقع فى أول يونيه سنة ١٩٥٦ وفى تركيب بوابات آخر وحدة رئيسية رقم ٩ فى أول يونيه سنة ١٩٥٧ .

أما الكابلات الرئيسية والمساعدة فيجرى تحضير الرسومات والمواصفات الخاصة بها ، وينتظر طرحها فى المناقصة العامة خلال السنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .

وقد تم كذلك توريد آلات الورش والجرارات والمقطورات والمهمات اللازمة للنقل وتخزين الآلات ومعظم الأعمال الثانوية الأخرى المتعلقة بمحطة التوليد .

والخلاصة أن جميع الآلات الرئيسية والمساعدة الخاصة بالمشروع ستكون جاهزة بالموقع قبل موعد تركيبها بمدة طويلة .

وتبلغ جملة ما صرف على هذه الأعمال منذ بدء المشروع حتى نهاية يونيو سنة ١٩٥٥ مبلغ ٦ر١٩٣ر٨٢٣ جنيهامما جملته ١٠ر٩٧٩ر٦٠٠ جنيها أى بنسبة ٥٧٪ تقريبا .

٢ ـ أعمال التركيب :

تبدأ أعمال التركيب بالموقع فى سبتمبر سنة ١٩٥٥ ، وذلك بتركيب مخارج التربينات ، ثم تستمر بعد ذلك وفقا للبرنامج المعد .

وينتظر أن يدار النصف الأول للمحطة فى أكتوبر سنة ١٩٥٩ ، ويدار النصف الثانى تدريجيا خلال عام ١٩٦٠ .

جـ ـ الخطوط الكهربائية :

تجرى الآن دراسة مسار وتصميم هذه الخطـوط ، وسيشرع فى تحضير المواصفات وطرح العملية فى المناقصة العامة ، على أن تتم هذه الخطوط وتكون معدة للتغذية فى حوالى منتصف سنة ١٩٥٩ .

د ـ جملة ماصرف على المشروع حتى آخر يونية سنة ١٩٥٥ :

تبلغ جملة ما صرف على جميع الأعمال المدنية والميكانيكية والكهربائية للمشروع منـذ البدء فى تنفيذه حتى آخر يونيو سـنة ١٩٥٥ مبلغ ١٣ر٢٩٢ر٣١٨ جنيها ، أى بنسبة نحو ٤٨٪ من جملة التكاليف البالغ مقدارها ٢٧ر٥٠٠ر٠٠٠ جنيها .

اقتصاديات المشروع

تقدر جملة الطاقة الكهربائية السنوية الممكن توليدها من هـذا المشروع طبقا للتصرفات والمناسيب الحالية بحوالى ١٨٨٠ مليون كيلووات

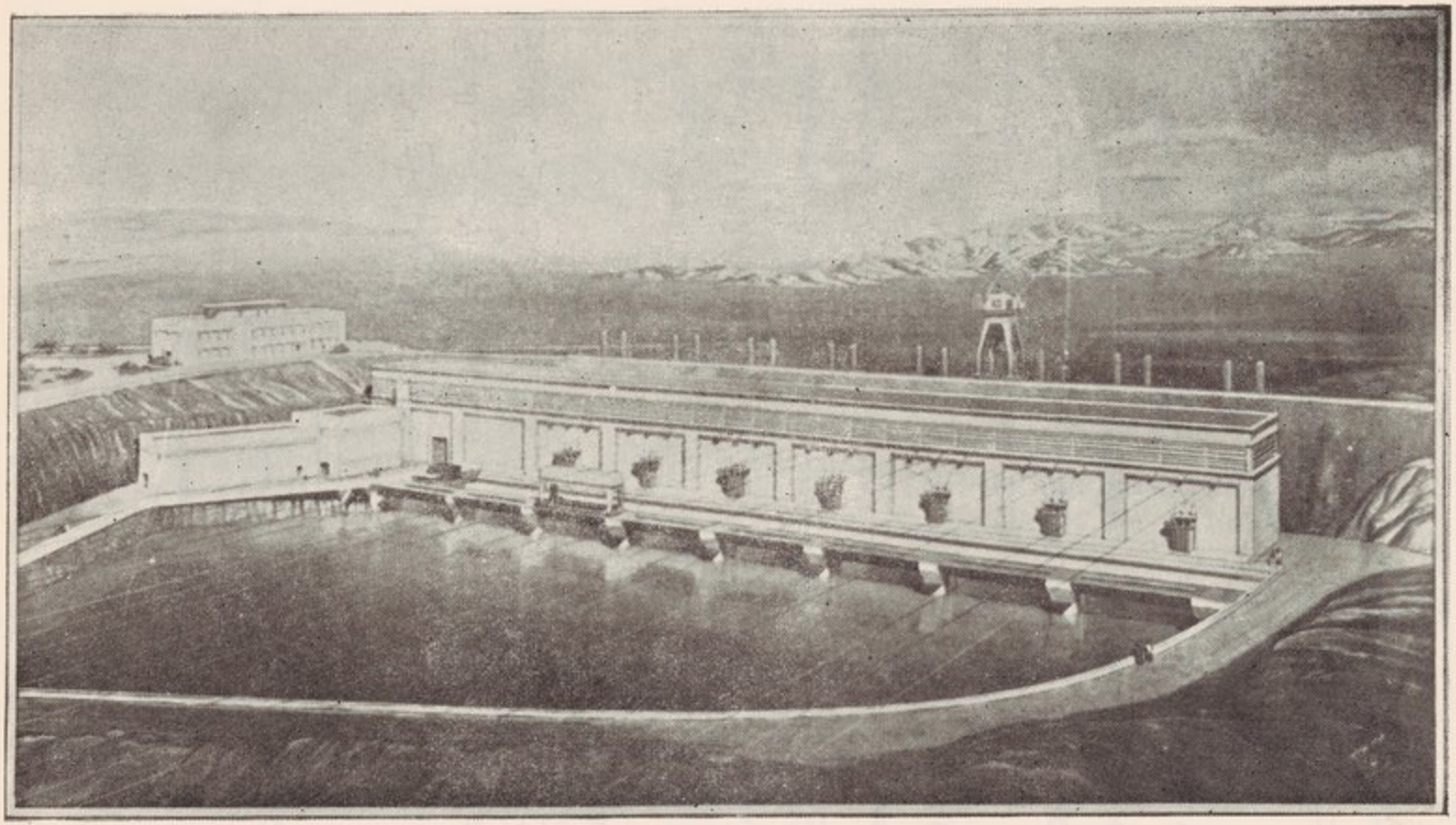
ساعة ، مقدر أن يستغل منها نحو ١٣٥٠ مليون كيلووات ساعة فى مصنع السماد بمديرية أسوان لانتاج نحو ٣٧٠ ألف طن من سماد نترات النشادر الجيرى المحتوى على ٥ر٢٠٪ أزوت وهو ما يوازى نحو ٥٠٠ ألف طن من نفس السماد المحتوى على ٥ر١٥٪ .

أما باقى الطاقة المولدة فتستغل فى ادارة طلمبات الرى التى ستروى الأراضى المحولة من رى الحياض الى الرى المستديم ، وكذا الأراضى المرتفعة التى ستخصصها الحكومة لأهالى بلاد النوبة بدلا من أراضيهم الحالية التى ستغمرها مياه خزان السد العالى ، كما ستستغل الطاقة المولدة فى امداد المرافق البلدية فى مديريتى قنا وأسوان .

وسيؤتى هذا المشروع أولى ثماره ، طبقا لبرنامج التنفيذ ، فى أواخر عام ١٩٥٩ ، وتتم ادارة المحطة بكامل وحداتها فى خلال عام ١٩٦٠ .

وتبلغ جملة التكاليف التقديرية للمشروع ٥ر٢٧ مليون جنيه ، صرف منها حتى آخر يونية سنة ١٩٥٥ حوالى ٣١٨ر٢٩٢ر١٣ جنيه ، وأدرج فى ميزانية العام المالى ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ ٨٤٠ر٢٥٢ر٤ جنيه .

ويقدر سعر الطاقة الكهربائية التى ستولد من هذا المشروع بحوالى مليم واحد عند المحطة . ولا شك أن توفير هذه الطاقة الرخيصة واستغلالها فى صناعة السماد وأعمال الرى والمرافق البلدية سوف يؤدى الى زيادة المحاصيل الزراعية ، وتيسير سبل العيش للكثير من أبناء الشعب ، ورفع مستوى معيشتهم ، ونشر وسائل الحضارة والمدنية فى الريف .



ASWAN DAM HYDRO-ELECTRIC SCHEME

PERSPECTIVE DOWN STREAM VIEW OF POWER HOUSE

مشروع توليد الكهرباء من خزان أسوان

رسم منظورى خلفى لمحطة التوليد

المشروعات الكهربائية العاجلة

" فى منطقة القاهرة "

تضمنت المرحلة العاجلة لمشروعات المجلس التوسع فى انتاج الكهرباء وتوزيعها فى منطقة القاهرة ، اذ أن التطور فى ازدياد الاحتياجات للطاقة الكهربائية فى تلك المنطقة يستلزم سرعة تنفيذ المشروعات اللازمة لمواجهة تلك الاحتياجات .

وللايضاح نذكر أن الحمل الأقصى على محطات القاهرة لم يتجاوز ٤٠ر٠٠٠ كيلو وات سنة ١٩٤٩ حين تسلمت الحكومة هذا المرفق الحيوى من شركة ليبون بعد انتهاء عقد امتيازها ، فى حين ان هذا الحمل وصل الى ٧٥ر٠٠٠ كيلو وات خلال عام ١٩٥٥ ، كما ان الشبكة الكهربائية للتوزيع فى منطقة القاهرة كانت فى حاجة عاجلة الى التجديد .

لهذا وافق المجلس على انشاء محطتى جنوب القاهرة والتبين لتوليد الكهرباء ، وعلى مشروع شبكة الضغط العالى ، واعتمد المبالغ اللازمة لها ، وعهد بتنفيذها الى ادارة الكهرباء والغاز لمدينة القاهرة .

١ ـ محطة جنوب القاهرة :

تقرر انشاء هذه المحطة شمالى ضاحية حلوان من وحدتين رئيسيتين قدرة كل منهما ٦٠ر٠٠٠ كيلو وات ، أى ان القدرة الكلية للمحطة ١٢٠ر٠٠٠ كيلو وات .

وطرح المشروع فى المناقصة العامة ، وصدر الأمر لتوريد وتركيب الآلات نظير مبلغ ٣ر٤٣٣ر٤٣٢ جنيها ، ولانشاء مبانى المحطة نظير مبلغ ١ر٢٥٩ر٠٠٠ جنيه .

وينتظر اتمام المحطة وادارتها فى شهر ابريل سنة ١٩٥٧ . وسوف تتصل تلك المحطة بشبكة القاهرة الرئيسية بخط هوائى على ضغط ٦٣ كيلو فولت .

٢ ـ محطة التبين :

تقرر انشاء هذه المحطة بجوار مصنع الحديد والصلب جنوبى مدينة حلوان ، للانتفاع بالغازات الناتجة من اختزال الحديد فى الأفران العالية والتى تقدر بحوالى ٦٥ر٠٠٠ متر مكعب فى الساعة . وتحتوى هذه المحطة على ثلاث وحدات رئيسية قدرة كل منها ١٥٠٠٠ كيلووات ، أى ان مجموع القدرة الكلية للمحطة٤٥ر٠٠٠كيلو وات ،وسيتم ربط هذه المحطة بشبكة القاهرة الرئيسية بخط هوائى مزدوج على ضغط ٦٣ر٠٠٠ فولت .

وقد طرح المشروع فى المناقصة العامة وفتحت المظاريف يوم ٥ مايو سنة ١٩٥٥ .

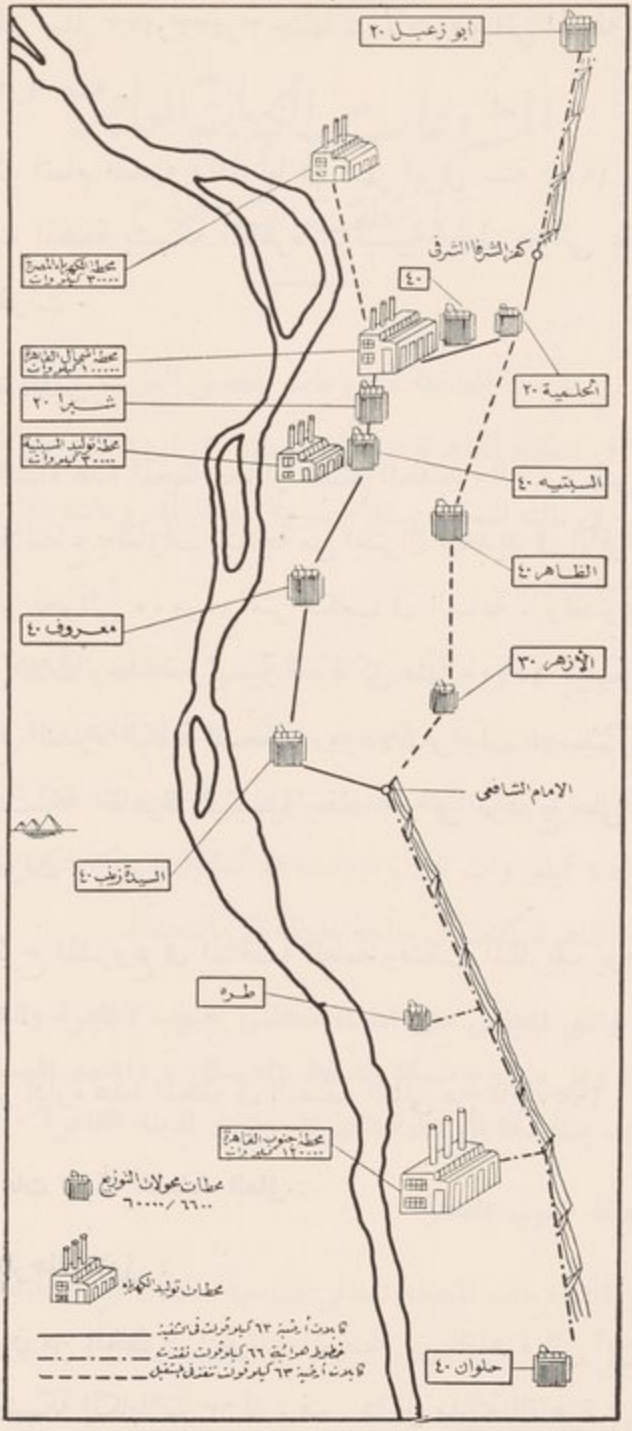
وينتظر ادارة هذه المحطة فى النصف الثانى من عام ١٩٥٧ .

٣ ـ مشروعات شبكة الضغط العالى :

١ ـ المرحلة الأولى :

وتتكون من الخطوط الهوائية الموصلة من القاهرة الى أبى زعبل وحلوان وشبكة الكابلات ٦٣ ك . ف . داخل مدينة القاهرة ، والموصلة

خطوط ومحطات التوزيع لشبكة الضغط العالى ٦٣ ك.ف.



بين نقط الابتداء لهذه الخطوط ، مارة بمحطات شمال القاهرة والسبتية والسيدة زينب ، وكذلك انشاء محطات التوزيع الفرعية لهذه الشبكة .

وينتظر الانتهاء من معظم هذه الأعمال خلال عام ١٩٥٥ .

ب ـ المرحلة الثانية :

١ — انشاء محطة فرعية للمحولات ٦٣/٥ر١٠ ك . ف . بكل من الحلمية والظاهر والأزهر ، والسعة الاجمالية لكل منها ٤٠ر٠٠٠ ك . ف . ، وسيجرى طرح هذه المحطات فى المناقصة العامة خلام عام ١٩٥٥ ، وتقدر جملة تكاليفها بمبلغ ٦٠٠ر٠٠٠ جنيه .

٢ — انشاء الحلقة الثانية من كابلات الضغط العالى ٦٣ ك . ف . والتى تبدأ من محطة شمال القاهرة مارة بمحطة الظاهر والأزهر وتنتهى بمحطة البساتين ، ويبلغ طولها ١٥ كيلو مترا ، وتقدر تكاليفها بحوالى ٤٠٠ر٠٠٠ جنيه .

٣ — الخطوط الهوائية على ضغط ٦٣ ك. ف. بين البساتين ومحطة جنوب القاهرة وكفر العلو والتبين ، ويبلغ طولها ٣٨ كيلو مترا ، وتقدر تكاليفها بحوالى ٣٠٠ر٠٠٠ جنيه ، وقد فتحت مظاريفها فى ابريل سنة ١٩٥٥ ، وينتظر اتمامها خلال عامين .

ويبين الجدول التالى تكاليف المشروعات الكهربائية العاجلة فى منطقة القاهرة ، وما تم صرفه منها حتى الآن :

المشروع	التكاليف الكلية	ماتم صرفه حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥	المبلغ المعتمد للمشروع فى ميزانية ٥٦/٥٥	تاريخ إتمام المشروع
	جنيه	جنيه	جنيه	
١ – محطة جنوب القاهرة ومحطة التبين والخطوط اللازمة لربطها بالشبكة العامة بالقاهرة	٨ر٥٠٠ر٠٠٠	١ر٤٠٠ر٩٦٧	٣ر٥٢٩ر٩٣٠	سنة ١٩٥٧
٢ – مشروع شبكة الضغط العالى	٣ر٣٣٠ر٠٠٠	١ر٣٠٠ر٠٠٠	٥٣٠ر٠٠٠	المرحلة الأولى عام ١٩٥٠ والمرحلة الثانية عام ١٩٥٧

استغلال الثروة المعدنية

مدى استغلال الثروة المعدنية فى الوقت الحاضر

ما زالت صناعة التعدين فى مصر من الصناعات البطيئة التطور ، وما زالت الثروة المعدنية كنزا خفيا مجهول القيمة ، كما يعتبر البحث عن الخامات المعدنية أو استغلالها لونا من المغامرة ونوعا من المضاربة ، ونظرة واحدة الى تقدم تلك الصناعة وتطورها السريع فى كثير من أنحاء العالم تثبت أن صناعة التعدين والبحث عن الخامات ، لا تختلف عن غيرها من الصناعات الأخرى فى مجازفاتها واقتصادياتها واعتمادها على البحوث الفنية والعلمية ، بل تعتبر فى ذاتها من أكثر الصناعات درا للربح .

والتعدين من أسس بناء النهضة الصناعية ، حيث يوفر لها مواردها الأولية ، وهو احدى مقومات الاقتصاد القومى .

الشركات القائمة وعدد العمال :

ويبين الجدول التالى عدد الشركات المساهمة والهيئات الفردية القائمة بالبحث والاستغلال ، وعدد العمال المشتغلين بتلك الصناعة فى مصر :

السنة	عدد الشركات المساهمة والهيئات الفردية		عدد العمال
	البحث	الاستغلال	
١٩٤٦	١٣	٢٣	٤٠٠٠
١٩٤٧	١٨	٢٤	٤٠٠٠
١٩٤٨	١٦	٢٤	٤٠٠٠
١٩٤٩	٩	٢٦	٥٠٢٨
١٩٥٠	٩	٢١	٥٢١٩
١٩٥١	١٤	٢٠	٦٥٦٥
١٩٥٢	١٢	٢٧	٦٨٠٠
١٩٥٣	٢٧	٢٥	٦٩٥٤
١٩٥٤	٤٠	٣٠	٥٨٥٤

ويتضح من هذا البيان قلة هذه الشركات والهيئات ، وعدم اطراد الزيادة فى عددها ، مما يدل على تجنب أصحاب رؤوس الأموال استثمار أموالهم فى تلك الصناعة .

وبالرغم من زيادة عدد العمال خلال السنوات الأخيرة ، فان هذه الزيادة تعد ضئيلة بالنسبة الى الصناعات الأخرى ، وبالنسبة الى توزيع مراكز صناعة التعدين فى أماكن متفرقة من سيناء والصحراء الشرقية ووادى النيـــل .

رؤوس الاموال :

ويوضح الاحصاء الوارد بالجدول التالى حركة استثمار رؤوس الاموال المستغلة فى هذه الصناعة .

وبالرغم من زيادة النسبة الظاهرية فى مجموع رؤوس الأموال الى مايزيد على ١٠٠٪ فى بحر الأربعة عشر عاما (١٩٣٨ — ١٩٥٢) ، الا أن عدد الشركات لم يزد بأكثر من اثنتين ، وتعزى الزيادة فى مجموع رؤوس الأموال الى ارتفاع أرباح الشركات المحولة الى رأس المال ، مما يدل على ما يصحب استثمار الأموال فى صناعة التعدين من نجاح .

الا أنه يتضح ضآلة مجموع رؤوس الأموال المستغلة فى صناعة المناجم الاستخراجية — فيما عدا البترول — بمقارنتها برأس مال شركة آبار الزيوت الانجليزية المصرية الذى أوردناه فى هذا الاحصاء .

رؤوس أموال الشركات

الشركة	رأس المال فى ديسمبر سنة ١٩٣٨		رأس المال فى ديسمبر سنة ١٩٤٧	
	المصدر	المدفوع	المصدر	المدفوع
شركة الفوسفات المصرية ...	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠
شركة تعدين سينا	٧٣٠٠٠	٧٣٠٠٠	٧٣١٢٥	٧٣١٢٥
شركة الفوسفات الايطالية ...	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	—	—
الشركة المصرية لاستخراج وتجارة الفوسفات	—	—	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
الشركة المصرية لاستغلال المناجم والمحاجر	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠
شركة المناجم الانجليزية المصرية	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
شركة المناجم والبحث المصرية	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
شركة مناجم الوجه القبلى ...	—	—	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠
شركة مصر للمناجم والمحاجر ...	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
شركة الملح والتعدين الأهلية ...	—	—	—	—
شركة مناجم رأس ملعب ...	—	—	—	—
شركة تيراز ديجبت	٥٠٠٠٠	٢٨٩٨٠	—	—
المجموع	٧٦٢٠٠٠	٧٢٥٩٨٠	٨٣٠١٢٥	٨٠٠١٢٥
شركة آبار الزيوت الانجليزية المصرية	١٧٦٢٨٠٠	١٧٦٢٨٠٠	١٧٦٢٨٠٠	١٧٦٢٨٠٠

المساهمة[1] (بالجنيه المصرى)

رأس المال فى ديسمبر سنة ١٩٥٢		رأس المال فى ديسمبر سنة ١٩٥٣		رأس المال فى ديسمبر سنة ١٩٥٤	
المصدر	المدفوع	المصدر	المدفوع	المصدر	المدفوع
١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠٠	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠	١١٧٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠	٤٩٢٥٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٤٩٢٥٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٤٩٢٥٠٠
—	—	—	—	—	—
٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
٢٠٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠
٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
٢٦٥٧٨٠	٢٦٥٧٨٠	٢٦٥٧٨٠	٢٦٥٧٨٠	٢٦٥٧٨٠	٢٦٥٧٨٠
٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	٧٥٠٠٠
٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
—	—	—	—	—	—
٢,١٧٧,٧٨٠	١٦٥٥٢٨٠	٢,٢٧٧,٧٨٠	١٧٥٥٢٨٠	٢,٢٧٧,٧٨٠	١٧٥٥٢٨٠
١٨٠٨٠٠٠	١٨٠٨٠٠٠	٣٦٨٢٥٧٥	٣٦٨٢٥٧٥	٣٦٨٢٥٧٥	٣٦٨٢٥٧٥

(١) عدا شركات التوصية البسيطة والأفراد.

الإنتـــــــــــاج

ويبين الجـدول التالى مجموع الانتاج السنوى لكل من الخامات .
ويتضح منه أن انتاج الفوسفات والمنجنيز والذهب فى زيادة مطردة ،كمـا أن انتـــاج الرصاص والزنك قد أخذ يخطو الى الأمام .

نوع الخـــام	الوحدة	١٩٣٩	١٩٤٦	١٩٤٧	١٩٤٨	١٩٤٩
فوسفات	طن مترى	٥٤٧٥٣٨	٢٩٤٥٤٧	٣٧١٢٢٧	٣٧٧٠٠٥	٣٥٠٤٨٠
منجنيز	» »	١١٩٨٨٢	٢٦	٢٩	٥٩٩١٩	١٣٨٥٦٨
ذهب	أوقية	٣٨٧٧	٢٧٩٣	٢٠٩٠	٣٨٥٣	٧٠٤٥
ملح	طن مترى	—	٧٢٥٠	٤٦٤٠٠	١٢٦٤٣٨	٣٤٩٨٧٨
طلق	» »	٨٣٣	٤٧٥٩	٤٦٣٠	٥٥٢١	٥٥٧٣
أكاسـيد حديد ألوان	» »	٧١٩	٢٤٧٧	٢٢١٢	٢١٩٦	١٢٣٨
ولفرام	» »	٢٠	—	—	١٥	—
قصدير	» »	—	٢٥	—	—	—
زنك	» »	—	—	٤٠٩	٣	٩٨٢
رصـاص	» »	—	٢٠٠	—	—	٤٢
كروم	» »	—	—	٢٦٦	١٩١	٥٠
اسبستوس	» »	—	٦٥	١٠١٥	١٦٢٥	١١٧
كاولين	» »	—	٢١٨	١٥٢	١٧١	٢٠٢
سلفات الباريوم ...	» »	٣١	—	١٦٧	—	٣٠
رمال سوداء: زركون ...	» »	—	٤	١٤٣	٩٤	١٢٨
رمال سوداء: جارنيت ...	» »	—	١١	—	١٤٥	٨٦
رمال سوداء: المنيت ...	» »	٥٢٠٧	١٤٦	—	١٦٠١	٦٣٥
رمال سوداء: ماجنيتيت ..	» »	—	٨٠٠ر	—	٣٨٩	٢١٥
رمال سوداء: مونازيت...	» »	—	١٤٤ر	—	٦	٣
كربونات الصودا ...	» »	—	٧٨٥٠	٥١٢٤	٤٠٠٠	٤٠٠

١٩٥٠	١٩٥١	١٩٥٢	١٩٥٣	١٩٥٤
٣٩٧٢٠٧	٥٠٠٨٦٦	٥٢٧٢٠٤	٤٨٤١٢٦	٥٣٤٦٩٠
١٥٢١٦٩	١٥٥٣٦٤	١٩١٠٠٨	٢٨٤٠٨٤	١٧٧٥٣١
١٠٧٢٤	١٦٤٧٠	١٧٠٧٨	١٤٤٥١	١٧٣٨٧
٥٣٩٠١٦	٦٠٧٠٣٩	٤٩٨٣٩٣	٣٨٧٥٧٠	٤٥٠٤٦٤
٣٧٣٤	٣٧٥٥	٤٦٠٠	٢٢٧٦	٢٥٦٠
١٠٢١	٨٣٦	١٧٢	٣٩٠	٢٥٧
—	١٤	١٥	١٢	٤
—	٧	٨٫٥٠٠	—	٨
١٣١٩	٤٩٣٤	٣٠٤٦	١٤١٨	٥٩٥
٢	٥٢٩	٥٥	—	٤٧٠
—	—	—	٧٩	٥٣٠
٢٦٠	١٢٤٧	٦٠	—	—
٧٠	٢٤٠	—	٢٩١	٨٥٩
—	—	—	٣٠	٣٢
٩٥	٣	١٢٠	٢٦٢	٩٩
١٦١	٦٠٠٫	١٨	٧	—
٢٦٠	٣٢٦	١٩٩٨	١٧٦٣	٢٦٣١
٦٢	٨٥٧	١٠٨٦	٥٨٢	١٤٢٠
١٫٨٦٥	٧٦٠٫	٦	٦	٨
٤٩٥	٧٧٥٠	٣٠٥٠	٨٠٠	١٩٤٠

حالة التصدير فى السنوات الاخيرة:

كان مجموع الصادرات من الخامات المعدنية فى السنوات الاخيرة كالآتى :

الخام	عام ١٩٥١		عام ١٩٥٢		عام ١٩٥٣		عام ١٩٥٤	
	الكمية	متوسط السعر للطن	الكمية	متوسط السعر للطن	الكمية	متوسط السعر للطن	الكمية	متوسط السعر للطن
	طن	شلن	طن	شلن	طن	شلن	طن	شلن
فوسفات	٣٩٩٥٥١	٤٧	٤٢٣٠٠٠	٥٠	٤٣٢٠٠٠	٥٦	٤٠١٨٤٦	٥٢ شلن
منجنيز	٢٦٦٨٢٩	٦٥	١٨٤٠٠٠	١٠٣	٢١٠٠٠٠	٩٠	واطى ١٤٨٧٠٢ عالى ١٦١٧	٩٠ شلن ٢٥ جـ . ك
ملح	٣٠٠٦٢٤	٢٠	٨٢٠٠٠	٢٠	٢٧٣٠٠٠	١٥	٢٨٧٢٤٤	١٥ شلن
رصاص	٥٧٣	٥٤٠	٩٩	٥٤٠	٢٤٥	٣٦٠	١٥٨	١٧ جـ . م
زنك	٣٧٨٥	٣٦٥	٢٢٨٧	٣٤٦	٤٢٥	١٣٠	—	—
طلق	٢٥١٠	—	٢١٠٠	٢٦ جـ . م	٥٩٠	٢٥ جـ . م	٨٧٢	٢٥ جـ . م
المنيت	٣٢٦	—	٢٣٢٥	—	١٠٠٠	١٢٠ شلن	١٧٧٦	٤٠ جـ . م
ماجنيتيت	—	—	٨٠٠	٦٧ شلن	١٠٠٠	٧٢ شلن	١٥٢٦	٣ر٦٠٠ جـ.م

ويتضح من هذا البيان ازدياد حركة التصدير فى الفوسفات والمنجنيز والملح والرصاص ، وانكماشها فى الزنك والطلق والألمانيت .

وامكان التوسع فى تصدير الخامات المعدنية يعتمد على عوامل أهمها :

١ — تحسين درجة نقاوة الخامات .

٢ — خفض تكاليف الانتاج باستخدام الطرق الحديثة .

٣ — زيادة الانتاج فى الخامات التى تستغل على نطاق ضيق .

٤ — زيادة الاتصال بالأسواق الخارجية .

حالة الشركات من حيث الاجهزة والمعدات :

لا تزال أغلب الهيئات المشتغلة بصناعة التعدين فى مصر بحاجة الى الكثير من المعدات الآلية والأجهزة الفنية التى تساعد على زيادة الانتاج وخفض النفقات ، ومعظمها لا يقوم بأعمال تركيز الخامات ، مما لا يساعد على زيادة الطلب عليها للأسواق الخارجية لعدم نقاوتها ولارتفاع أسعارها ، كما أنه كثيرا ما يعتمد الاستغلال على مجهودات فردية متقطعة تعوزها الخبرة فلا تجتذب اليها رؤوس الأموال اللازمة .

امكانيات التوسع فى استخراج الخامات المعدنية

تعتبر جيولوجية الصحراء الشرقية من أفضل العوامل المساعدة على تكوين الخامات المعدنية ، حيث يمتد فى المنطقة نطاق عريض من الصخور النارية القديمة — الحامضية والقاعدية — التى انبثقت فى صخور رسوبية متحولة طويت طيا تكوينيا مركبا ، مكونة لسلسلة الجبال الموازية للبحر الأحمر . وقد أدى هذا التركيب الجيولوجى الى وجود منطقة

متسعة الرقعة بها مختلف أنواع الخامات المعدنية التى تصاحب هذه الصخور المختلفة التركيب ، مثل القصدير والتنجستن والرصاص والزنك والكروميت والطلق والألمنيت والمجنيتيت والكاولين وغيرها .

وتلى الصخور القديمة الأصلية صخور رسوبية تشتمل على الجبس والفوسفات والحديد والمنجنيز .

ويماثل تركيب هذه الصخور الأصلية التركيب العام للصخور الرئيسية الممتدة فى أفريقيا الجنوبية وروديسيا ، وهى صخور غنية بالمعادن ، ومركبات الخامات المعدنية الناتجة منها تشابه — فى طرق تكوينها وجنسها وتركيبها — ما كشف عنها بمصر بكميات قليلة ، والتى يحتمل تواجدها بكميات كبيرة لتشابه التركيب والأصل .

ويستغل من الخامات المصرية على نطاق واسع — نسبيا — الفوسفات والمنجنيز ويليها الذهب ، ويصدر جل انتاج الفوسفات وكل انتاج المنجنيز الى الخارج ، ومن هنا كان التوسع فى استغلال هذه الخامات وغيرها من أكبر دعامات الاقتصاد القومى .

وتستغل بعض الخامات على نطاق ضيق متقطع محدود ، كالقصدير والتنجستن والزنك والرصاص والأسبستوس ومنتجات الرمال السوداء (زركون وجارنيت وألمنيت وماجنيتيت وومونازيت) والكروم وكربونات الصودا (النطرون) والطلق والجبس .

وكثير من الخامات لا يستغل اطلاقا مثل الحديد والكبريت والشبة والنحاس .

---

١ ـ الخرائط الطبوغرافية :

لعل أهم هذه العوامل هو عدم توفر الخرائط الطبوغرافية بالنسبة الى مناطق كثيرة لها أهميتها من الوجهة التعدينية ، ففى الصحراء الشرقية الممتدة جنوبى سفاجا الى حدود السودان يبلغ مجموع المساحات المطلوب استكمال خرائطها (سواء رفعها، أو اعادة رفعها لوضع الخطوط الكنتورية عليها) ٨٧٧٠٠ كيلو متر مربع . ومعظم المناطق التى لم يتم مسحها هى المناطق الجيولوجية الهامة التى ينبغى متابعه البحث عن الثروة المعدنية المدفونة فيها .

وقد كان هذا النقص من أهم الأسباب التى حدت من أعمال البحث والتنقيب عن الثروة المعدنية .

٢ ـ المساحة الجيولوجية والابحاث التعدينية :

ويلى ذلك عدم توفر الخرائط والتقارير الجيولوجية المفصلة عن الصحارى المصرية ، وقصور الأبحاث التعدينية عن تبيان أماكن الخامات وعن تقدير كمياتها وأنواعها ومدى امتدادها تحت سطح الأرض ، لتقرير صلاحيتها للاستخراج وأصلح الطرق لاستغلالها واستخلاصها ، وعدم توفر المعامل والأجهزة وقلة الفنيين . كل ذلك أدى الى عرقلة استكمال الدراسات والحد من مساعدة الباحثين والمشتغلين بالتعدين على مواصلة البحث والاستغلال .

كما أنه لم تستخدم للآن الوسائل الحديثة فى الكشف والبحث عن الخامات المعدنية بطرق الجيوفيزيكيا الأرضية والجوية والجيوكيميا والتصوير الجوى ، وهى أدق الوسائل وأسرعها وأقلها نفقة، بل أن أجهزة

الثقب للأغوار البعيدة لاتستخدم فى أعمال البحث لتقدير مدى انتشار ووجود الخامات تحت سطح الأرض .

٣ ـ قانون المناجم السابق صدوره عام ١٩٤٨ :

كان هذا أول قانون من نوعه ولكنه لم يحقق كثيرا أو قليلا من الأهداف التى وضع من أجلها لما انطوى عليه من غموض وعدم تحديد ، وما شمله من أوجه النقص ، مما أثار شكوى الهيئات المشتغلة باستغلال الثروة المعدنية ، وأدى الى كثرة المنازعات وتعطيل أعمال البحث والاستغلال ، بل لقد كان هناك ما يقرب من سبعين طلبا للبحث والاستغلال قدمت منذ عام ١٩٤٧ ولم تصدر بها تراخيص الى أن صدر **القانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٥٣ .**

وكان من أهم ما أثار الشكوى تعدد وطول الاجراءات المتبعة فى اصدار تراخيص الكشف والبحث والاستغلال ، وتعدد المصالح والجهات ذات الاختصاص فى هذا الشأن .

٤ ـ صعوبة المواصلات :

لايوجد بالصحارى المصرية من الطرق المعبدة ما يعين الباحثين على الوصول الى المناطق النائية ، ولا يوجد فى الصحراء الشرقية منها الا أربعة طرق ، لا يتجاوز مجموع أطوالها ٧٧٠ كيلو مترا ، وهى : —

١ — الطريق من قنا الى سفاجا وطوله ١٦٠ كيلو مترا .
٢ — الطريق من قفط الى القصير وطوله ١٨٠ كيلو مترا .
٣ — الطريق من ادفو الى مرسى علم وطوله ٢٢٠ كيلو مترا .
٤ — الطريق من السويس الى رأس غارب وطوله ٢١٠ كيلو مترا .

أما الطرق فى سيناء والصحراء الغربية فهى قليلة ، ولا تؤدى الى المناطق التى يحتمل وجود الخامات المعدنية بها .

٥ ـ عدم توفر المياه :

وتوفر مياه الشرب من ضروريات البحث فى الصحارى المصرية ، ويكفى للدلالة على عدم العناية بهذا العامل الهام أن عدد الآبار فى الصحراء الشرقية لم تزد بئرا واحدة عما كانت عليه منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية.

وفضلا عن هذا يواجه المستغلون الحاليون صعابا أخرى تحد من التوسع فى أعمال البحث واستغلال الخامات المعدنية ، ومنها :

١ ـ المزاحمة الخارجية :

فخامات المعادن المصرية — على قلة ما يستغل منها — تلقى مزاحمة شديدة من بلاد البحر الأبيض المتوسط ، كما ابتدأت منافسة اسرائيل لخامات الفوسفات المصرية .

٢ ـ ارتفاع تكاليف الانتاج :

وذلك لعدم استخدام الآلات الميكانيكية الحديثة والطرق العلمية والاقتصادية ، وعدم تركيز الخامات .

٣ ـ ضعف الاستهلاك المحلى :

بلغ المستهلك محليا عام ١٩٥٢ من منتجات الفوسفات ما لايزيد على ٢٠٪ من مجموع الانتاج ، كما أن السوق المحلى لم يستهلك شيئا من خامات المنجنيز أو الزنك أو الرصاص .

ولا يخفى ما يترتب على زيادة الاستهلاك المحلى من الخامات المعدنية من أثر فى استمرار الانتاج وتوفير ضمان للمستغلين فى أحوال صعوبة التصدير أو انخفاض الأسعار العالمية ، كما أن مقدار الاستهلاك المحلى من الخامات المعدنية دليل على تقدم الصناعة المحلية أو تأخرها .

على ضوء البيانات والاعتبارات التى سلف ايرادها ، عنى المجلس برسم سياسة للمستقبل تتناول التوسع فى استغلال الثروة المعدنية من مختلف نواحيها .

وتتضمن هذه السياسة العناصر الآتية :

أولا ـ الاجراءات الادارية والتشريعية :

١ ـ تعديل قانون المناجم والمحاجر :

عدل قانون المناجم الصادر عام ١٩٤٨ بالقانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٥٣ ، بغرض تشجيع الكشف عن الثروة المعدنية ، والتوسع فى الافادة منها ، مما يعود بأكبر النفع على النهضة الصناعية والاقتصادية فى البلاد .

ومع ان هذا القانون الأخير قد حقق الكثير من أهدافه ، الا أن المجلس — بعد دراسة دقيقة — أوصى بتعديله بما يحقق مسايرته لتطور عمليات استغلال الثروة المعدنية على الوجه الأكمل وتشجيع القائمين عليها ، وأهم التوصيات المقترحة فى هذا التعديل هى :

١ — اباحة الكشف دون ترخيص أو تحديد ، واقرار حق الكاشف مع أولويته فى طلب رخصة البحث .

٢ — اصدار تراخيص البحث وعقود الاستغلال بقرار من وزير التجارة والصناعة بدلا من صدور كل ترخيص بقانون .

٣ — ضمان جدية العمل فى مساحات البحث والاستغلال .

٤ — عدم اشتراط الكفاءه المالية لطالبى البحث والاستغلال .

٥ — منح الوزير الحق فى تخفيض قيمة الاتاوة بناء على طلب لجنة فنية فى حالات خاصة بالمصلحة العامة .

٦ — وضع نماذج موحدة للتراخيص والعقود .

٧ — اقرار حق مالك السطح فى الخامات الموجودة بأرضه .

٨ — زيادة الحد الأقصى لمدة الاستغلال الى ثلاثين عاما تجدد الى ثلاثين عاما أخرى .

٩ — فصل الأملاح التبخرية — المستغلة بطريقة التبخير — والمواد الحجرية والرملية ، عن مواد المناجم .

١٠ — أيلولة جميع الخرائط والمعلومات الخاصة بمناطق البحث والاستغلال ، التى يحصل التنازل عنها أو تلغى ، الى مصلحة المناجم ، واعتبارها منفعة عامة .

وقد تمت صياغة هذه التعديلات ، وينتظر أن يصدر القانون المعدل فى وقت قريب .

٢ ـ كما أوصى المجلس أيضا بما يأتى :

١ — تعديل قانون العمل الفردى بما يلائم بيئة العمل بالصحارى ، وتقوم الآن وزارة الشئون الاجتماعية ببحث هذا التعديل .

٢ — تعديل قانون المحلات المقلقة للراحة والخطرة — السابق صدوره عام ١٩٠٤ — بما يلائم تطور الحالات الاجتماعية والاقتصادية بالبلاد ، وادخال نصوص جديدة تلائم حالة العمل بالمناجم . وتقوم لجنة فى ادارة اللوائح والرخص بدراسة هذه التعديلات ، وينتظر صدورها فى وقت قريب .

٣ — تسهيل وتوحيد طلبات شراء واستعمال المفرقعات اللازمة لأعمال التعدين ، وتسهيل اصدار تراخيصها بناء على طلب مصلحة المناجم . وتقوم وزارة الداخلية ومصلحة الحدود بدراسة هذا الموضوع .

٤ — تخفيف العمل بالأحكام العرفية فى مناطق التعدين . وتقوم مصلحة الحدود بدراسة هذا الموضوع .

٥ — تسهيل دخول الخبراء الفنيين الأجانب ذوى الخبرة الممتازة لتستعين بهم الشركات فى شئون التعدين . وقد أخذت ادارة الاقامة والجنسية بهذا المبدأ .

٦ — اعفاء السيارات التى تعمل بالصحارى من الرسوم . وقد شكلت لجنة من مصلحة الحدود ومصلحة الثروة المعدنية للعمل على اصدار اللوائح اللازمة لتحقيق ذلك .

٧ — رد كل أو جزء من الرسوم التى تحصلها شركة قناة السويس عن منتجات المناجم المصرية التى تعبر القناة . وقد تم الاتفاق على ذلك فعلا بشروط خاصة .

٨ — اعفاء منتجات المناجم من شهادات التصدير الخاصة بمكافحة التهريب الى اسرائيل . وقد أعفيت فعلا المنتجات المذكورة من هذه الشهادات .

٣ ـ خلق البيئة الاستثمارية :

وقد تحقق ذلك بصدور قوانين استثمار رؤوس الأموال الأجنبية والاعفاءات الضرائبية .

ثانيا ـ المواصلات :

وقد أوصى المجلس بالآتى :

(أ) الانشاءات الجديدة :

١ — دراسة مد الخط الحديدى من الشلال الى وادى حلفا .

٢ — دراسة انشاء طريق بموازاة البحر الأحمر من سفاجا الى رأس بناس وتقدر تكاليفه بمبلغ ٧٠٠ر٠٠٠ جنيه .

٣ — دراسة مد طريق سيناء من السويس جنوبا الى رأس محمد وتقدر تكاليفه بنحو ٨٠٠ر٠٠٠ جنيه .

٤ — اصلاح وصيانة الطرق الحالية الممتدة من وادى النيل الى البحر الأحمر .

وقد اعتمد المجلس مبلغ ٤٠ر٠٠٠ جنيه لتمهيد ١٠٠٠ كيلو متر من السويس الى الطور ومن السويس الى مرسى علم كخطوة أولى نحو رصفها .

(ب) خفض أجور النقل :

١ — خفض أجور النقل بالسكك الحديدية لمنتجات المناجم ، وقد تم فعلا تنفيذ ذلك بنسب مختلفة حسب قيمة الخام المنقول .

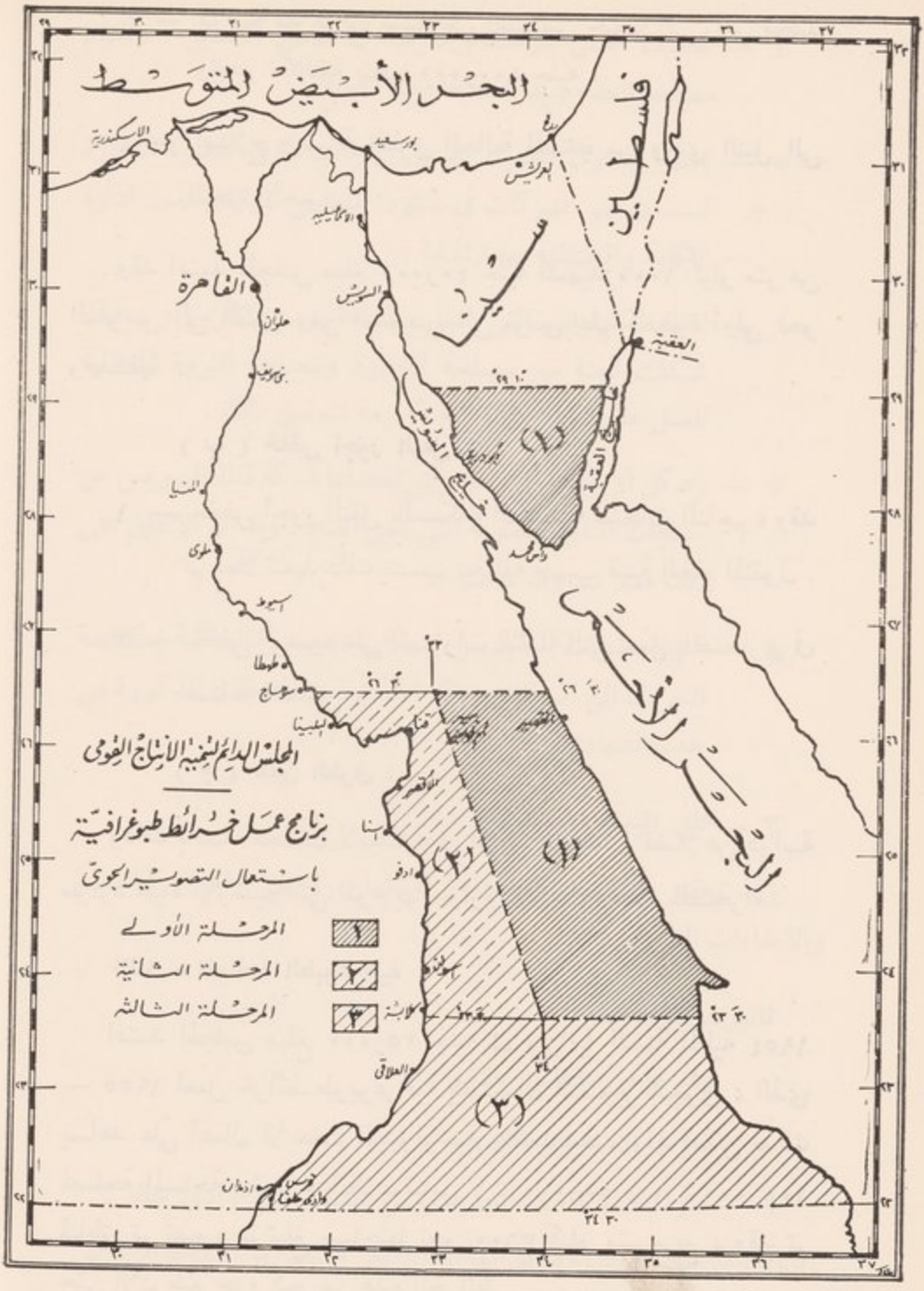
٢ — خفض الرسوم على السيارات الثقيلة التى تعمل بالصحارى فى صناعة التعدين .

(جـ) تأمين الطرق :

وذلك بانشاء محطات لاسلكية فى أماكن متعددة ، فضلا عن دراسة موارد المياه الأرضية التى تقوم بها وزارة الأشغال ومعهد الصحراء .

ثالثا ـ المساحة الطبوغرافية :

اعتمد المجلس مبلغ ٢٥ر٠٠٠ جنيه فى ميزانية السنة المالية ١٩٥٤ — ١٩٥٥ لعمل خرائط طوبوغرافية باستعمال التصوير الجوى ، الذى يساعد على أعمال الأبحاث الجيولوجية والتعدينية . وقد أمكن بذلك لمصلحة المساحة وضع خرائط بمقياس ١ : ٥٠ر٠٠٠ و ١ : ١٠٠ر٠٠٠ لمناطق تم تصويرها تبلغ مساحتها نحو ٣٦٠٠ كيلو متر مربع ، وقد تم حتى الآن طبع جزء كبير من هذه الخرائط .


البحر الأبيض المتوسط
فلسطين
سيناء
الإسكندرية
بورسعيد
العريش
الإسماعيلية
القاهرة
السويس
ملوان
بني سويف
العقبة
خليج السويس
خليج العقبة
المنيا
سوهاج
أسيوط
طهطا
قنا
الأقصر
إدفو
أسوان
حلايب
العلاقي
وادي حلفا
الربع الخالي
المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومي
برنامج عمل خرائط طبوغرافية
باستعمال التصوير الجوي
المرحلة الأولى
المرحلة الثانية
المرحلة الثالثة
(١)
(٢)
(٣)

وتتضمن ميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مشروعا لتصوير مناطق تعدينية جديدة بتكاليف كلية قدرها ١٠٠ر٠٠٠ جنيه .

وستوضع نسخ من هذه الصور تحت تصرف القائمين بالأبحاث الجيولوجية والتعدينية لاستعمالها فى الكشف عن التكاوين الجيولوجية ، حتى يمكن ايفاد البعثات على ضوء ما تظهره هذه الصور ، كما تستعمل فى عمل موازيك مجمع . أما وضع الخرائط منها فيتم فى خلال السنوات الخمس القادمة حسب ما تقتضيه احتياجات المشروعات التعدينية . وسيسهل المجلس للشركات والهيئات الحصول على مجموعات من الصور التى تدخل فى مناطق البحث والاستغلال الخاصة بها ، والافادة من عمل خرط مساحية لها ، نظير جزء من التكاليف الأولية للتصوير مضافا اليها تكاليف الوضع والطبع .

وتبلغ مساحة المناطق المزمع تصويرها فى المرحلة الأولى نحو ٦٠٠٠ ميل مربع فى شبه جزيرة سينا من خط عرض ٢٩° ١٠′ شمالا الى أقصى جنوب شبه الجزيرة و٢٥٠٠٠ ميل مربع بالصحراء الشرقية محددة شمالا بخط عرض ٢٦° ٣٠′ ، وجنوبا بخط عرض ٢٣° ٣٠′ ، وشرقا بالبحر الأحمر ، وغربا بالخط الواصل بين تقاطع خط عرض ٢٦° ٣٠′ مع خط طول ٣٣° وتقاطع خط عرض ٢٣° ٣٠′ مع خط طول ٣٤° .

وبعد الانتهاء من التصوير الجوى سيدرس مشروع آخر لعمل مساحة جوية مغناطيسية للكشف عن المعادن ، ومعرفة المواقع التى يمكن ارسال البعثات الجيولوجية الأرضية اليها ؛ ثم يعقب ذلك عمل كشف جوى للمواد الاشعاعية باستعمال أجهزة خاصة فى طائرات تطير على ارتفاع منخفض .

رابعا — الابحاث الجيولوجية :

اعتمد المجلس فى عام ١٩٥٣ — ١٩٥٤ مبلغ ٥٠ر٠٠٠ جنيه ، وفى عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ مبلغ ٦٠ر٠٠٠ جنيه ، وفى عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ

٥٥٫٠٠٠جنيه ، وذلك لايفاد بعثات جيولوجية الى شبه جزيرة سينا والصحراء الشرقية . وقد تمكنت هذه البعثات من عمل خرائط جيولوجية لمساحة بلغت نحو ٥٦٠٠ كيلو متر مربع بمقياس رسم ١ : ١٠٠٫٠٠٠ ، ووقعت على هذه الخرائط مناطق الخامات التى تم كشفها، وأهمها النحاس بجبل موسى — بشبه جزيرة سينا — والحديد بجبل السباعى ، والطلق والألمنيت والمنجنيز بمنطقة حماطة بالصحراء الشرقية . وذلك الى جانب البعثات الجيولوجية التى قامت بعمل الدراسات والأبحاث الجيولوجية لموقع السد العالى ، وكذا البعثات الجيولوجية التى قامت باتنخاب المواقع الصالحة للحصول على الحجر الجيرى والدولوميت لمصنع الحديد والصلب .

وستتابع البعثات الجيولوجية أعمالها فى مساحات حديدة وفقا للبرنامج العام لمسح جميع المناطق الصحراوية جيولوجيا .

خامسا ـ الابحاث التعدينية :

اعتمد المجلس فى عام ١٩٥٣ — ١٩٥٤ مبلغ ٥٠٫٠٠٠ جنيه ، وفى عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ مبلغ ٦٦٫٠٠٠ جنيه ، وفى عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ مبلغ ٩٣٫٠٠٠ جنيه ، وذلك لايفاد البعثات التعدينية لمتابعة أعمال البعثات الجيولوجية لتقدير كميات الخامات المعدنية المكتشفة وصلاحيتها للاستغلال.

وقد قامت هذه البعثات فعلا بتقدير كميات خامات النحاس بشبه جزيرة سينا ، وخامات الثوريوم بشواطىء البحر الأبيض ، وخامات الرصاص والزنك والذهب والمنجنيز بالصحراء الشرقية . وهذه الخامات تم اكتشافها جميعها بمعرفة هذه البعثات والبعثات الجيولوجية فى المواسم السابقة .

وجدير بالذكر ماقامت به بعثة الذهب من أبحاث مستوفاة بمنطقة جبل عتوت — ٨٠ كيلو متر غرب مرسى علم — حيث استعملت أجهزة حديثة فى الحفر والكشف ، كما حللت العينات وكانت نتائجها مشجعة .

طبقات الدولوميت المكتشفة حديثا بجبل عتاقة
جنوبى السويس

احدى عدسات الكروم
بمنطقة البرامية بالصحراء الشرقية

ويجرى فى الوقت الحاضر تجهيز تقارير مفصلة عن نتائج جميع الأبحاث الجيولوجية والتعدينية لنشرها حتى يستفيد بها راغبو استغلال الثروة المعدنية الكامنة .

سادسا ـ المشروعات الانتاجية الخاصة :

ويشرف عليها المجلس طبقا للسياسة التى رسمها لمساعدة وتشجيع القائمين والراغبين فى استغلال الثروة المعدنية ، وخاصة ما تحتاجه البلاد من الخامات الهامة للصناعات المدنية والحربية .

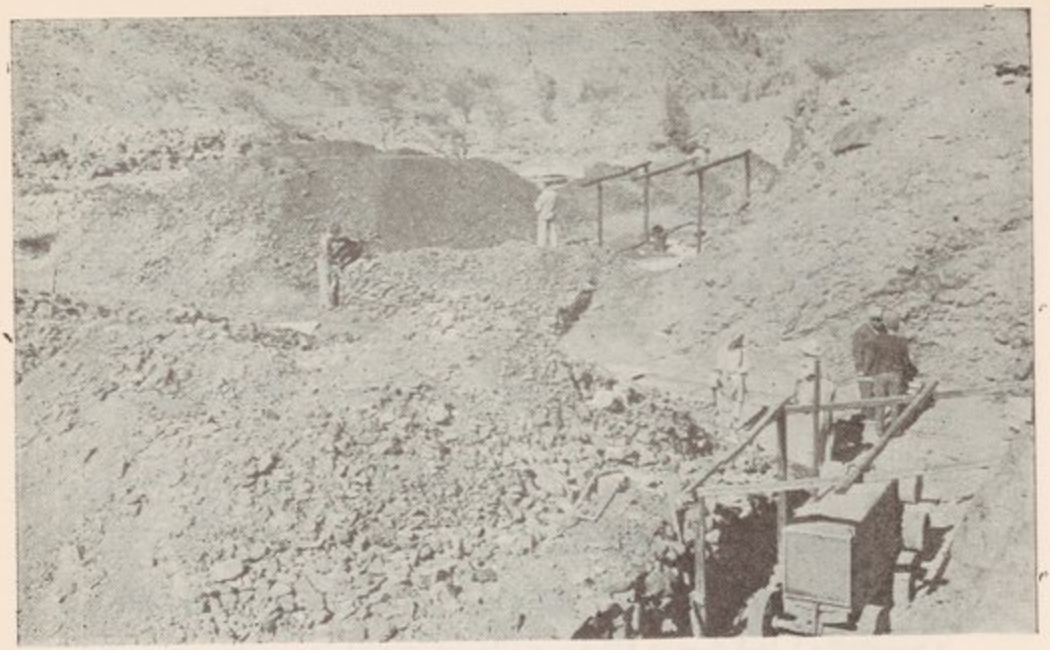
وقد اعتمد المجلس لهذه المشروعات فى ميزانية عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ مبلغا قدره ٦٩٫٥٤٠ جنيها ، كما ساهمت فيها ادارة المعونة الفنية الأمريكية بمبلغ قدره ١٥٧٫٠٠٠ دولار ، الى جانب تعاون بعض خبرائها الفنيين ، وتدريب بعض الفنيين المصريين فى بعثات خارجية .

وفيما يلى بيان موجز عن هذه المشروعات :

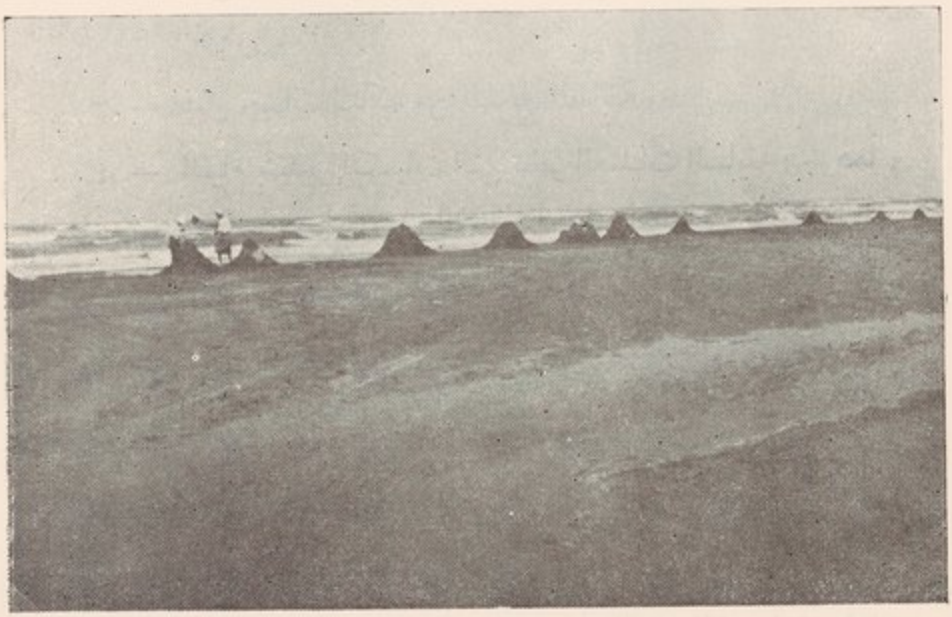
١ ـ مشروع الرصاص والزنك والنحاس :

الرصاص والزنك والنحاس من أهم الخامات فى الصناعة ، وقد أوفدت بعثة جيولوجية وأخرى تعدينية لعمل خرائط جيولوجية وطوبوغرافية لمناطق الاستغلال الحالى لهذه الخامات ، فتعقبت تلك الخامات فى مناطق أم غيج وأم سميوكى بالصحراء الشرقية ، وعملت جسات بآلات الثقب الحديثة ، وقدرت بذلك الكميات الممكن استغلالها ونسبة المعدن بها .

أما عن المناطق غير المستغلة فقد قامت بعثات أخرى بعمل خرائط جيولوجية بمقياس رسم كبير لمناطق وادى عنز ، وقطاعات لجبل الرصاص بوادى وزر وزوغ البهار — قرب القصير — وأخذت العينات من هذه المناطق ، وستظهر نتائج تحاليلها قبل بدء الموسم القادم ، الذى يعتزم القيام فيه بالبحث بالطرق الحديثة — وهى المساحة الجيوفيزيكية وطريقة الجاذبية الأرضية والمقاومة الكهربائية — لامكان الحصول على تقديرات شاملة لمواقع هذه الخامات .



خامات النحاس والزنك
بمنطقة أم سميوكى بالصحراء الشرقية



رواسب الرمال السوداء على شاطىء البحـر الأبيض المتوسط
بالقرب من رشيد

٢ ـ مشروع الرمال السوداء بشمال الدلتا :

توجد رواسب الرمال السوداء بشمال الدلتا على ساحل البحر الأبيض قرب رشيد ودمياط ، وتقوم بعض الشركات باستغلالها على نطاق ضيق وبطرق غير حديثة لاستخلاص أكسيد التيتانيوم والزركون والمونازيت ، وهذه المعادن ذات قيمة خاصة فى الصناعة وأهمها المونازيت الذى يحمل نسبة لا بأس بها من الثوريوم الذى يمكن الاستفادة به فى أبحاث الطاقة الذرية عوضا عن اليورانيوم .

وقد قامت بعثات المشروع بتنفيذ البرنامج الذى وضع لها ، والذى يتلخص فيما يلى :

١ ـ عمل مساحة جيوفيزيكية مغناطيسية لمناطق شمال الدلتا التى يحتمل وجود رمال سوداء مرسبة فيها فى العصور السابقة .

٢ ـ عمل مساحة جيوفيزيكية اشعاعية لنفس المناطق ولنفس الغرض .

٣ ـ عمل جسات للتأكد من النتائج السابقة .

٤ ـ القيام بتقدير الكميات التى تظهر العمليات السابقة وجودها ، ودراسة أصلح طرق الاستغلال على أساس ما يتجمع من معلومات عن الخام وطريقة وجوده وتكوينه .

٥ ـ عمل أبحاث لكيفية استخلاص مركبات الرمال السوداء بطرق انتاجية حديثة .

٣ ـ انشاء المعامل :

(١) المركز التعدينى بمرسى علم :

نظرا لحاجة المشتغلين والباحثين بالصحراء الى تحاليل وارشادات فنية سريعة ، فقد بدىء فى اقامة مركز تعدينى بمرسى علم لفحص الخامات

المعدنية وعمل التحاليل الكيمائية لها ، وحفر الآبار والجسات اللازمة للباحثين ، وجهز هذا المركز بمعمل كيماوى يديره اخصائيون ، كما جهز بآلات الحفر الماسية والمطرقية وبمعدات النقل والفنيين . وسيزود المركز أيضا بوحدة جيوفيزيكية تستعمل عند الحاجة اليها . ولن يحل الموسم القادم حتى يكون هذا المركز قد بدأ فى تأدية رسالته على الوجه الأكمل .

(ب) معمل الابحاث التعدينية بالقاهرة :

تم اختيار موقع — ضمن وحدات معهد البحوث القومى — لاقامة معمل للأبحاث والدراسات التعدينية ، وتجارب تحليل الخامات وتقديرها وتركيزها وفصلها . وقد تم شراء الآلات الخاصة بذلك ، وعملت التصميمات الخاصة بالمبنى ومواضع الآلات والأجهزة اللازمة ، ومن المقرر أن يلحق بهذا المعمل معمل فرعى للكشف عن المواد الاشعاعية فى الخامات التى ستعالج به .

وسيتم هذا المعمل قبل نهاية الموسم القادم ، ليقدم المساعدات الفنية لجميع المشتغلين بصناعة التعدين نظير التكاليف المنصرفة فقط ، وذلك تسهيلا وتشجيعا لهذه الصناعة .

السياسة البترولية

مقدمة

من أهم ما تعنى به الأمم فى عصرنا الحاضر الحصول على البترول ، اذ أنه عصب الحياة الحديثة فى جميع نواحيها ، من زراعية وصناعية وحربية واقتصادية واجتماعية ؛ لهذا كان معدل استهلاكه يعتبر من المقاييس الهامة لتطور الأمم وتقدمها. وفى ضوء هذه الحقائق قامت الثورة بوضع سياسة بترولية طويلة المدى على أسس استكملت دراستها للنهوض بجميع ما يتعلق بهذه المادة .

ولو ألقينا نظرة على الماضى القريب قبل قيام الثورة ، لوضح لنا الفرق الكبير بين سياستين وعهدين ، اذ كان الروتين الحكومى قبل قيام الثورة يعرقل جهود القائمين على عمليات الكشف عن البترول واستغلاله ولم تكن هناك سياسة واضحة أو أهداف محدودة لتصنيع هذه المادة وتخزينها ، وما أن جاءت الثورة حتى حدث تطور ظاهر فى سياسة البترول سنوضح خطوطه الرئيسية .

وسنستعرض فيما يلى تطور صناعة البترول فى جميع مراحلها ، من بدء العمل على استكشافه كزيت خام لا يمكن استخدامه فى أى ناحية من الصناعة الى تصنيعه الى مشتقات عديدة ونقلها الى مراكز الاستهلاك بحيث تصبح فى متناول كل فرد من أبناء هذه البلاد .

توقفت عمليات استكشاف منابع جديدة للبترول منذ عام ١٩٤٨ حتى قيام الثورة ، وذلك بسبب ما نشأ من خلافات بين الحكومة والشركات ، كما كان قانون المناجم لعام ١٩٤٨ من العوامل التى تحد من التوسع فى الكشف عن حقول جديدة وفى استغلال الآبار الثابت وجود البترول بها ، مما أدى الى توقف العمل فى بعض هذه الآبار ، مثل بئرى وادى مطارمة ووادى فيران .

ومن العوامل أيضا التى صرفت الشركات عن الكشف عن البترول واستغلاله فى مصر ، قرب حقول الشرق الأوسط الغنية التى تحوى من الخام ما يكفى العالم عشرات السنين ، مما حدا بالشركات الى تركيز أعمالها فى تلك الأماكن التى تدر عليها أرباحا طائلة .

وازاء تلك العوامل اتخذت الدولة سياسة التشجيع على البحث والاستخراج فأصدرت قانون المناجم فى عام ١٩٥٣ الذى شجع الشركات على التقدم من جديد بطلبات الكشف عن البترول ، وتوالت الطلبات الخاصة بذلك من مختلف الشركات البترولية بحيث شملت أغلب مناطق الصحراوين الشرقية والغربية ، وذلك مع حصول الحكومة على شروط أفضل من ناحية نسبة الأتاوة المستحقة على الانتاج .

وظهرت بشائر هذه السياسة فى نجاح الكشف عن البترول فى آبار وادى فيران وبلاعيم ، كما أن الأبحاث بالصحراء الغربية تبشر بالحصول على كميات وفيرة من البترول ، وقد تقدمت بعض الشركات أيضا بطلب البحث عن البترول فى الدلتا ، وطلباتها الآن قيد البحث .

والكمية المقدر الحصول عليها حتى الآن من الحقول التى تم اكتشافها فى وادى فيران وبلاعيم تزيد على ٤٠٠ر٠٠٠ طن تزيد قيمتها على ٢ر٥ مليون من الجنيهات ، ومن المنتظر أن تتضاعف هذه الكمية

فى أول العام القادم ، وبذلك يمكن توفير مبلغ معادل من الدولارات التى كانت تستخدم فى استيراد المواد البترولية من الخارج .

وباكتشاف آبار جديدة للبترول سنهيىء مصدرا للارتقاء بالصناعات المختلفة ، وهو ما تهدف اليه السياسة الانتاجية . وقبل اكتشاف هذه الحقول كان الانتاج المحلى لا يسد الا حوالى ٦٥٪ من استهلاك البلاد ، والباقى نحصل عليه من الخارج مما كان يكلفنا حوالى ١٣ مليون جنيه . وهذه الظاهرة لابد وان تزداد مع تطور الصناعة الضخم الذى تسير فى ظله البلاد ، حيث قدر أن استهلاكها من مختلف المنتجات البترولية يزداد سنويا بنسبة تقدر بحوالى ٨٪ .

ومن هذا يتضح مدى التقدم الذى حققته سياسة البترول الجديدة فى الحلقة الأولى من حلقات انتاج البترول .

استيراد الزيت الخام وتصنيعه بدلا من استيراد المنتجات المكررة

تشمل السياسة الانتاجية أيضا تصنيع الزيت الخام محليا وعدم استيراد منتجات مكررة من الخارج ، وقد تم عقد اتفاقية مع احدى الشركات لتزويد البلاد باحتياجاتها من الزيت الخام العربى الذى يحتوى على ٥٥٪ من المقطرات الخفيفة الثمينة — مثل البنزين والكيروسين والسولار والديزل — على أن يقوم المعمل الحكومى بتكريره ، وان تدفع الشركات صاحبة عقود الاستغلال ثمن الضريبة المستحقة على انتاج آبارها نقدا بدلا من توريدها عينا .

وقد ارتفعت كفاءة معمل التكرير التابع لشركة آبار الزيوت المصرية الانجليزية بنحو ٣٠٠ر٠٠٠ طن سنويا ، كما أن كفاءة المعمل الحكومى فى تكرير الخام المستورد قد ارتفعت من ٣٠٠ر٠٠٠ طن الى ١ر٣٠٠ر٠٠٠ طن فى العام .

وبهذه السياسة المزدوجة أمكن الاستغناء تقريبا عن شراء المنتجات اللازمة لاستكمال حاجة البلاد من الخارج وتوفير الفرق بين سعر الزيت الخام المستورد وسائر المنتجات المكررة المعادلة له وهو يعادل حوالى جنيهين ونصف لكل طن .

وبالاضافة الى ذلك نجد أن نسبة الكبريت بالخام العربى وجميع منتجاته ضئيلة ، مما يساعد على تحسين مواصفات المنتجات الموردة بالسوق ، اذ أن قلة مركبات الكبريت فيها تساعد على تقليل التآكل فى الآلات ، مما يطيل عمرها ، وفى ذلك خدمة كبيرة لأصحاب السيارات والجرارات وماكينات الديزل والأفران وغيرها سواء كانت حكومية أو أهلية . وقد بدأ المجلس فى توجيه البحوث لتقليل نسبة الكبريت فى المنتجات البترولية المكررة من الخام المصرى .

هذا وقد روعى فى تجديد الاتفاق مع شركات البترول الموردة ، الحصول على شروط أحسن لصالح البلاد ، من ناحية طريقة الدفع والعملة والاحتفاظ لناقلات البترول المصرية بحقها فى أولوية نقل الزيت الخام من نبعه الى معمل التكرير بالسويس ، مما لا يتسع المجال هنا لتفصيله .

شراء ناقلات بترول لنقل احتياجات البلاد من الزيت الخام

الحلقة التالية فى السياسة البترولية ، هى نقل البترول من منابعه الى معامل التكرير لضمان تموين البلاد باحتياجاتها ، سواء باستيراد الزيت الخام من الخارج أم لتموين الأسواق المحلية باحتياجاتها من المشتقات البترولية . ولذلك فقد عملت الثورة على انشاء أسطول مصرى من الناقلات ، واستجابت احدى شركات الملاحة البحرية لسياسة الحكومة

فاشترت ناقلة تقوم الآن بتزويد المعمل الحكومى بالسويس ببعض احتياجاته من الزيت الخام .

ونظرا لأن الحكومة ترى أن نقل البترول هو حلقة رئيسية من حلقات الانتاج ، فقد وافق مجلس الوزراء على تخصيص مليون ونصف مليون جنيه لشراء الناقلات ، والمجلس بصدد شراء ناقلتين لتكونا مع الناقلة الحالية أساسا لأسطول الناقلات المصرية .

ولاستكمال حلقة النقل البحرى ، شجع المجلس الشركات المحلية على شراء ناقلات ذات كفاءة محدودة لنقل المنتجات البترولية المكررة من معامل التكرير الى الموانى المصرية ، وخصوصا الاسكندرية ، وهى تعمل الآن بنجاح . وبذلك خففت العبء عن عمليات النقل بالصهاريج والفناطيس كما قللت التكاليف . ونرجو أن يتسع هذا النشاط حتى يصبح للبلاد أسطول نقل بين الشواطىء المصرية .

النهوض بحوض البترول بالسويس

أنشىء ميناء البترول بمدينة السويس منذ حوالى اثنين وثلاثين عاما لاستقبال ناقلات ذات كفاءة محدودة ، نظرا لضآلة كميات البترول التى كانت تنتجها آبار البترول وتستهلكها البلاد فى ذلك الحين . وقد تطورت الآن عمليات استكشاف البترول واستهلاك مشتقاته تطورا ضخما ، وبعد أن كان استهلاك البلاد من البترول فى عام ١٩٤١ لا يزيد على ٩٣٠ ألف طن ، بلغ عام ١٩٥٤ حوالى ٣٫٥ مليون طن ، أى ان الاستهلاك قد قفز الى نحو أربعة أمثاله فى مدى لا يزيد عن ١٣ عاما . وقد أخذت هذه الكميات الضخمة من البترول تتدفق من حقول الانتاج المحلى ومن الخارج على ميناء البترول بالسويس ، يضاف الى ذلك أن حمولة ناقلات

البترول قد ارتفعت حتى وصلت الى ما يزيد على الأربعين ألف طن للناقلة الواحدة مما أصبح معه هذا الميناء بحالته الراهنة عاجزا عن استقبال الناقلات الحديثة المتوسطة الكفاءة والتى تبلغ حمولة الواحدة منها نحو ١٦ ألف طن .

واذا علمنا أن كفاءة المعمل الحكومى قد ارتفعت الى مليون وثلاثمائة الف طن مضافا اليها كفاءة معمل شركة آبار الزيوت بالسويس والتى تبلغ ٢٫٥ مليون طن فى العام ، أمكن أن ندرك مدى الضغط المستمر على هذا الميناء ذى الأرصفة الصغيرة التى لا يمكن للناقلات الكبيرة الرسو عليها الا بصعوبة . لهذا عملت الحكومة على توسيع هذا الحوض بحيث يسمح باستقبال ناقلات تصل كفاءتها الى ٣٢ ألف طن ، ومن المنتظر أن يتم ذلك خلال عامين .

ولما كان المعمل الحكومى بالسويس فى عهده الجديد يحتاج الى عدد كبير من خطوط الأنابيب للميناء ، لاستقبال الزيت الخام وتصريف المنتجات ، لذلك كان من الضرورى حصوله على نصيب مناسب من المساحة المخصصة لخطوط الأنابيب على أرصفة البترول يتناسب مع كفاءته الجديدة . وقد تم فعلا تخطيط أرصفة حوض البترول بحيث تتسع لكل الخطوط الجديدة التى تتناسب مع الزيادة فى الانتاج .

صناعة تكرير البترول

قامت سياسة المجلس فى صناعة تكرير البترول على توفير المعامل التى تفى بالحاجة عن طريق تكرير الناتج المحلى فضلا عن المستورد ، هذا الى جانب توزيع هذه المعامل فى البلاد وعدم تركيزها بمنطقة السويس ، لما لذلك من فوائد اقتصادية تقلل ما أمكن من مصاريف

النقل وتسهل تزويد البلاد باحتياجاتها من المنتجات البترولية من مصادر مختلفة .

١ - معمل تكرير البترول الحكومى بالسويس

وتحقيقا لهذا الهدف تم هذا العام ، بالمعمل الحكومى ، تشغيل جهاز التقطير الجديد الذى تبلغ كفاءته ٣٠٠٠ طن فى اليوم ، أى ما يقارب مليون طن فى العام ، وما يوازى أربعة أمثال الكفاءة السابقة تقريبا .

وكذلك تمت التركيبات الخاصة بجهاز تحسين البنزين وينتظر تشغيله خلال شهرين ، بعد توفر المياه اللازمة .

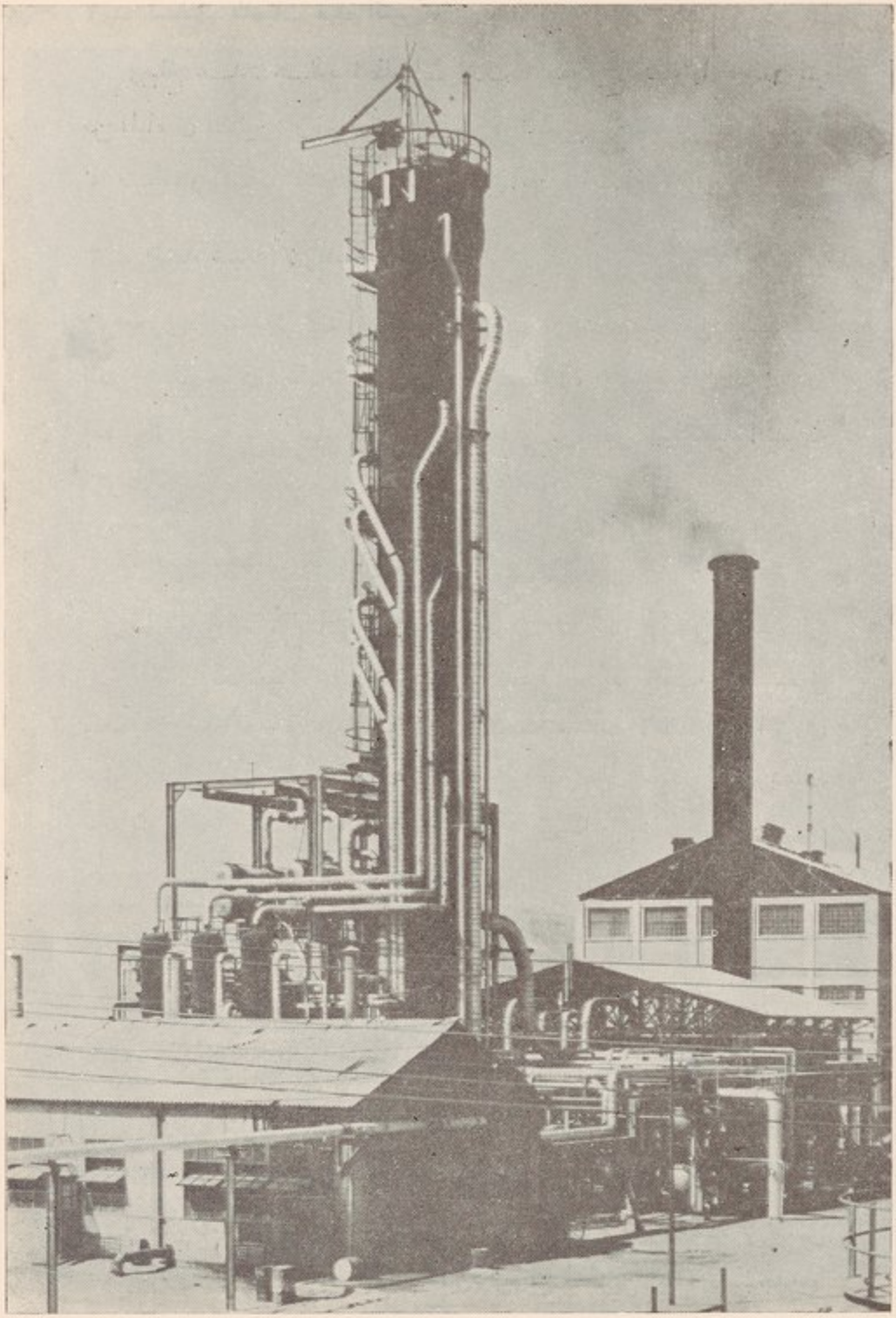
وفى الوقت نفسه قام المعمل باقامة المبانى اللازمة بجهاز تنقية الكيروسين وتركيب أغلب آلاته وينتظر تشغيله فى الشهور القادمة .

هذه هى الخطوط الرئيسية للتوسيعات التى جرت بالمعمل الحكومى وقد أقرها المجلس بعد دراسة تفصيلية تولاها القائمون بشئون هذا المرفق الهام . وواضح أن أجهزة تكرير البترول لا يمكن أن تعمل الا باقامة مرافق عديدة ، لتزويدها بما تحتاج اليه من المياه والقوى الكهربائية والبخارية ، وحمايتها من أخطار الحريق ، وتيسير اجراء العمرات بهذه الأجهزة ، وعمل التسهيلات لتزويدها بالزيت الخام ولتوزيع منتجاتها .

وفيما يلى نشير - بايجاز - الى المشروعات التى تم دراستها وتنفيذها بهذا المعمل :

١ - انشاء القزانات البخارية الجديدة :

تبلغ كفاءة هذه القزانات خمسين طن فى الساعة ، وقد تم انشاؤها وهى الآن فى دور التشغيل ، وستقوم هذه القزانات بتزويد أجهزة تكرير البترول الجديدة بالبخار اللازم لها .



جهاز التقطير الجـــديد بمعمـل تكرير البترول الحكومى بالسويس

٢ ـ تشغيل طلمبات مياه التبريد :

ويبلغ عـدد هـذه الطلمبات ثلاث ، مجموع كفاءتها ١٥٠٠ لتر من المياه فى الثانية ، وتقوم بتزويد أجهزة التكرير الجديدة بالمياه اللازمة لها لتبريد وتكثيف المنتجات الخارجة من أجهزة التقطير .

٣ ـ انشاء شبكة كهربائية أرضية :

يجرى العمل فى انشاء شبكة كابلات أرضية بدلا من الشـبكة الهوائية الموجودة حاليا بالمعمل ، وذلك لخطورة الأخيرة على مؤسسات المعمل ومستودعاته المملوءة بمنتجات البترول. وينتظر نهو تنفيذ الشبكة الأرضية الجديدة وتشغيلها فى أوائل العام القادم .

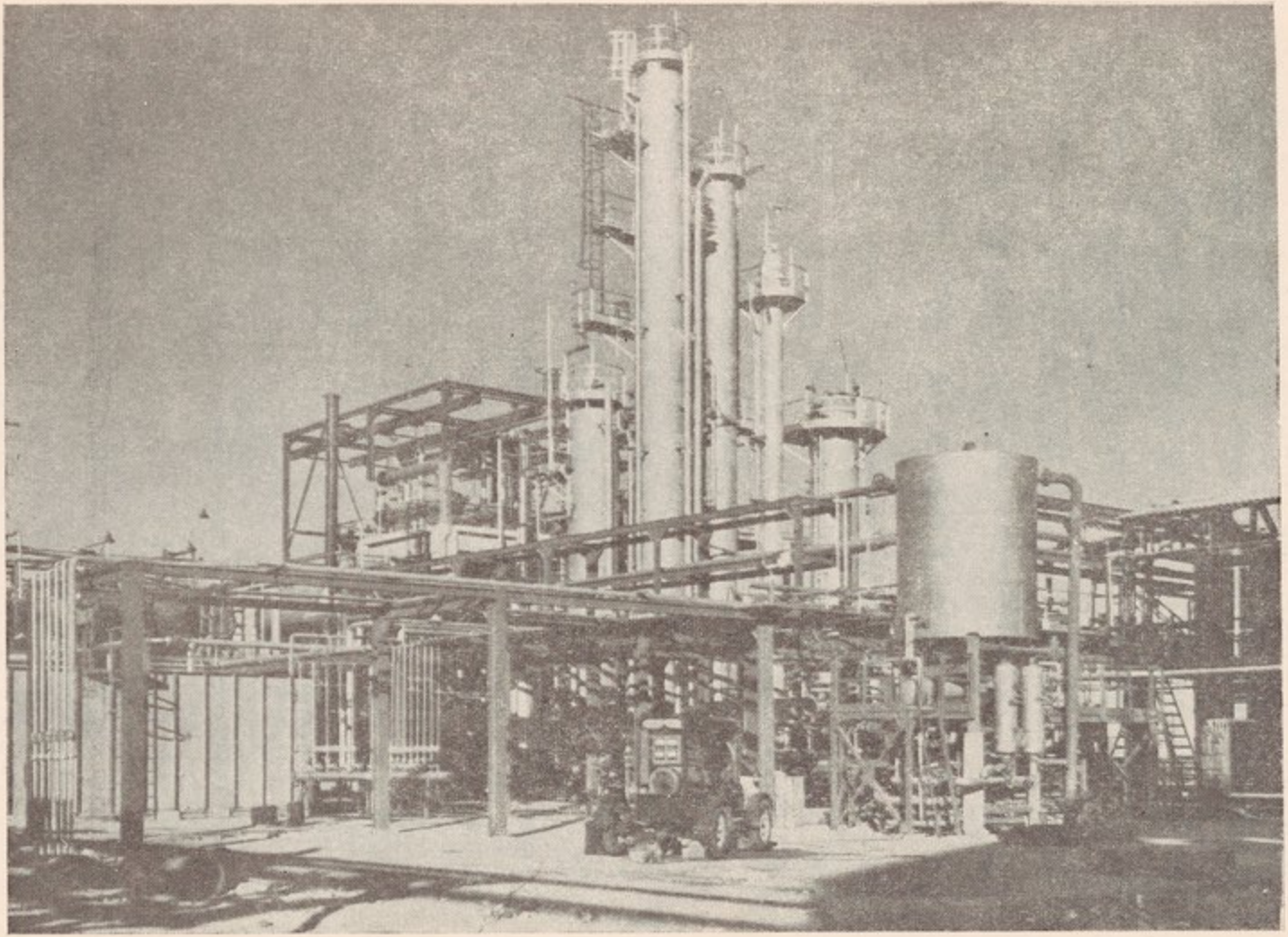
٤ ـ انشاء محطة لاطفاء الحريق :

نظرا لزيادة سعة مستودعات تخزين المواد البترولية بالمعمل الى حوالى ثلاثة أمثال كفاءتها ، ولما كانت محطة اطفاء الحريق القـديمة بالمعمل محدودة الكفاءة ، لذلك فقد أنشئت محطة جديدة لاطفاء الحرائق فى جميع أقسـام المعمل ، فضلا عن بناء حوائط حول جميع المستودعات لحمايتها وحماية منتجاتها عند حدوث أى حريق بها .

٥ ـ تحسين خدمة مياه التبريد :

لما كانت مياه التبريد المستخدمة فى أجهزة المعمل هى من المياه العذبة التى كانت تلقى فى البحر الأحمر بكميات كبيرة، مع صلاحيتها الى الأراضى الزراعية ، لذلك فقد رؤى الاستفادة بهذه المياه ، بانشاء برج لتبريدها تبلغ كفاءته ١٥٠ ألف طن من المياه فى اليوم ، ويجرى انشاؤه فى الوقت الحاضر .

واحتياطا للظروف غير العادية ـ كحدوث انقطاع مورد المياه عن المعمل ـ يجرى العمل فى انشاء مستودعين كبيرين لتخزين المياه لاستخدامها



جهاز تحسين البنزين بمعمل تكرير البترول الحكومى بالسويس

عند الطوارىء ، وكذلك مستودع للمياه العذبة لاستخدامها فى الشرب وتغذية القزانات ، هذا الى مستودع عال لتغذية المياه العذبة على ضغط مناسب . واستكمالا لهذه الحلقة فقد تمت الأعمال اللازمة لتزويد المعمل بالمياه المالحة بدلا من المياه العذبة فى حالة حدوث حرب أو حريق . ولا شك أن هذه الأعمال جميعها ستضمن تزويد المعمل بالمياه من مصادر عديدة ، حتى يمكن تشغيله طول العام دون التأثر باختلاف مناسيب ترعة المياه العذبة فى مختلف الفصول ، مع الاحتياط للظروف الاضطرارية .

هذا ويقوم المعمل بالاتفاق مع مصلحة الرى بانشاء خط مواسير — قطر متر ونصف متر — بدلا من الترعة الحالية التى يكثر انهيار جوانبها ورسوب الطمى بقاعها ، وظهور الحشائش على جوانبها ، مما يؤثر على تصرفها .

وباتمام هذه الأعمال سيحصل المعمل على تحسن كبير فى خدمة المياه اللازمة له .

٦ ـ انشاء محطة قوى كهربائية جديدة :

لما كانت محطة القوى الكهربائية الحالية لا يمكنها مواجهة التوسع الضخم بالمعمل ، لذلك فقد عملت مناقصة عن انشاء محطة قوى كهربائية جديدة ، تبلغ كفاءتها ١٠٫٠٠٠ كيلووات ساعة ، تعمل بالتربينات البخارية أو تربينات الغاز ، وسيبدأ العمل فى انشاء هذه المحطة فى الشهور القليلة القادمة ، وباتمامها يمكن البدء فى عمل الشبكة الكهربائية المشتركة فى منطقة السويس التى وافقت لجنة الكهرباء المصرية على انشائها أثناء دراستها لتوزيع الكهرباء فى مصر .

٧ ـ انشاء معامل كيميائية جديدة :

قام المعمل بانشاء مبانى جديدة للمعامل الكيمائية ، وتم تجهيزها بأحدث ما وصل اليه العلم من أجهزة لاختبار وتحديد مواصفات المواد البترولية .

٨ ـ انشاء ورش ميكانيكية جديدة :

نظرا لأن الورش الموجودة حاليا بالمعمل لا تفى بالاصلاحات الضرورية لأجهزته ، لذلك فقد عملت مناقصة لانشاء ورش حديثة مزودة بأحدث الآلات بحيث تصبح مستقبلا مركزا للأعمال الميكانيكية ، ليس للمعمل فقط ولكن لخطوط الأنابيب والمنشآت الحربية بمنطقة القنال . هذا الى انشاء مسبك جديد ، بدلا من المسبك البدائى الحالى ، لعمل مختلف التشكيلات المعدنية اللازمة للمعمل ومنشئاته .

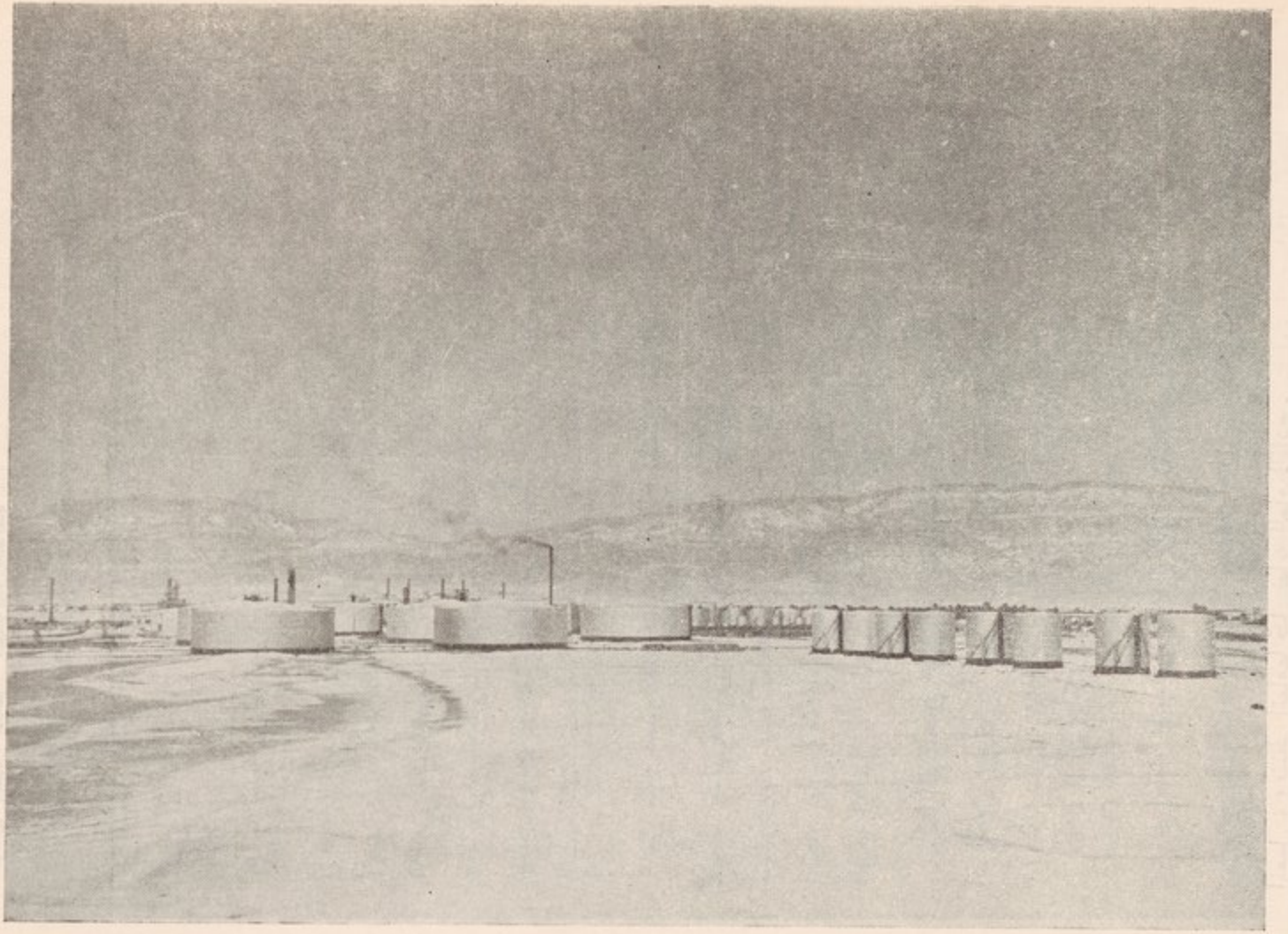
٩ ـ انشاء مستودعات جديدة واصلاح المستودعات القديمة :

لما تسلم مجلس ادارة هذا المعمل مسئولية تشغيله وجد به خمسة مستودعات جملة كفاءتها ٦٥ ألف طن غير صالحة للتخزين وذلك لتلف اللحام بها . وقد قام المعمل باصلاحها ، وأصبحت تؤدى وظيفتها على الوجه الأكمل .

كما أتم المعمل انشاء مستودعات كفاءتها ٤٣ ألف طن ، فضلا عن أن العمل يجرى حاليا فى انشاء ١٢ مستودع أخرى جملة كفاءتها ١٠٠ ألف طن . وبذلك سترتفع كفاءة التخزين بمستودعات هذا المعمل الى ثلاثة أمثال ما كانت عليه .

١٠ ـ انشاء مبانى جديدة للادارة والمخازن والمطعم :

وتجرى انشاءات مبانى جديدة للادارة والمخازن والمطعم داخل المعمل ، وينتظر اتمامها قبل نهاية العام القادم .



مجموعة من مستودعات التخزين الجديدة

١١ ـ انشاء محطة جديدة لشحن المنتجات :

تم انشاء محطة جديدة لشحن المنتجات البترولية ، وخطوط مواسير ـ قطر ١٢ بوصة و ١٦ بوصة ـ لاستقبال الخام اللازم للمعمل وتوزيع المنتجات ، بحيث تتناسب جميعها مع مصنع المعمل بعد توسيعه .

١٢ ـ انتاج مشتقات بترولية جديدة :

أورت الدراسات التى قام بها المعمل امكانيات انتاج الغازات البترولية السائلة ، مثل البوتاجاز ، وتعبئتها فى اسطوانات تيسيرا لاستعمالها فى السوق المحلية . ولذلك فقد وافق المجلس على قيام المعمل بانتاج البوتاجاز حتى يدخل عامل المنافسة فى سوق هذه المادة، وما يتلوه من خفض أسعارها بسبب تزايد الطلب عليها ، وينتظر ظهور باكورة انتاج المعمل من هذه المادة فى السوق المحلية فى نهاية العام القادم .

وقد قام المعمل فعلا بانتاج منتجات محلية جديدة ، مثل بنزين الاضاءة وكيروسين الشمس المشرقة والزيت الثقيل المضاف له د. د. ت. وغير ذلك .

ب ـ معمل شركة آبار الزيوت المصرية الانجليزية بالسويس

تبلغ كفاءة هذا المعمل ٢٫٥ مليون طن فى العام ، وتقوم الشركة بتجديد منشئاته وصيانته والعمل على توسيعه وتزويده بأحدث الأجهزة اللازمة لتحسين مواصفات منتجاته ، ومن أمثلة ذلك ما تم من تحسين فى مواصفات البنزين المستهلك فى مصر برفع درجة الأوكتين فيه من ٧٠ الى ٧٥ ، وفى ذلك خدمة كبيرة للمستهلك .

وقد بدأ المعمل فى اقامة جهاز للتكرير يتكلف نحو ١٫٦٠٠٫٠٠٠ جنيها .

ج - إنشاء معمل لتكرير البترول بالاسكندرية

تمت الموافقة على انشاء معمل لتكرير البترول بالاسكندرية ، كفاءته حوالى ٢٠٠ ألف طن من الزيت الخام فى العام ، وينتظر رفعها الى أضعاف هذه الكمية فى القريب . وهذا المعمل ، بحكم موقعه ، يعتبر نواة طيبة لمعمل يكرر الانتاج المنتظر من الصحراء الغربية .

د - إنشاء معمل بالقاهرة

تمت الموافقة على انشاء معمل بالقرب من مسطرد ، على نهاية خط الأنابيب بين القاهرة والسويس ، وستكون كفاءة هذا المعمل مليونى طن فى العام من المازوت الخفيف ، لفصل السولار والديزل منه . وينتظر تشغيل هذا المعمل قبل نهاية عام ١٩٥٥ .

وفضلا عن ذلك فانه من المقرر انشاء معمل لتكرير الخام فى القاهرة .

سياسة النقل من المعامل الى مراكز الاستهلاك

أ - خط أنابيب المنتجات السوداء :

لما كان انتاج معامل السويس يزيد على ٣٫٥ مليون طن فى السنة ، فقد رأى المجلس العمل على نقل هذه المقادير الضخمة فى خطوط الأنابيب بدلا من الوسائل المستخدمة حاليا فى نقلها ، اذ ثبت بالدراسة أن تكلفة النقل بالأنابيب تقل بحوالى جنيه فى الطن عن النقل بصهاريج السكة الحديدية .

العمل فى انشاء خط الأنابيب بين السويس والقاهرة

لذلك وضع المجلس مشروع انشاء خط أنابيب قطر ١٢ بوصة بين السويس والقاهرة ، ويبلغ طوله حوالى ١٣٠ كيلو متر ، وتكاليف انشائه حوالى ثلاثة ملايين من الجنيهات ، وتبلغ كفاءته ٢ر٣٠٠ر٠٠٠ طن سنويا من المنتجات السوداء ، وهى المازوت والديزل والسولار .

ومن المنتظر أن يتم انشاء هذا الخط فى أوائل عام ١٩٥٦ ، وسيؤدى الى وفر فى تكاليف النقل يصل الى حوالى مليون جنيه سنويا .

ب ـ خط أنابيب المنتجات البيضاء :

أما المنتجات البيضاء — وهى البنزين والكيروسين — فقد كانت الضرورة الاقتصادية تدعو الى انشاء خط لنقلها بين السويس والقاهرة ، غير أنه ترتب على اتفاقية الجلاء أن تسلمت الحكومة المصرية ، منذ أول يناير سنة ١٩٥٥ ، خط أنابيب المنتجات البيضاء الممتد بين السويس والقاهرة وقطره ٦ بوصات ، وتبلغ كفاءته ٥٤٠ ألف طن .

* * *

وعلاوة على ما تقدم من خطوط أنابيب نقل منتجات البترول ، فان السياسة العامة للبترول تقتضى التوسع فى شبكات هذه الأنابيب داخل البلاد لربط مراكز الانتاج بمراكز الاستهلاك . وتجرى الآن دراسة مشروع لوصل معمل تكرير البترول بالقاهرة بمنطقة حلوان بخط أنابيب قطره ١٢ بوصة لتزويد هذه المنطقة باحتياجاتها الضخمة من المازوت .

كما سيتم وصل معمل تكرير القاهرة بمحطة كهرباء شمال القاهرة بخطوط الأنابيب لتزويدها باحتياجاتها من المواد البترولية .

كما تتضمن السياسة البترولية انشاء خط جديد قطر ٨ بوصة بين السويس والقاهرة لنقل انتاج معامل السويس من البنزين والكيروسين

حيث أن الخط الحالى قد قارب الاستهلاك ، كما أن كفاءته لا ترتفع الى كفاءة انتاج هذه المعامل خاصة بعد التوسع الحالى بها .

ومن المزمع مد خطوط أخرى فى المراحل القادمة الى مراكز الاستهلاك الرئيسية ، مثل مناطق شمال الدلتا ، وذلك لتزويدها باحتياجاتها من المنتجات البترولية ، وبذلك يخف الضغط على صهاريج السكك الحديدية ، ويمكن تركيزها لنقل المنتجات الى الجهات البعيدة التى لاينتظر انشاء خطوط أنابيب بينها وبين القاهرة لضآلة الكميات اللازمة لها .

التخزين

يعتبر « التخزين » حلقة هامة فى سلسلة عمليات تيسير المشتقات البترولية للمستهلكين . وقد كانت سياسة التخزين تجرى فى الماضى دون ربطه باحتياجات المناطق المختلفة بالبلاد ، ويعمل المجلس حاليا على تنفيذ سياسة محكمه لتخزين مواد البترول فى مختلف مناطق الاستهلاك بمقادير تكفيها أطول مدة اقتصادية ، وقد اتخذت الخطوات التالية فى هذا الصدد :

١ — توسيع المستودعات الحالية بالسويس وانشاء أخرى جديدة .

٢ — تحديد منطقة جديدة بالاسكندرية لمستودعات البترول وانشاء مستودعات تابعة لمعمل التكرير الحكومى .

٣ — توسيع المستودعات بالقاهرة فى نهاية خطوط الأنابيب .

٤ — تنظيم وتوحيد الاجراءات والاشتراطات التى تطلبها ادارة الرخص والحريق بشأن اقامة المستودعات ، وحث الشركات على زيادة

مستودعات تخزينها الفرعية بالبلاد بحيث يمكنها سد احتياجاتها لمدة شهر على الأقل .

٥ — توحيد مواصفات مستودعات البترول بما يتمشى مع أحدث الطرق العلمية ، وقد تكونت لجنة فنية خاصة انتهت من وضع المواصفات المطلوبة .

التوزيع

أما الحلقة الأخيرة فى سلسلة السياسة البترولية فهى « التوزيع » ، وتقوم الشركات والجمعيات بهذه العملية ، ولم تحاول الدولة أن تدخل فى هذا المضمار ، وذلك بقصد ترك السوق حرة للتنافس المشروع بين الشركات ، وانما احتفظت بأثمان البيع للمستهلكين مسعرة ، حتى لا يتأثر المستهلك ، ويضمن حصوله على المنتجات البترولية بأسعار مناسبة .

الاستهلاك

اذا ألقينا نظرة على جدول استهلاك البلاد من كل نوع من المنتجات البترولية ، لاحظنا أن نسبة الاستهلاك من كل صنف لا تتفق مع النسبة الموجودة طبيعيا فى الزيت الخام المنتج محليا أو المستورد من الخارج ، بل يزيد الاستهلاك كثيرا فى بعض المنتجات وخاصة الكيروسين الذى يصل ما يستهلك منه سنويا الى ٧٥٠٠٠٠ طن ، ولانتاج هذه الكمية الضخمة من الخام الطبيعى يلزم تكرير حوالى ٥ مليون طن من الزيت الخام ، وهذا غير متيسر من الناحيتين المالية والعملية ، اذ معنى ذلك

انتاج كميات متزايدة من بقية المنتجات لا يمكن للبلاد استهلاكها ويلزم تصديرها وهو أمر غير ميسور .

لذلك رأى المجلس بالتعاون مع المعمل الحكومى ، تكرير زيت خام من نوع خاص يعرف « بالخام المقطوف » يستورد خصيصا من الخارج لاحتوائه على نسبة عالية من الكيروسين ونسبة ضئيلة من البنزين ، وبهذه السياسة الجديدة يمكن موازنة استهلاك البلاد من الكيروسين مع انتاجها الى حد ما . وسيواصل المعمل السير على هذه السياسة والعمل على عقد اتفاقيات للحصول على زيوت خام بها نسبة أعلى من الكيروسين لتحقيق الغرض .

ان السياسة البترولية السليمة لا تقتصر على انشاء المعامل وتوسيعها ولكنها مبنية كذلك على الحد من استهلاك المواد البترولية للحصول منها على أكبر كفاءة ممكنة . فاستهلاك الكيروسين فى عام ١٩٤١ كان ٢٥٠٠٠٠ طن فى السنة وارتفع فى عام ١٩٥٤ الى أكثر من ٧٥٠٠٠٠ طن فى السنة ، وأغلبه ضائع فى الاستهلاك المنزلى ، هذا الى استخدامه فى الأغراض غير المخصص لها كالجرارات وبعض ماكينات الديزل ، وذلك بسبب انخفاض سعره عن سعر الديزل والسولار ، وذلك مما يخل بالتوازن بين الانتاج والاستهلاك .

هذا الى أن أغلب انتاج البلاد من الديزل والسولار والمازوت موزع على آلات صغيرة بالبلاد .

وهذه التجزئة الشديدة للقوى اللازمة تكلفنا ثمنا باهظا ، وسيعمل المجلس على تجميع هذه القوى بانشاء محطات قوى كهربائية مركزية حتى يتوفر جزء كبير مما تستهلكه البلاد من المواد البترولية مما يتكلف ملايين الجنيهات لانتاجه وتكريره وتوزيعه .

وبالاضافة الى ذلك ، ينصح المجلس بالعمل على الحد من استهلاك المازوت ، الذى يصل حاليا الى حوالى ٢ مليون طن ، ولذلك فانه من

الضرورى احلال قاطرات الديزل محل قاطرات المازوت ، اذ من المعلوم ان قاطرات الديزل تمتاز بكفاءة تشغيلها العاليـة ، هذا الى ان معامل التكرير بالبلاد تنتج فائضا من الديزل يزيد عن حاجة الاستهلاك المحلى كما ان انتاجها من المازوت أقل من هذا الاستهلاك .

وبتحقيق سياسة التحويل السابق ذكرها يتحقق التوازن المطلوب فى ميزان الانتاج واستهلاك المواد البترولية .

---

١١ آفاق جديدة لصناعة البترول فى مصر

لم يقتصر المجلس فى سياسـته البترولية على انشـاء وتوسـيع المعامل وزيادة كفاءتها ، وانما امتد ذلك الى انشاء صناعات بترولية جديدة مثل **صناعة انتاج زيوت التزييت محليا** ، اذ أن سياسة المجلس تهدف الى تصنيع معظم احتياجات البلاد من المواد البترولية محليا .

ولما كانت البلاد تستهلك من زيوت التزييت حوالى ٤٠ ألف طن سنويا تستوردها جميعها من الخارج ، لذلك يقوم المجلس بدراسة اقامة الأجهزة اللازمة لانتاج هذه الزيوت محليا . وتنفيذ هذا المشروع كفيل بتوفير مبالغ كبيرة سواء ماكان منها ثمنا لاستيراد هذه الزيوت أو نتيجة لتحويل المقطر الشمعى المنتج بالبلاد — والذى لا يزيد سعره عن ١٢٫٥ جنيها للطن — الى زيوت تزييت يتراوح ثمن الطن منها بين ٧٠ و ١٦٠ جنيها .

والزيت الخام العربى الذى تقوم البلاد باستيراده لتكريره محليا يمتاز بأصله البرافينى الذى يحتوى على نسب جيدة من زيوت التزييت . وسيتفرع من هذه الصـناعة انشاء **صناعة شمع البرافين** من المقـطر الشمعى المعالج ، وسد احتياجات البلاد منه دون حاجـة لاستيراده من الخارج .

وكذلك يضطلع المجلس حاليا بدراسة مشروع تحويل أجهزة اصلاح البنزين بالعامل الحرارى فى المعمل الحكومى الى أجهزة تعمل بالعامل المساعد ، وعندما يتم هذا التحويل سيمكن **انتاج بنزين الطائرات** هذه الأجهزة بمختلف درجاته،ويبلغ استهلاك البلاد منه نحو٤٠ألف طن سنويا يستورد جميعه من الخارج ، علما بأن هذا الاستهلاك سيزداد مستقبلا نتيجة لاضطراد تقدم الطيران المدنى والحربى فى مصر ، ويعمل المجلس على سرعة دراسة هذا المشروع لاستكمال مقومات سيادة البلاد ، خاصة أثناء الحرب حين يتعذر الاستيراد من الخارج . وسيتفرع من ذلك انتاج التولوين اللازم **لصناعة المفرقعات** والبترول اللازم **لصناعة الـ د ٠ د ٠ ت** هذا الى أنه يمكن تحسين رقم أوكتين البنزين للسيارات ورفعه الى ٨٥ وهو الرقم السائد حاليا لبنزين السيارات بالبلاد الأخرى كأمريكا وأوروبا ، وبذلك تزداد كفاءة السيارات ويقل استهلاكها من البنزين .

وهكذا نرى مدى اتساع آفاق صناعة البترول ، وما ينتظر أن تجنيه البلاد من تشعبها وتعدد منتجاتها .

طرق المواصلات

لا شك أن أى خطة انتاجية لا تكون كاملة ما لم تتوافر لها الشبكات اللازمة من طرق المواصلات على اختلاف أنواعها ، اذ تقوم المواصلات فى الخطة الانتاجية مقام الشرايين اللازمة للتوزيع والاستقبال .

لذلك حرص المجلس — عند وضعه لسياسة ثابتة للانتاج الزراعى والصناعى — على أن يقترن ذلك بوضع سياسة ثابتة لنظام من النقل يضمن ربط مراكز الانتاج بمراكز الاستهلاك ، وتتوافر فيه عناصر الراحة والسرعة وانخفاض الأجور ، حتى يكون ذلك عونا على نجاح الخطة الانتاجية التى يرسمها المجلس .

وتشمل طرق المواصلات :

أولا ـ الطرق البرية .

ثانيا ـ الملاحة الداخلية .

ثالثا ـ النقل البحرى .

رابعا ـ التليفونات والتلغرافات :

خامسا ـ السكك الحديدية .

وسنتكلم عن كل منها فيما يلى :

أولاً - الطّـرق

مما يلفت النظر أنه بالرغم من تزايد عدد السكان ووسائل النقل الميكانيكية بعد الحرب العالمية الأولى ، لم تزد أطوال الطرق المرصوفة حتى عام ١٩٣٦ على نحو ٤٠٠ كيلو متر ، بينما بلغت أطوال الطرق الزراعية نحو ٧٠٠٠ كيلو متر .

وفى عام ١٩٣٦ بدأ تنفيذ التزامات المعاهدة الخاصة بانشاء شبكة من الطرق الاستراتيجية ، يقع أغلبها فى مناطق الصحارى ، غير انه على أثر الفراغ منها هبطت الاعتمادات المالية المخصصة للطرق ، وأصبح النشاط فى هذا الشأن مقصورا على أعمال الصيانة ، وحتى هذه الأعمال لم تتمتع بما هو لازم لها من عناية واهتمام .

والواقع أن الطرق فى مصر تعانى الكثير من عناصر النقص والضعف التى تظهر بوضوح فيما يلى :

أولا — ان متوسط طول الطرق البرية بالنسبة للفرد الواحد أو المساحة الآهلة بالسكان يعتبر قليلا بالقياس الى الكثير من البلدان التى استكملت تقدمها الاقتصادى والاجتماعى ذلك ان الكيلو متر الطولى من الطرق فى أمريكا مثلا يخدم حوالى ٣٠ فردا مقابل حوالى ١٥٠٠ فرد فى مصر . ومن ثم ظلت الطرق فى بلادنا عاجزة عن الوفاء بحاجيات البلاد الاقتصادية والاجتماعية ، كما انها بالوضع الذى ظلت عليه لا تصلح أساسا تقوم عليه حركة التوسع الذى تنشده البلاد فى مشروعاتها الانتاجية .

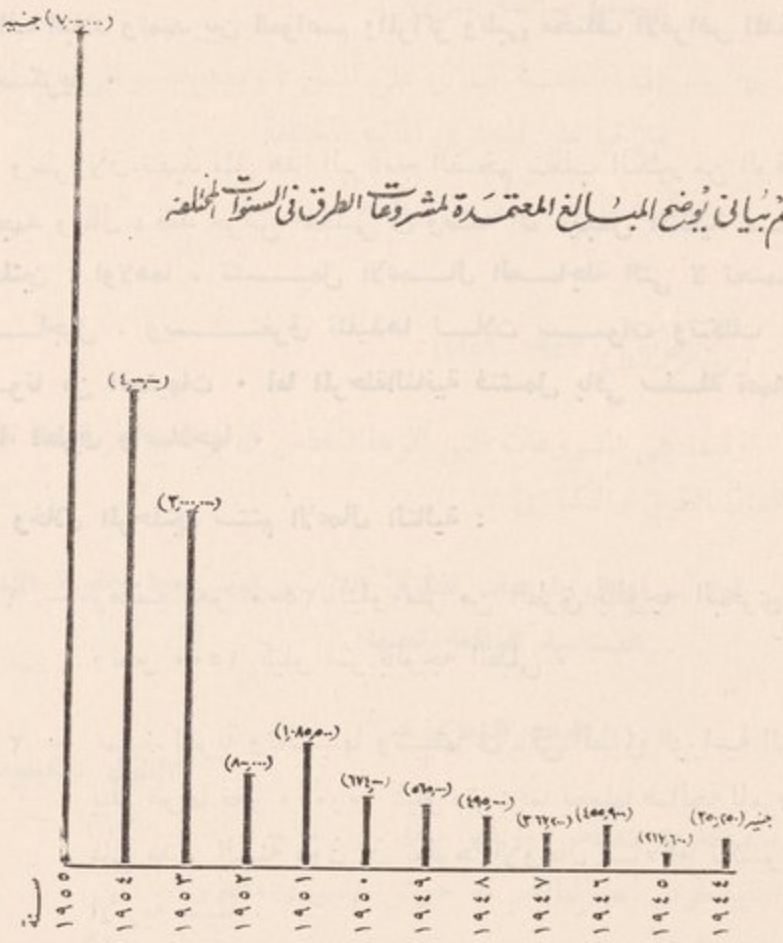
ثانيا — ضآلة أطوال الطرق المرصوفة بالنسبة للمجموع الكلى لشبكة الطرق ، ففى عام ١٩٥٢ بلغت أطوال الطرق المرصوفة ٣٩٠٠ كيلو متر والطرق الزراعية ١٤٫٠٠٠ كيلو متر ، مما يعود بالضرر على الصحة والأمن الداخلى والثروة القومية ، ويلحق كذلك أبلغ الضرر بوسائل النقل الميكانيكية ، فضلا عن انقطاع المواصلات كلية بمناطق شمال الدلتا شتاء ، حيث يكثر هطول الأمطار .

ثالثا — عدم وجود برنامج ثابت واضح الأهداف لربط أجزاء البلاد ومواطن الانتاج فيها بمراكز الاستهلاك .

رابعا — الجمود الذى لازم الأساليب المتبعة فى انشاء الطرق البرية وصيانتها ، اذ لم تساير هذه الأساليب التقدم العلمى والفنى الذى تحقق فى العالم خلال السنوات الأخيرة ، فظل الحال على ما هو عليه منذ عشرات السنين وبقيت وسائل الانشاء بدائية سرعان ما يتسرب اليها التلف وتنهار تحت أحمال المرور المتزايدة على مر الأيام .

خامسا — عدم تقدير أهمية أعمال الصيانة ، حيث جرت العادة فى الماضى على خفض اعتماداتها ، بالرغم مما يترتب على تلك السياسة القاصرة من ضرر بالغ بالاقتصاد القومى ، اذ من الثابت ان الطرق المرصوفة — اذا ما أهملت صيانتها — فان ضررها على النقل يفوق ضرر الطرق الترابية التى لم يسبق رصفها ، وقد كان من نتيجة خفض الاعتمادات التى تدرج سنويا لصيانة الطرق المرصوفة ، أن ساءت حالتها ووصلت فى بعضها الى درجة الانهيار ، مما يتطلب اعادة انشائها من جديد وانفاق الأموال الباهظة فى سبيل ذلك .

رسم بيانى يوضح المبالغ المعتمدة لمشروعات الطرق فى السنوات المختلفة



ازاء هذه العوامل ، كان على المجلس أن يضع برنامجا للنهوض بشئون الطرق البرية ، يكفل التوسع فى انشاء الطرق الجديدة على أحدث الأساليب الفنية ، مع ادخال ما يلزم من التعديلات والاصلاحات على الطرق القائمة بما يضمن السير عليها بالسرعة والأمن والراحة .

وقد أعد البرنامج المشار اليه ليشمل انشاء شبكة تصل بين أطراف البلاد وتمتد بين العواصم والمراكز وتلبى مختلف الأغراض المدنية والعسكرية .

ونظرا لأن تنفيذ مثل هذا البرنامج الضخم يتطلب الكثير من الوقت والجهد والمال ، فقد حرص المجلس فى وضعه أن **يجعل التنفيذ على مرحلتين : أولاهما ، تشمل الأعمال العاجلة التى لا تحتمل التأجيل ، ويستغرق تنفيذها ثلاث سنوات وتتكلف ١٤ مليونا من الجنيهات . أما المرحلةالثانية فتشمل باقى سلسلة أعمال انشاء الطرق واصلاحها .**

وخلال المرحلتين ستتم الأعمال التالية :

١ — رصف نحو ٢٥٠٠ كيلو متر من الطرق بالوجه البحرى ، ونحو ١٥٠٠ كيلو متر بالوجه القبلى .

٢ — تمهيد التربة وتحسينها وتثبيتها فى باقى الطرق الزراعية التى يبلغ طولها نحو ١٠٫٠٠٠ كيلو متر ، بما يجعلها صالحة للمرور على مدار السنة دون أن تعلوها الأوحال شتاء أو تكسوها الأتربة صيفا .

٣ — تمهيد وتحسين ١٠٠٠ كيلو متر من الطرق على ساحل البحر الأحمر ، فتمتد بذلك المواصلات السريعة الى مناطق الثروة المعدنية التى كانت تفتقر كلية الى أى نوع من أنواع المواصلات .

٤ — انشاء عدد كبير من الطرق بمناطق الحياض بالوجه القبلى ، التى كانت تنقطع فيها المواصلات كلية وقت الفيضان ، حيث تغمرها مياه الفيضان فترة طويلة كل عام .

٥ — تحسين شبكة الطرق التى صدر بها قانون تسيير سيارات نقل الركاب ، وذلك بتوسيعها وتجديد الأعمال الصناعية فيها ، وجعلها صالحة للمرور .

٦ — انشاء خمسة كبارى على النيل ، وتجديد حوالى ٢٠ كوبريا ملاحيا على المجارى المائية المختلفة .

وسنذكر فيما يلى بيانا عن برنامج كل مرحلة :

أ - برنامج المرحلة الأولى (١٩٥٣ - ١٩٥٦) :

وفيما يلى المشروعات التى أقرها المجلس فى برنامج المرحلة الأولى لأعمال الطرق والكبارى :

أولا — أعمال الرصف للطرق التى تم توسيعها وتقوية الأعمال الصناعية الواقعة تحتها :

(١) الوجه البحرى :

	الطول بالكيلومتر
رصف طريق دمياط — كفر سعد	٢٠
رصف طريق أبو المطامير — حوش عيسى ودمنهور — دسوق	٣٢
رصف طريق بنها — ميت غمر وأجا — المنصورة ...	٥٠
رصف طريق الزقازيق — المنصورة	٥٥
رصف طريق عزبة البرج — دمياط	١٣
الجملة	**١٧٠ كيلومترا**

طريق دمياط ـ كفر سعد

بعـد توســيعه ورصفه

طريق بنهـا ـ ميت غمر

بعـد توســيعه ورصفه

(٢) الوجه القبلى :

	الطول بالكيلومتر
رصف الأجزاء الباقية من طريق مصر — أسيوط ...	١٢٠
رصف طريق بنى سويف — اللاهون — الفيوم ...	٢٢
الجملة	١٤٢ كيلومتر

ثانيا ـ أعمال توسيع ورصف :

(١) الوجه البحرى :

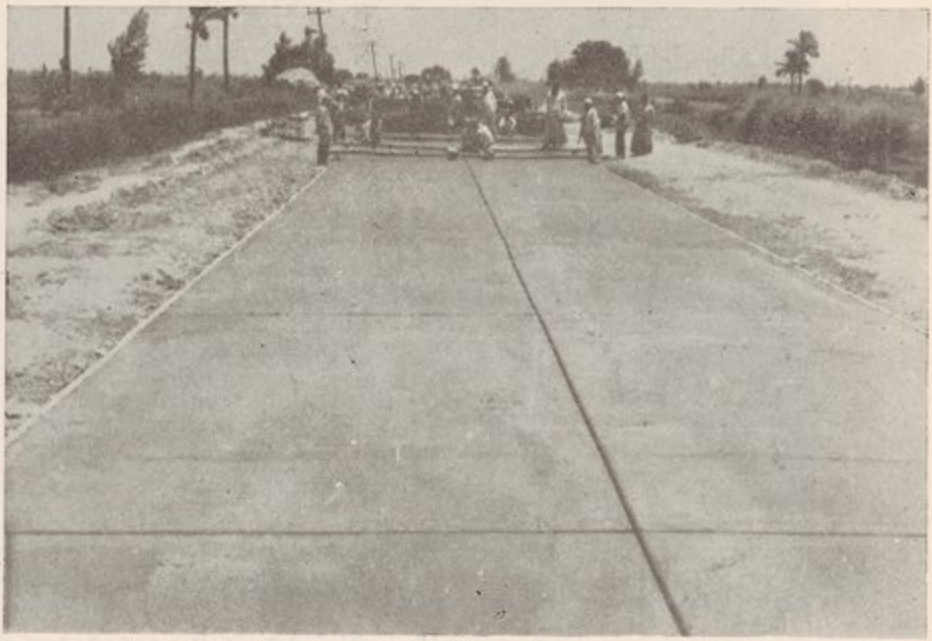
توسيع ورصف طريق حوش عيسى — دمنهور ...	٢٦
توسيع ورصف طريق ميت غمر — أجا	٢٦٫٥
توسيع ورصف طريق المنصورة — محلة انشاق ...	١٦٫٥
توسيع ورصف طريق المنصورة — دكرنس	٣٠
توسيع ورصف طريق دكرنس — المطرية	٤٥
توسيع ورصف طريق شربين — كفر الشيخ	٦٤
توسيع ورصف طريق كفر الشيخ — دسوق	٣٠
توسيع ورصف طريق دمنهور — المحمودية	١٥
الجملة	٢٥٣ كيلومترا

(٢) الوجه القبلى :

توسيع ورصف الأجزاء التى لم يتم توسيعها من طريق مصر أسيوط	١٠
توسيع ورصف طريق أسيوط — سوهاج	١٠٠
توسيع ورصف طريق أسوان — ادفو	١١٠
توسيع ورصف طرق الآثار	٢٦
الجملة	٢٤٦ كيلومترا

(٣) الطرق الصحراوية :

طريق القنطرة — العريش	١٠٠
الجملة	١٠٠ كيلومتر



طريق أبو المطامير – حوش عيسى بعد توسيعه ورصفه
(العمال يقومون بتوضيب الفواصـــل)

طريق أجـا ـ المنصورة
عملية فرش وتسوية وهز الخرسـانة

ثالثا ـ أعمال توسيع وتعلية مع تقوية الاعمال الصناعية :

	الطول بالكيلومتر
توسيع طريق مطوبس — فوه — دسوق	٢٧
توسيع طريق الزقازيق — فاقوس — الصالحية — القنطرة	٨٥
الجملة	**١١٢ كيلومترا**

رابعا ـ تمهيد طرق البحر الاحمر وتحسينها :

الطريق من السويس الى الطور ومن السويس الى مرسى علم	١٠٠٠
الجملة	**١٠٠٠ كيلومتر**

خامسا ـ تجديد الكبارى :

١ — كوبرى أجا

٢ — كوبرى أبو حماد .

٣ — كوبرى منيا القمح .

٤ — الجزء المعدنى لكوبرى السنطة .

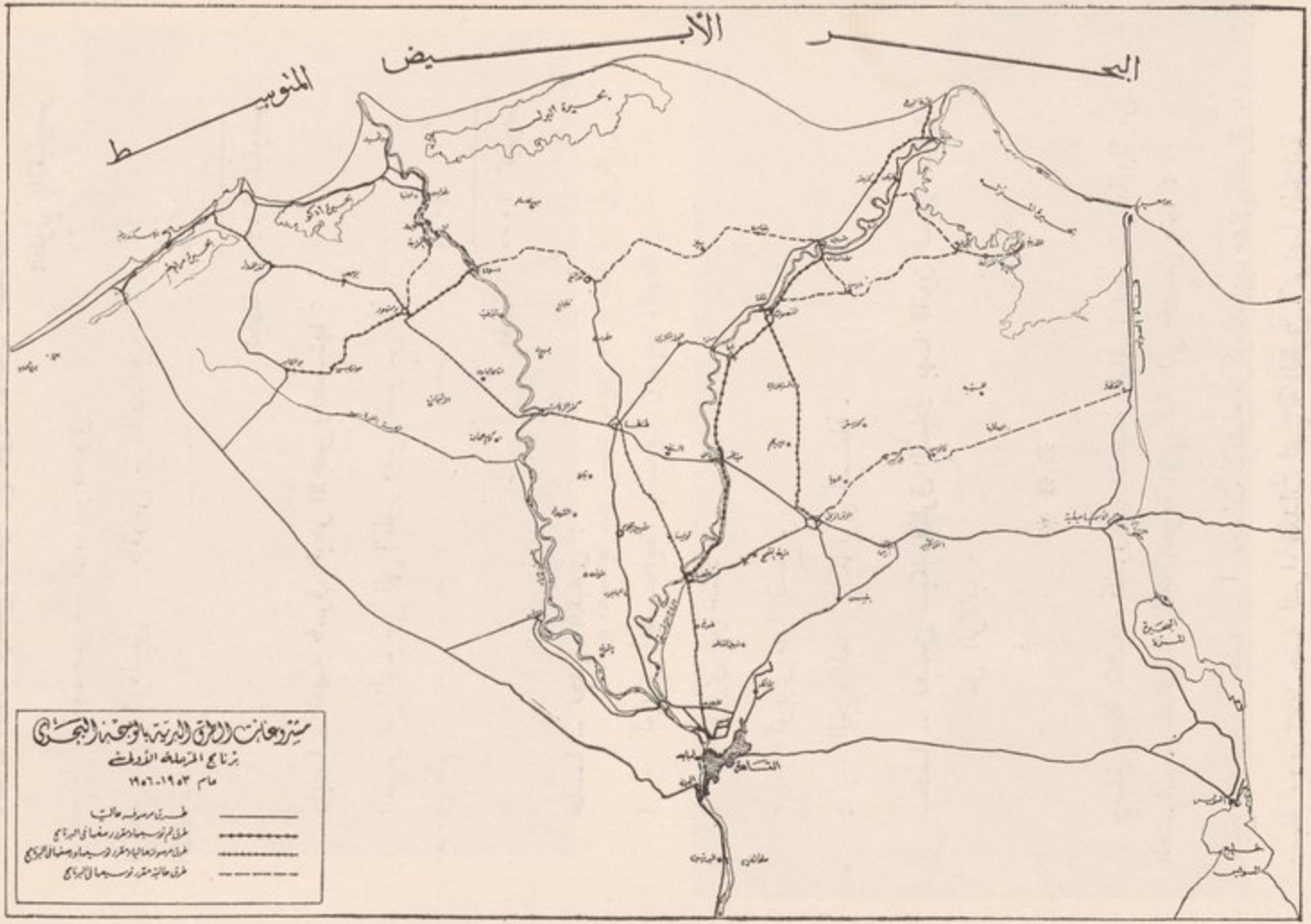
سادسا ـ تحسين شبكة الطرق الصادر بها قانون تسيير سيارات نقل الركاب .

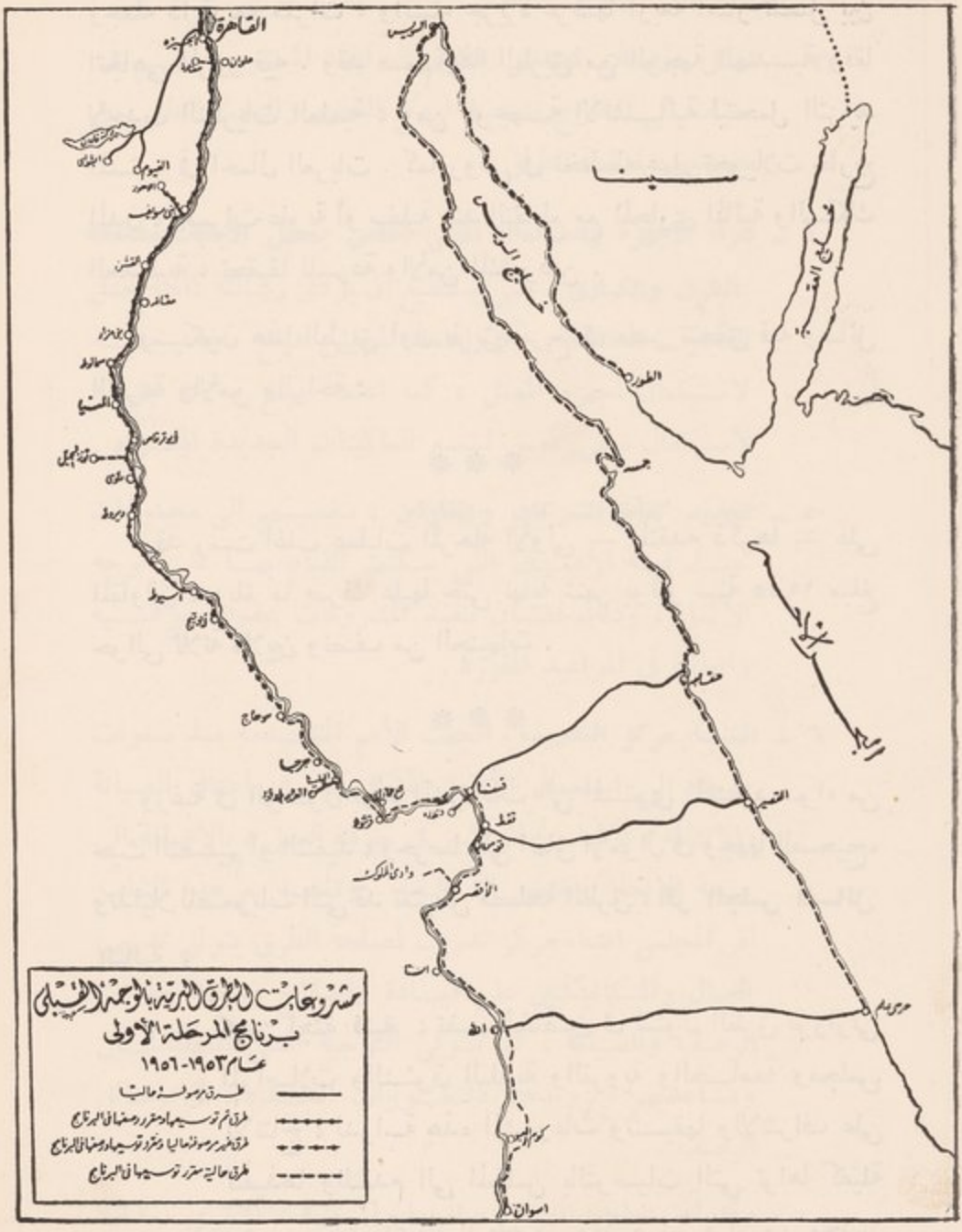
* * *

وتبلغ جملة تكاليف المشروعات المتقدمة حوالى أربعة عشر مليونا من الجنيهات ، يضاف الى ذلك المعونة الامريكية التى خصص منها :

مبلغ ٢٠٨ر٠٠٠ جنيه لشراء معدات لانشاء مركز تدريب مهنى للطرق .

ومبلغ ٧٧٢ر٠٠٠ جنيه لشراء معدات لصيانة الطرق بأنواعها المختلفة .


البحر الأبيض المتوسط
بحيرة البرلس
بحيرة مريوط
بحيرة إدكو
القاهرة
العريش
خليج السويس
شبكة الطرق البرية بالوجه البحرى
بنهاية الخطة الأولى
عام ١٩٥٣-١٩٥٦
طرق مرصوفة حالية
طرق لم توسع بعد وتقرر رصفها في الخطة
طرق مرصوفة حالية تقرر توسيعها ورصفها في الخطة
طرق حالية تقرر توسيعها في الخطة


القاهرة
حلوان
المعصرة
المعادي
سيناء
البحر الأحمر
خليج السويس
خليج العقبة
الطور
الزعفرانة
رأس غارب
الغردقة
سفاجا
قنا
نقادة
الأقصر
إسنا
أسوان
مرسى علم
أبو الهول
الهرم
مغاغة
بني سويف
الفشن
منفلوط
ديروط
أسيوط
ساقولة
المنيا
أبو قرقاص
تل العمارنة
ملوي
سوهاج
جرجا
طهطا
البلينا
العرابة المدفونة
وادي الملوك
الكرنك
الأقصر
إدفو
كوم أمبو
أسوان
مشروعات الطرق البرية بالوجه القبلي
برنامج المرحلة الأولى
عام ١٩٥٣-١٩٥٦
طرق مرصوفة حالياً
طرق تم توسيعها وتقرر رصفها في البرنامج
طرق غير مرصوفة حالياً وتقرر توسيعها ورصفها في البرنامج
طرق حالية مقرر توسيعها في البرنامج

ومن أهم هذه المشروعات **رصف طريق مصر ـ الاسكندرية الزراعى** وجعله ذا أربعة ممرات ، وانشاء جزيرة عرضها أربعة أمتار تفصل بين اتجاهى المرور فيه . وقد صمم هذا الطريق من الوجهة الهندسية وفقا لأحدث النظريات العلمية ، ومن الوجهة الانشائية ليتحمل التزايد المستمر فى احمال العربات . كما روعى فى تخطيطه عمل تحويلات خارج المدن ، وممرات علوية أو سفلية عند التقاطع مع المجارى المائية والسكك الحديدية ، تحقيقا للسرعة والأمن المنشودين .

وسيكون هذا الطريق أول طريق سريع فى مصر تتحقق فيه وسائل السرعة والأمن والراحة .

* * *

وقد رست أغلب عمليات المرحلة الأولى — المتقدم ذكرها — على المقاولين ، وبلغ ما صرف عليها حتى نهاية شهر يونيو سنة ١٩٥٥ مبلغ حوالى ثلاثة ملايين ونصف من الجنيهات .

* * *

ورغبة فى الوصول بهذه المشروعات الى المستوى المنشود سواء من حيث التصميم أو التنفيذ ، وحرصا على انفاق الأموال فى وجهها الصحيح ، وتذليلا للصعوبات التى قد تعترض مصلحة الطرق ، **أقر المجلس المسائل التالية :**

١ ـ **تكوين لجنة فنية** ، تضم المختصين فى شئون الطرق بوزارتى المواصلات والشئون البلدية والقروية والجامعة ومجلس الانتاج ، لدراسة هذه المشروعات وتنسيقها والاشراف على تنفيذها والتقدم الى المجلس بالتوصيات التى تراها كفيلة برفع مستوى أعمال الرصف . وقد صدر قرار من مجلس الوزراء فى ٥ أغسطس سنة ١٩٥٣ بتكوين هذه اللجنة .

٣ ـ **دعم الجهاز الفنى بمصلحة الطرق** ، بتزويدها بالعدد الكافى من المهندسين والملاحظين ، ضمانا لسير العمل بالدقة المطلوبة .

٣ ـ **عمل دراسات لمهندسى الطرق** ، وايفاد الممتازين منهم فى بعثات الى الخارج تشجيعا لروح التطور والبحث العلمى بين مهندسى مصلحة الطرق .

٤ ـ **شراء الأجهزة واستكمال المبنى الخاص بمعمل الأبحاث بمصلحة الطرق والكبارى** ، حتى يستطيع أن يؤدى رسالته كاملة بعمل التجارب المختلفة . وقد اعتمد المجلس مبلغ ٨٠٠٠ جنيه لاستكمال أجهزة المعمل ، كما اعتمد مبلغ ٥٠٠٠ جنيه لاستكمال مبنى المعمل ليتسع للماكينات الجديدة المشتراه .

٥ ـ **تحديد كفاءة الشركات والمقاولين** ، بتقسيمهم الى مجموعات حسب قيمة الأعمال التى يمكنهم القيام بها على الوجه الأكمل ، وذلك لضمان تنفيذ المشروعات بصورة مرضية وانهائها فى المواعيد المقررة .

٦ ـ **انشاء مركز التدريب** : اتجهت الأمم المتقدمة منذ سنوات طويلة الى استعمال الآلات الميكانيكية فى أعمال الصيانة والانشاء ، لما لها من أثر كبير فى جودة العمل ، بالاضافة الى سرعة الانجاز وخفض التكاليف . وتمشيا مع هذا التطور أقر المجلس انشاء مركز تدريب لمصلحة الطرق يتولى تدريب العمال والميكانيكيين على قيادة واصلاح وصيانة معدات الرصف والصيانة ، كما يتولى التوجيه الفنى للمهندسين ومساعديهم وتزويدهم بالتطورات الجديدة فى وسائل الرصف .

وقد اعتمد لهذا الغرض مبلغ مليون جنيه ، لمشترى معدات وماكينات صيانة الطرق ، وأجهزة للمعمل وورشة للاصلاح

ومعدات للتدريب عليها ، وسوف يترتب على انشاء هـذا المركز تدريب طائفة كبيرة من المهندسين ومساعديهم ليصبحوا على قسط كبير من الثقافة العلمية والعملية مما سيكون له أكبر الأثر فى نهضة الطرق بمصر .

ب - المرحلة الثانية لبرنامج التوسع فى الطرق البرية :

قام المجلس — متعاونا مع مصلحة الطرق والكبارى — باعداد برنامج السنوات السبع التالية ، وروعى فيه القيام برصف جزء كبير من الشبكة الحالية ، الى جانب تحسين التربة ودعمها بالنسبة الى باقى الطرق .

كما روعى فيه تقسيم الطرق الى ثلاث درجات وهى :

طرق الدرجة الأولى ، التى تصل بين المدن الكبرى وبين عواصم المديريات .

وطرق الدرجة الثانية التى تصل بين عواصم المديريات والمراكز .

وطرق الدرجة الثالثة التى تصل بين المراكز والقرى .

ووضعت لكل فئة من هـذه الطرق مواصفات خاصة بالتصميم الهندسى ، كعرض الطريق المرصوف والعرض الكلى والميول والانحدارات والتصميم الانشائى كسمك طبقة الرصف .

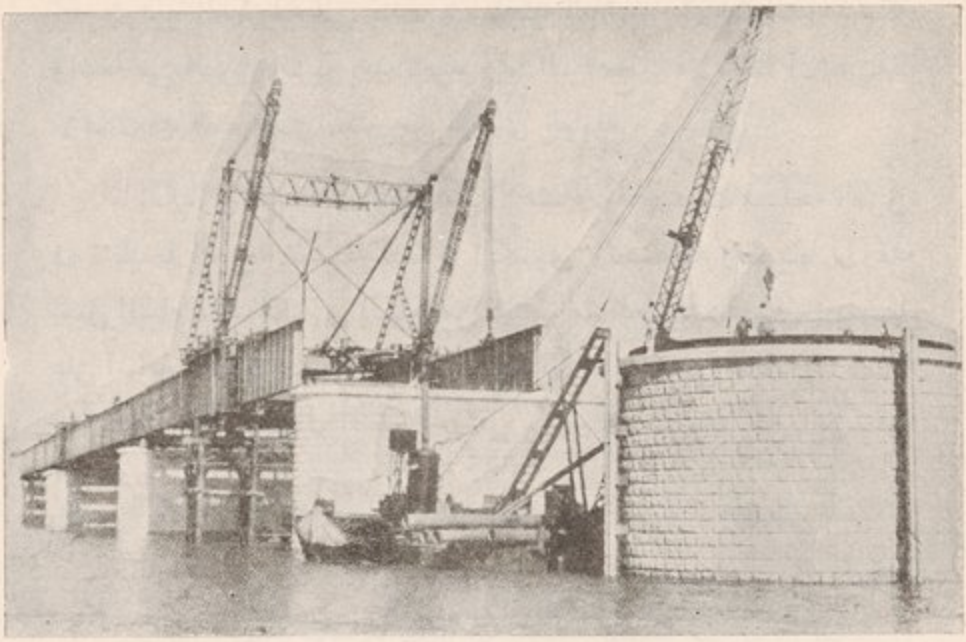
وكذلك وضعت سياسة للانشاء ، يختار بمقتضاها نوع الرصف حسب الظروف المحلية والمحاجر الموجودة ، توفيرا لنفقات النقل واقتصادا فى تكاليف الانشاء .

وقد أعطيت طرق شمال الدلتا الأولوية فى أعمال الرصف نظرا لتعطل المرور بهذه المناطق وقت الشتاء .

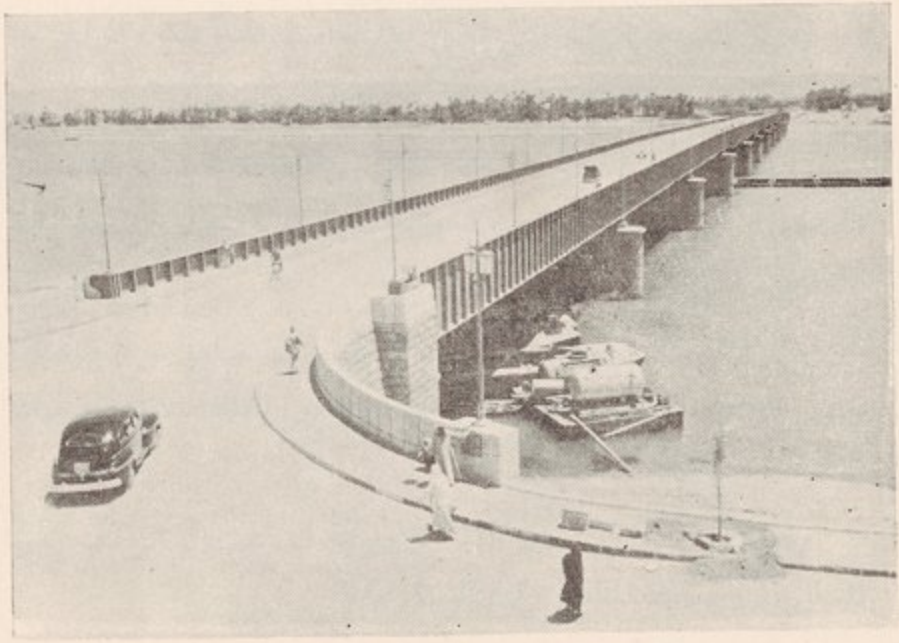
* * *

وجدير بالذكر أنه الى جانب ما ستجنيه البلاد من ثمرات انشاء شبكه واسعة من الطرق البرية بعد تنفيذ هذا البرنامج ، فلا شك أن هـذه الأعمال قد استوعبت الكثير من الأيدى العاملة .

أما الكبارى فقد نالت الكثير من الاهتمام ، فخصصت مصلحة الطرق فى تنظيمها الجديد تفتيشا لصيانة الكبارى وتحسينها وتقويتها ، وقد شمل انشاء هذه الكبارى الكثير من التطورات الحديثة ، فصممت بعضها على أساس انشائها من الخرسانة السابقة الاجهاد ، وهى بذلك — فضلا عما تمتاز به من جمال المنظر — تقل بكثير فى تكاليفها عن الخرسانة العـادية .



كوبرى سوهاج على النيل
تركيب الفتحة المتحركة



كوبرى سوهاج على النيل بعد نهوه فى ٢٥ مارس سنة ١٩٥٤

ثانيا - الملاحة الداخلية

لم تقتصر السياسة التى رسمها المجلس لنظام النقل فى البلاد على الطرق البرية وحدها ، بل كان طبيعيا أن تشمل هذه السياسة وضع أسس لدعم النقل النهرى والنهوض به ، ذلك ان الملاحة النهرية تعتبر بصفة عامة من أهم وسائل النقل لقلة تكاليفها ، بل ان أهمية هذه الوسيلة تزيد فى مصر عنها فى باقى أقطار العالم وذلك لقيام المدن الهامة فى بلادنا على شواطىء النيل وفرعيه وعلى القنوات الملاحية المتفرعة منه ، فضلا عن ان اتجاه النهر نفسه يساعد الملاحة على القيام بوظيفتها حيث يعين تيار المياه الوحدات الملاحية على النزول من جنوب الوادى الى شماله ، بينما تساعد الرياح السائدة على ابحار هذه الوحدات من الشمال الى الجنوب .

ولقد استطاعت الملاحة بفضل ما حبتها الطبيعة من مزايا فى هذه البلاد أن تكفل فى كثير من الحالات فى الحرب الأخيرة تموينا منتظما ، ومن ثم ساهمت فى التخفيف عن وسائل النقل الأخرى ، بل لقد كان لها نصيب ظاهر فى مكافحة أشد الأزمات الغذائية بالبلاد .

وعلى الرغم من هذه المزايا فقد لمس المجلس ما تعانيه الملاحة الداخلية بالبلاد من عناصر النقص التى تظهر جلية فيما يلى :

أولا - سوء حال الخطوط الملاحية الحالية والأعمال الصناعية القائمة عليها بما لا يضمن استمرار الملاحة فى هذه الخطوط فى كثير من أوقات السنة ، هذا فضلا عن ان سعة معظم هذه الخطوط وما عليها من كبار وأهوسة

بحالتها الراهنة لا تفى الا لمرور الوحدات الملاحية الصغيرة ، مما كان له أثره فى الحد من قيام شركات الملاحة ببناء وحدات كبيرة الحمولة ، ومن ثم عجزت هذه الخطوط عن اجابة المطالب الحالية للملاحة ، وسيزداد عجزها حتما بعد أن يشتد الطلب على الملاحة نتيجة للتوسع الزراعى والصناعى الذى بدأت حملته .

ثانيا ـ قلة شبكات الخطوط الملاحية القائمة ، فمع انتشار المجارى المائية من ترع ومصارف فى أنحاء البلاد ، الا ان عدم توفر العمق الملاحى وكثرة العوائق الملاحية من القناطر والكبارى الثابتة لم ييسر للملاحة جريانها فى هذه المجارى. ولا شك ان التوسع فى هذه الشبكات جريا وراء ربط مراكز الانتاج والاستهلاك فى البلاد قد أصبح ضروريا ولازما .

ثالثا ـ تعدد الجهات المهيمنة على المجارى الملاحية وشئون الملاحة وتراخيصها ، مما صعب معه قيام قواعد وأحكام ثابتة لتسيير الوحدات فى المجارى الملاحية ، وكان من نتيجته ضعف الاشراف والرقابة ، فضلا عن تعطيل مشروعات النهوض بهذه الوسيلة الهامة من وسائل النقل .

ولم يكن غريبا ازاء عوامل النقص المذكورة أن يهبط مستوى الملاحة بالبلاد ، وأن تزداد شكاوى شركات الملاحة وتتناقص مقادير البضائع التى تنقلها وحداتها عاما بعد عام ، تشهد بذلك الأرقام الآتية المأخوذة من تقرير غرفة الملاحة الداخلية والتى تمثل **الكميات التى نقلتها الوحدات الميكانيكية التابعة للغرفة المذكورة منذ عام ١٩٥٠ لغاية عام ١٩٥٣ :**

نوع البضائع المنقولة	سنة ١٩٥٠	سنة ١٩٥١	سنة ١٩٥٢	سنة ١٩٥٣
	طن	طن	طن	طن
قطن	٧٠٣٠٠	٥٦٢٠٠	٦٨١٠٠	٥٩٩٠٠
بذرة القطن ...	٦٥٢٠٠	٧٧٣٠٠	٧٦٨٠٠	٥٦٨٠٠
زلط وأحجار ورمل	١١٠٤٠٠	١٠٩٢٠٠	٥٨٢٢٠	١٣٩٥٥٠
مواد بترولية ...	٢٥٠٨٢٠	٢٦٥٧١٠	٢٨١٣٩٠	٢٥٤٣٦٠
سماد النترات ...	١٧٠٠٠٠	١٨٦٦٠٠	١٥٩٧٠٠	١٤٠٦٠٠
أصناف أخرى ..	١٧٥٥٠٠	١٩٥٥٠٠	١٦٠٤٠٠	١١٠٧٤٠
الجملة ...	٨٤٢٢٢٠	٨٩٠٥١٠	٨٠٤٦١٠	٧٦١٩٥٠

واذا علمنا أن لدى غرفة الملاحة الداخلية وحدها فى الوقت الحاضر من الوحدات الميكانيكية ما يبلغ عدده نحو ٤٥٠ وحدة يزيد مجموع حمولتها عن ١٠٠ر٠٠٠ طن ، وأن فى استطاعتها أن تشحن فى العام الواحد ما يربو على ٢ مليون طن ، لوضح لنا أن الزيادة التى نترقبها فى المواد الانتاجية — وبالتالى فى كميات منقولاتها — يجب أن يلازمها تحسين شبكات الخطوط الملاحية القائمة والتوسع فيها قبل أن يلازمها زيادة حجم الوحدات الملاحية والتوسع فيها .

كل هذه المسائل كان على المجلس أن يضع الحل الكامل لها ، اذ لا يكفى أن يضع المجلس للبلاد خطة انتاجية كاملة ما لم تصحبها سياسة شاملة للنقل بصفة عامة وللملاحة الداخلية بصفة خاصة ، فهى

أرخص وسائل النقل ، ومن ثم ستكون خطوطها فى البلاد بمثابة الشرايين اللازمة للتوزيع والاستقبال فى الخطة الانتاجية .

ولماكانت الجهات المهيمنة على شئون الملاحة متعددة كما أسلفنا ،فقد كان لزاما على المجلس — تنسيقا للدراسة وجمعا لأطرافها — أن يقوم بتأليف « **لجنة دائمة للملاحة** »تجمع بين الجهات المعنية بهذه الشئون . ولقد استصدر المجلس فعلا قرارا من مجلس الوزراء فى ١٦ ديسمبر سنة ١٩٥٣ بتأليف هذه اللجنة التى تضم مندوبين من كل من المجلس ووزارة الأشغال ووزارة المواصلات ووزارة التجارة والصناعة ورئاسة الامدادات والتموين بالجيش وغرفة الملاحة الداخلية ، ووضع على عاتق هذه اللجنة تنظيم الأداة التى تشرف على شئون الملاحة ، ووضع سياسة المشروعات المتصلة بالملاحة الداخلية والاشراف على تنفيذها .

وتنسيقا لأعمال الهيئات المختلفة المتصلة بالملاحة الداخلية ، قرر مجلس الوزراء — فى يناير سنة ١٩٥٤ — ضم «ادارة الملاحة الداخلية» الى وزارة الأشغال باعتبارها الوزارة المهيمنة على الطرق المائية فى أنحاء البلاد ، ولأن الملاحة النهرية وثيقة الصلة بمصلحة الرى .

وقد أخـذت « اللجنة الدائمة للملاحة الداخلية » منذ تاليفها ، فى دراسـة مشـاكل الملاحة النهرية ووضعت الحلول لكثير من مشـاكلها ، كما يلى :

أولا ـ قانون الملاحة الداخلية :

كثرت الشكوى من عدم وفاء قانون الملاحة الداخلية السابق صدوره عام ١٩٤١ بالأغراض المطلوبة منه ، ولذلك فقد عكفت اللجنة منذ تأليفها على مراجعة هذا القانون ومناقشة مواده المختلفة مع مندوبى غرفة

الملاحة الداخلية ومع كافة الجهات الحكومية القائمة على تنفيذه ، حتى استطاعت اللجنة نتيجة لذلك أن تضع مشروع قانون معدل يضمن قيام أحكام وقواعد ثابتة لنظام تسيير الوحدات الملاحية بأنواعها المختلفة والترخيص بها والاشراف الكامل عليها ، بما يتمشى مع النظم الحديثة المتبعة فى البلاد الأجنبيـــة الكبرى ، ويضمن رفع مستوى صـــلاحية الوحدات المائية ، وجعلها وسيلة فعالة من وسائل النقل فى مصر .

ثانيا ـ تنظيم مواعيد فتح الكبارى والأهوسة القائمةعلى الخطوط الملاحية :

وقد كثرت أيضا شكوى شركات الملاحة من جراء عدم كفاية المواعيد التى تفتح فيها الكبارى والأهوسة المقامة على الخطوط الملاحية ، فضلا عن عدم تناسقها ، مما يطيل انتظار الوحدات الملاحية أمام هذه الكبارى والأهوسة ، مع ما فى ذلك من عطل وخسارة على شركات الملاحة ، فضلا عما فيه من الحد من سرعة الوحدات الملاحية ، مما تضطر معه شركات الملاحة الى تفضيل تسيير الوحدات البطيئة ، وعدم الالتجاء الى تسيير الوحدات السريعة التى تزيد مدد انتظارها أمام الكبارى .

وقد وضعت اللجنة بالاشتراك مع الجهات المختصة جداول جديدة لمواعيد فتح هذه الكبارى والأهوسة ، بما يتفق مع رغبات الجهات المتعددة التى يعنيها الأمر — مثل مصالح الرى والسكك الحديدية والطرق والكبارى وشركات الملاحة النهرية — مراعية فى ذلك التنسيق بين هذه المواعيد وربطها مع بعضها لكل خط ملاحى على حدة .

ولا شك ان ارساء هذه السياسة سيكفل نظاما سريعا لسير الوحدات الملاحية ، دون انتظارها الأوقات الطويلة التى تعرض أصحابها وأصحاب المنقولات التى عليها الى خسائر مادية جسيمة ، فضلا عما فى انتظار

الوحدات الملاحية من عوائق للمجرى المائى ودواع لتلويثه من متخلفات الوحدات الملاحية المنتظرة ومن عليها .

ثالثا ـ انشاء وتنظيم مراسى الشحن والتفريغ فى المجارى الملاحية :

ونظرا لما للمراسى من أهمية فى المجارى الملاحية ، فان اللجنة فى سبيل وضع نظام ثابت لتصميم المراسى بأنواعها المختلفة ، حتى تكون شـاملة لكافة الاحتياجات ، متوفرا فيها جميع المنشئات والمهمات من روافع ومخازن ومصانع وغير ذلك من الوسائل الأخرى اللازمة للمراسى الكاملة المعـدات والتجهيزات ، وفى الوقت نفسه مكفولا فيها كافة الالتزامات الصحية والمائية وغيرها .

كما أن اللجنة فى سبيل وضع قانون شامل لأحكام الرسو ، مع توحيد الجهة التى تهيمن على أعمال المراسى والرسو فيها ومنح التراخيص اللازمة عنها ، وتدعيم هذه الجهة بما يكفل لها القيام بوظيفتها على أتم وأحسن الوجوه .

رابعـا ـ مشروعات تنظيم الخطوط الملاحية القائمة وتدعيمها وانشـاء شبكات جديدة :

كان طبيعيا أن يكون فى مقدمة ما تعنى به اللجنة الدائمة للملاحة الداخلية أمر وضع برنامج لتدعيم شبكات الخطوط الملاحيـة القائمة وتحسينها بما يضمن صلاحيتها ووفائها بمستلزمات الملاحة ، مع التوسع فى انشاء شبكات لخطوط ملاحية جديدة ، حتى يمكن بعد تنفيذ هذا البرنامج مواجهة شئون النقل فى الخطة الانتاجية التى يرسمها المجلس .

وقد قامت اللجنة فعلا بوضع برنامج لمشروعات الخطوط الملاحية فى العشر سنوات ، من عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ الى عام ١٩٦٣ — ١٩٦٤ ،

وقدرت التكاليف اللازمة لتنفيذه بنحو أحد عشر مليونا من الجنيهات. وقد شملت المرحلة الأولى من هذا البرنامج الأعمال العاجلة الواجب تنفيذها فى غضون الخمس سنوات ، من عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥ الى عام ١٩٥٨ — ١٩٥٩ ، سواء أكانت هذه المشروعات قد بدىء بتنفيذها فعلا أم لم يبدأ فيها بعد ، وقدرت التكاليف اللازمة لتنفيذ هـذه المرحلة بمبلغ ٥ر١٩٥ر٠٠٠ جنيه موزعة حسب الكشف التالى .

وقد وافق المجلس على برنامج هذه المرحلة الأولى وأقره مجلس الوزراء ، وأخذت وزارة الأشغال فى تنفيذه .

برنامج المرحلة الأولى لتـــدعيم خطوط

من عام ١٩٥٤ — ١٩٥٥

الخط الملاحى	جملة التكاليف
	جنيه
١ — تكملة خط مصر — الإسكندرية الملاحى عن طريق رياح البحيرة، فترعة الخندق الشرقى، فترعة المحمودية ...	١٫٥٠٠٫٠٠٠
٢ — إتمام أعمال مشروع القناة الملاحية من المحمودية إلى ميناء الإسكندرية عند الورديان، عبر بحيرة مريوط	١٫٢٥٠٫٠٠٠
٣ — مجرى نهر النيل بين مصر وأسوان:	
(ا) أعمال تهذيب	٢٥٠٫٠٠٠
(ب) مشترى كراكات	١٠٠٫٠٠٠
٤ — إتمـــام قناة طنطا الملاحيـــة من الفم إلى مصبها بترعة الباجورية	١٫٤٢٥٫٠٠٠
٥ — استكمال مشروع الخط الملاحى عن طريق بحر يوسف وترعة الجيزة لربط مديريات المنيا وبنى سويف والجيزة والفيوم	٦٧٠٫٠٠٠
المجموع	٥٫١٩٥٫٠٠٠

الملاحة الحالية وإنشاء خطوط جديدة [1]

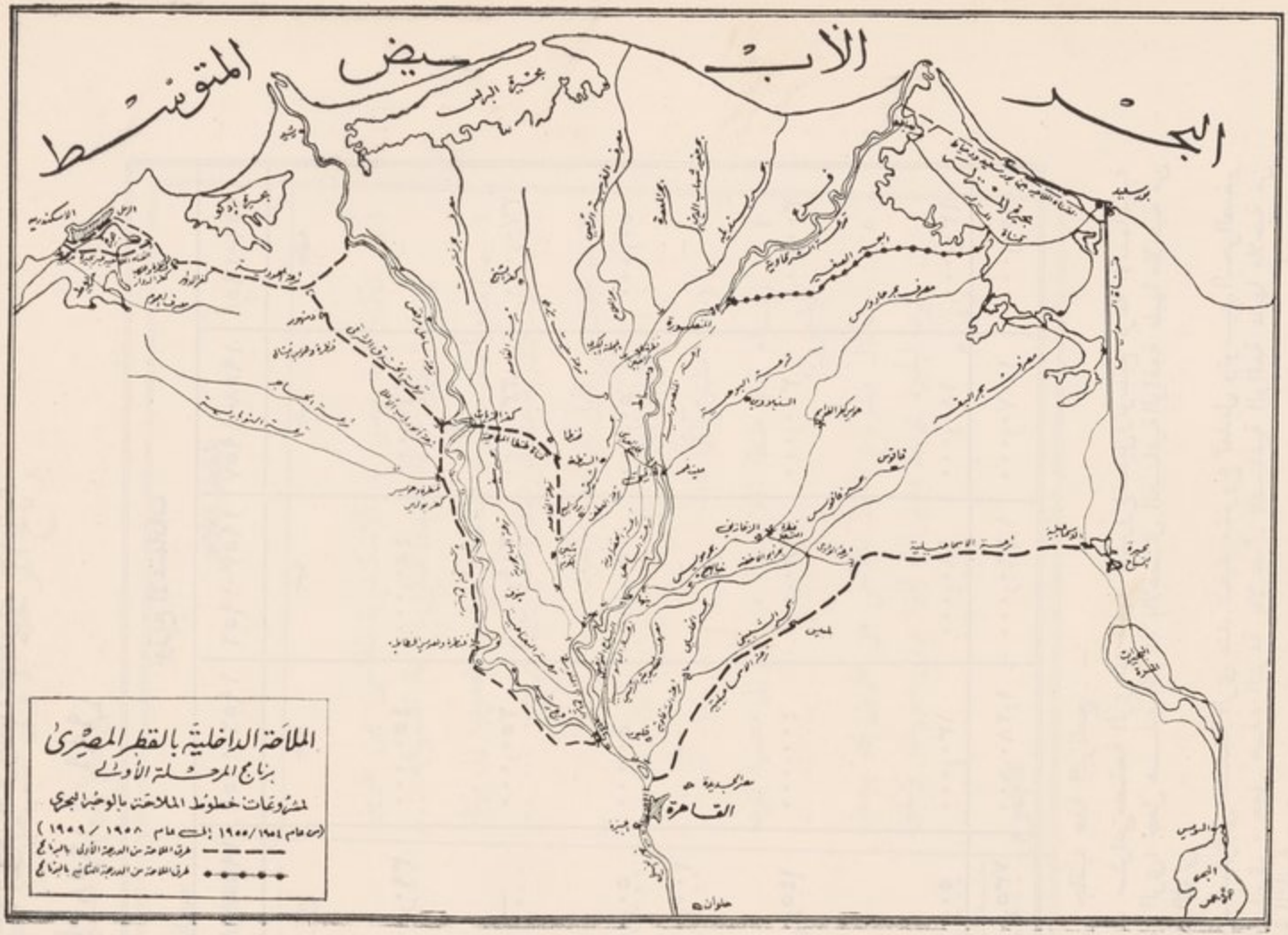
إلى عام ١٩٥٨ — ١٩٥٩

توزيع الاعتمادات				
١٩٥٤-١٩٥٥	١٩٥٥-١٩٥٦	١٩٥٦-١٩٥٧	١٩٥٧-١٩٥٨	١٩٥٨-١٩٥٩
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٣٩٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠	–
—	٢٥٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٣٣٠,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠
٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
١٠٠,٠٠٠	—	—	–	–
١٤٥,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٢٨٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠
٥٠,٠٠٠	١٣٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	١٣٠,٠٠٠
٧٣٥,٠٠٠	١,٢٨٠,٠٠٠	١,٢٦٠,٠٠٠	١,٠٧٠,٠٠٠	٨٥٠,٠٠٠

(١) الى جانب هذا البرنامج : —

ا — ستراعى مصلحة الرى عند تنفيذ مشروع تعديل وتوسيع ترعة الاسماعيلية لاغراض الرى، جعل هـذه الترعة بالاعمـال الصناعية الواقعة عليها ملاحية من الدرجة الاولى .

ب — ستراعى مصلحة الرى عند تنفيذ مشروع تعديل وتوسيع البحر الصغير لاغراض الرى ، جعل هـذه الترعة بالا عمال الصناعية الواقعة عليها ملاحية من الدرجة الثانية .


البحر الأبيض المتوسط
القاهرة
الملاحة الداخلية بالقطر المصرى
برنامج المرحلة الأولى
لمشروعات خطوط الملاحة بالوجه البحرى
(من عام ١٩٥٤/١٩٥٥ إلى عام ١٩٥٨/١٩٥٩)
طرق الملاحة من الدرجة الأولى بالمشاريع
طرق الملاحة من الدرجة الثانية بالمشاريع

وفيما يلى بيان عن الخطوط الملاحية التى شملها برنامج المرحلة الأولى المذكور : ـ

١ ـ تكملة خط مصر ـ الاسكندرية الملاحى عن طريق رياح البحيرة فترعة الخندق الشرقى فترعة المحمودية :

يمر هذا الخط بثلاثة مجار ، هى رياح البحيرة وترعة الخندق الشرقى وترعة المحمودية ، وجميعها تعتبر فى الوقت الحاضر ملاحية من الدرجة الثانية ، لأن بعض الكبارى والأهوسة المقامة عليها بعرض ثمانية أمتار . ويجرى العمل الآن فى تحويل هذا الخط — بمجاريه الثلاثة — الى خط ملاحى من الدرجة الأولى ، بحيث تكون الفتحات الملاحية فيه بعرض اثنى عشر مترا ، مع جعل الأهوسة بطول ثمانين مترا ، وعلى ألا يقل الغاطس فى طول هذا الخط عن متر ونصف متر .

وفيما يلى بيان عن بعض الأعمال الصناعية الهامة التى يجرى تنفيذها أو تعديلها فى هذا الخط : —

ا ـ **قنطرة نكلا الحالية على رياح البحيرة**، ويجرى حاليا تحويلها الى كوبرى بفتحتين ملاحيتين .

ب ـ **انشاء كوبرى جديد عند الخطاطبة على رياح البحيرة** بفتحتين ملاحيتين وذلك بدلا من الكوبرى الحالى .

جـ ـ **انشاء قنطرة وهويس الخطاطبة على رياح البحيرة** ، وذلك بدلا من القنطرة الحالية .

د ـ **انشاء كوبريين على رياح البحيرة عند كفر داود وعند الطيرية**، كل بفتحتين ملاحيتين .

هـ ـ **انشاء قنطرة وهويسين على ترعة المحمودية عند كفر الدوار .**

وينتظر بعد تنفيذ هذه الأعمال أن تقل المدة التى تقطعها الوحدات المائية بين مصر والاسكندرية من عشرة أيام الى خمسة أيام فى الذهاب ، ومن ١٥ يوم الى ٧ أيام فى الاياب .

٢ ـ اتمام أعمال مشروع القناة الملاحية من المحمودية الى ميناء الاسكندرية عند الورديان ، عبر بحيرة مريوط :

يربط هذا المشروع ترعة المحمودية عند كيلو ٥٤٫٥٠٠ بالميناء الداخلى لمدينة الاسكندرية عند الورديان . والغرض منه تخفيف ازدحام حركة الملاحة بترعة المحمودية ، وتفادى الكبارى العديدة المقامة عليها فى الجزء الواقع منها داخل مدينة الاسكندرية ، والتى تحتشد عندها السفن بكثرة فى انتظار فتح هذه الكبارى مما يؤدى الى تعطيل الملاحة .

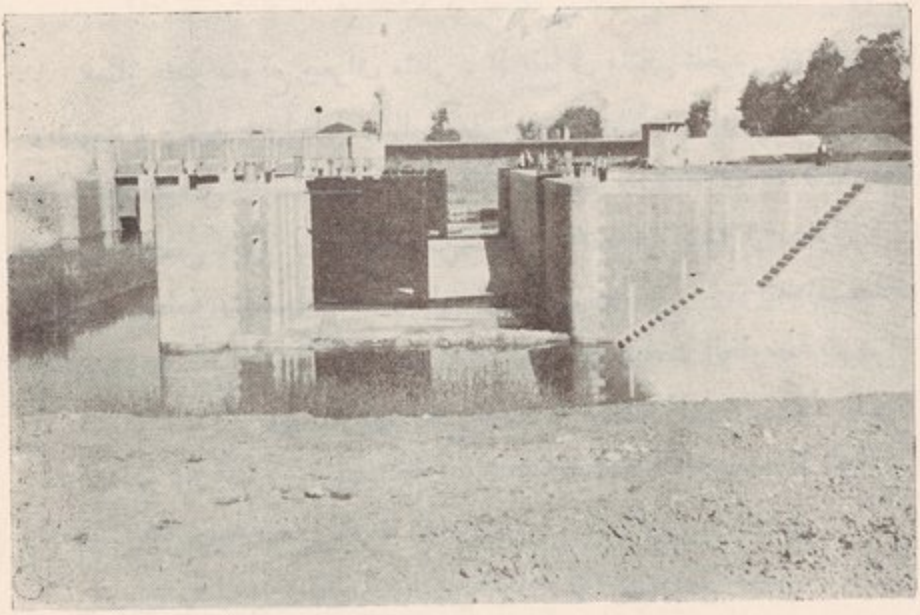
٣ ـ مجرى نهر النيل بين مصر وأسوان :

يشمل هذا المشروع تحسين الملاحة بمجرى النيل ، من أسوان جنوبا الى القاهرة شمالا ، وذلك بتهذيب المجرى وحصره داخل خطوط التهذيب المقررة ، مع تجريف المواقع الضحلة فيه وازالة العوائق . وقد قامت وزارة الأشغال بشراء أربع كراكات لتجريف المجرى فى هذه المواقع وللمحافظة عليه ليكون صالحا للملاحة طوال العام .

٤ ـ اتمام قناة طنطا الملاحية من الفم الى مصبها بترعة الباجورية :

الغرض من هذا المشروع هو ربط شبين الكوم بطنطا فكفر الزيات بخط ملاحى ، وذلك عن طريق بحر شبين فترعة القاصد حتى مدينة طنطا ، وانشاء قناة ملاحية جديدة من طنطا حتى ترعة الباجورية عند كفر الزيات، ثم وصلة ملاحية بين ترعة الباجورية والنيل (فرع رشيد) عند كفر الزيات ، مع جعل هذا الخط فى كامل طوله ملاحيا من الدرجة الأولى .

وقد تم فى خلال هذا العام تنفيذ قنطرة وهويس الفم عند شبين الكوم والكوبرى الملاحى كيلو ٣ر٤٠٠ ، وسيصير تنفيد باقى الأعمال تباعا على أن تتم جميعها ان شاء الله فى مدة أربع سنوات تقريبا ابتداء من ميزانية عام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .



قنطرة فم وهويس قناة طنطا الملاحية
منظر عام للهويس أثنـاء التنفيذ

ثالثا - النقل البحرى

١ - الأسطول التجارى المصرى

تمتاز مصر بموقع جغرافى مثالى ، اذ تقع فى ملتقى الطرق بين الشرق والغرب ، وتمتد سواحلها فى البحرين الأبيض والأحمر امتدادا كبيرا ، وبها من الموانى والتسهيلات البحرية ما يؤهلها لأن يكون لها أسطول تجارى ناهض . غير أنه بالرغم من محاولة النهوض بهذا الأسطول فى فترات متقطعة منذ سنة ١٩٣٠ الى الآن فان مجموع حمولته المسجلة بلغت ٨٢٣١٢ طنا فقط تكفى لنقل ٢٠٪ من تجارة مصر الخارجية بفرض أن تسافر البواخر من الموانى المصرية مليئة بالصادرات وتعود اليها بالواردات ، وهذا غير متيسر نظرا للمنافسة الأجنبية الشديدة اذ الواقع أن ما تنقله وحدات أسطولنا التجارى بلغ فى الوقت الحاضر حوالى ٢٪ من تجارة الصادر والوارد البالغ قدرها ٦ مليون طن سنويا .

وبالرغم من ضآلة حمولة أسطولنا الحالية ، فانه يتعرض للمنافسة الشديدة من جانب السفن الأجنبية التى تتمتع بتشجيع كبير من حكوماتها كما أن السوق الملاحية فى العالم تسيطر عليها اتحادات قوية تضم معظم شركات النقل البحرى ، وترمى هذه الاتحادات عادة الى احتكار النقل فى الخطوط التى تعمل عليها كاتحاد الملاحة البريطانى .

ازاء هذه المشكلات ، كان لزاما أن تقوم الدولة فى عهد الثورة ، بعمل ايجابى لتشجيع شركات الملاحة المصرية ومساعدتها على التوسع حتى يعود ذلك على الاقتصاد القومى بمنفعة كبرى ، اذ فضلا عما سيتوفر

لدينا من عملات أجنبية فان احياء هذا الأسطول والتوسع فى زيادة وحداته سيفتح آفاق العمل والعيش لطائفة من الشباب المصرى بالعمل على السفن المصرية كضباط بحريين ومهندسين واداريين ، كما سيفتح آفاقا جديدة أمام عدد كبير من المصريين الذين سيقومون بأعمال الصيانة والاصلاح والتوريدات المختلفة وغير ذلك من الأعمال المتعلقة بالسفن ، كما أن هناك حقيقة أخرى لا يصح اغفالها وهى فائدة هذا الأسطول وقت الحرب ، اذ يقوم حينئذ بتيسير استيراد المواد ذات الأهمية الحيوية فى وقت تكون فيه الأساطيل التجارية الأجنبية تحت تصرف المجهود الحربى للدول التابعة لها .

وقد سبق لوزارة التجارة والصناعة — بناء على الشكاوى الكثيرة من جانب شركات الملاحة المصرية — أن استصدرت قرارا من مجلس الوزراء فى ٥ نوفمبر سنة ١٩٥٠ متضمنا الموافقة على التوصيات الآتية :

أولا ـ منح اعانة سنوية لشركات الملاحة المصرية مقدارها ١٢٥ر٠٠٠ جنيه ، واعطاؤها قروضا تصل الى ٦ مليون جنيه للاستعانة بها على زيادة الحمولة الحالية بمقدار ١٠٠ر٠٠٠ طن .

ثانيا ـ تتدخل الحكومة بصفة جدية لارغام الاتحادات الملاحية بأن يكون للشركات المصرية حصة محترمة لا تقل عن ٣٠٪ ولو أدى ذلك الى معاملة الشركات الأجنبية نفس المعاملة .

ثالثا ـ يجب أن تكون مشتريات الحكومة (تسليم ميناء الشحن) ومبيعاتها (تسليم ميناء الوصول) ، وأن يعهد الى الشركات المصرية بنقل هذه المشتريات والمبيعات ، أو تكليفها باستئجار البواخر اللازمة لنقلها ، حتى يتسنى لهذه الشركات أن توطد أقدامها فى الأسواق الملاحية العالمية .

رابعا ـ انشاء مجلس أعلى للنقل البحرى يختص بدراسة السياسة العامة لدعم الأسطول التجارى المصرى وتنميته .

ولم ينفذ من التوصيات المتقدمة سوى انشاء المجلس الأعلى للنقل البحرى .

ولقد أولت حكومة الثورة هذا الأمر عنايتها ، واتخذ مجلس الوزراء خطوة ايجابية فى سبيل دعم أسطولنا التجارى ، وذلك بتقرير تفضيل السفن المصرية فى نقل البضائع ، **كما تقرر اتخاذ الاجراءات التالية للنهوض بشركات الملاحة المصرية ومساعدتها على التوسع :**

١ — تكوين صندوق لدعم الأسطول التجارى ، تتكون موارده من مبلغ الاعانة الذى سبق أن قرره مجلس الوزراء فى ٥ نوفمبر سنة ١٩٥٠ وقدره ١٢٥ر٠٠٠ جنيه ، يضاف الى ذلك مبلغ يوازى ما تدفعه الشركات من جميع أنواع الضرائب والجباية السنوية ، وقد قدر هذا المبلغ بحوالى ٩٣ر٠٠٠ جنيه ، وبذا تكون حصيلة الصندوق ٢١٨ر٠٠٠ جنيه .

٢ — تخصيص موارد هذا الصندوق لدفع فوائد قروض الشركات التى ستقوم بانشاء وحدات جديدة حسب البرنامج الانشائى الذى ستقدمه .

٣ — تكون الأسبقية فى برنامج الانشاء لناقلات البترول ، فسفن نقل البضائع ، فسفن نقل الركاب .

وكان من أثر التعاون الصادق بين المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى والمجلس الأعلى للنقل البحرى وشركات الملاحة ، ان تم توحيد الشركات الثلاث ، وتكون اتحاد شركات الملاحة المصرية فى ٢٤ أكتوبر سنة ١٩٥٣ .

وترتب على تكوين هذا الاتحاد والامتيازات التى خصته بها الحكومة ان تمكن من الحصول على تعهدات لنقل مشتريات مصلحة السكة الحديد ووزارة التموين ووزارة الحربية .

والأمل معقود على رفع شأن البحرية التجارية ، مع فرض الرقابة الفعالة على الاتحاد وشركاته ، لضمان انتظام سلامة العمل به ، نظرا للميزات العينية والمالية التى أسلفناها .

ومن المشروعات التى أقرها المجلس فى سبيل دعم أسطولنا البحرى : ـ

أولا ـ شراء ناقلات بترول لنقل احتياجات البلاد من الزيت الخام :

وقد أوضحنا فى حديثنا عن السياسة البترولية ، الخطوات التى اتخذها المجلس فى هذا الشأن .

ثانيا ـ انشاء أسطول بحرى لنقل الفحم الكوك من الخارج الى الاسكندرية :

تحتاج شركة الحديد والصلب — كما سبقت الاشارة اليه — نحو ٣١٠ ٠٠٠ طن سنويا من الفحم الكوك فى السنوات الأولى لتشغيل مصنع الحديد والصلب ، وستزداد هذه الكمية تبعا للزيادة المنتظرة فى الانتاج . ولما كان ترك هذه العملية فى أيد أجنبية لا يعتبر اتجاها سليما ، اذ فضلا عن ارتفاع أسعار النقل وما يتطلبه من عملة صعبة ، لا يمكن ضمان انتظام عملية النقل وهى العامل الأساسى فى انتظام الانتاج وبالتالى نجاح المشروع ، كما أن تقلبات أسعار النقل فى السوق العالمية سوف يترتب عليها تذبذب مستمر فى سعر انتاج الحديد . هذا علاوة على أنه يحتمل فى وقت الحرب أن تضطرب عملية نقل الفحم من الخارج حين تصبح الأساطيل التجارية تحت تصرف المجهود الحربى للدول التابعة لها .

لهذه الأسباب مجتمعة أقر المجلس مبدأ قيام شركة برأس مال قدره مليونان من الجنيهات تبدأ بشراء مركبين حمولة كل منهما ١٥٠٠٠ طن تزداد فيما بعد تبعا للزيادة المنتظرة فى انتاج المصنع.

وستشكل هيئة تضم المختصين بالشئون البحرية والمجلس لبحث المشروع بحثا تفصيليا سواء من الناحية الفنية أو التمويلية لاخراج هذا المشروع الى حيز التنفيذ .

٢ - مشروعات تحسين الموانئ المصرية

فى الوقت الذى تتسابق فيه الدول نحو تحسين موانيها وتزويدها بجميع التسهيلات من أرصفة وأحواض وورش ، تركت الموانى المصرية على حالتها القديمة دون تحسينات تذكر مع أن من بينها مدينة الاسكندرية وهى الميناء الثانى فى الأهمية فى البحر الأبيض المتوسط ، الأمر الذى لا يتفق وسياستنا المقبلة نحو دعم وتوسيع أسطولنا التجارى والنهرى.

ولا شك أنه فى مقدمة المشروعات الكبرى اللازمة لموانينا المشروعات الثلاثة الآتية :

أولاً - مشروع توسيع حوض البترول فى السويس :

وقد أوضحنا فى غير هذا الموضع من التقرير — عند الحديث عن السياسة البترولية — أهمية هذا المشروع والخطوات التى اتخذها المجلس فى شأنه .

ثانياً - انشاء حوض جاف جديد بميناء الإسكندرية

كان من نتائج التطور الملحوظ فى أحجام السفن زيادة الصعوبات التى تواجهها السلطات المسئولة عن ادارة الموانى . اذ أنه من الأهمية بمكان أن تكون الموانى معدة اعدادا كاملا بحيث تسمح باصلاح جميع السفن التى تتردد عليها أو تمر بخطوط الملاحة القريبة منها ، ويقتضى ذلك وجود العدد الكافى

من أحواض العمرة التى تتناسب فى عددها وأطوالها مع عـدد وأطوال السفن المنتظر استعمالها لهذه الأحواض .

والأحواض الجافة تعتبر من أهم الوسائل لاجتذاب البواخر لارتياد الموانى ، فهى بالنسبة للبـواخر ، كمحطات للخـدمة والاصلاح ، لذلك صارت الدول المختلفة تتنافس فى الاكثار منها لما لمسته فى وجودها من فوائد محققة . ففى مينائى مرسـيليا وطولون سبعة أحواض جافة علاوة على العدد الوفير من الأحواض العائمـة ، وفى كل من موانى فينسـيا وتورنتو ونابلى ثلاثة أحواض جافة ، وفى ميناء جنوه خمسة أحواض جافة . وبالرغم عن هذا العدد الوفير من هذه الأحواض فان ضـغط البواخر المتزايد عليها قد استدعى أخيرا انشاء حوض جاف جديد فى ميناء نابلى يبلغ طوله ٣٥٠ مترا ، وآخر فى ميناء جنـوه يبلغ طوله ٣٤٠ مترا .

ولا يوجـد بميناء الاسـكندرية فى الوقت الحاضر سـوى حوض جاف واحـد يتسع فقط لاصـلاح البواخر المتوسطة التى لا يزيد طولها عن ١٥٠ مترا ولا تزيد حمولتها عن ١٠٠٠٠ طن ، فالبواخر الكبيرة القادمة من الشرق أو العائدة اليه تضطر الى الاتجاه الى الموانى الأوربية أو موانى جنوب أفريقيا للعمرة فى أحد أحواضها . واستمرار هذه الحالة يضيع على الميناء منافع متعددة ويفقدها مركزها الممتـاز بين الشرق والغرب خصوصا فى الوقت الحاضر الذى اشتد فيه التنافس بين موانى شرق البحر الأبيض المتوسط .

ومن ثم فقد قام المجلس خلال السنتين الماضيتين بدراسـة هذا الموضوع مستعينا بخبراء القوات البحرية ومصلحة الموانى

والمنائر والشركات الأهلية ، كما استدعى خبراء أجانب لهذا الغرض .

وشملت دراسات اللجان المختلفة بحوثا اقتصادية وفنية واحصائية على نطاق واسع للموضوعات الآتية :

١ — عدد السفن التى تتردد على ميناء الاسكندرية سنويا وحمولتها ومدى امكان استعمالها للحوض الجاف الحالى.

٢ — عدد السفن المارة بقناة السويس سنويا وحمولتها ونسبة البواخر التى يمكنها استعمال الحوض الجاف الحالى .

٣ — دراسة مختلف الموانى المصرية من الوجهة الاقتصادية والاستراتيجية والفنية لاختيار أنسب مكان لاقامة الحوض الجاف .

٤ — تحديد المقاسات الرئيسية للحوض .

٥ — تقدير التكاليف الكلية للمشروع والمدة اللازمة لتنفيذه.

٦ — تقرير الفوائد الاقتصادية التى ستعود على الاقتصاد القومى من جراء انشاء الحوض الجاف .

٧ — بحث كيفية تمويل المشروع والخطوات اللازمة لتنفيذه .

ويتجه الرأى — بعد القيام بهذه الدراسات — الى ما يلى : —

أولا — يعتبر انشاء الحوض الجاف الجديد ضرورة حتمية ، اذ اتضح أن الوحدات الحكومية قد شغلت الحوض الجاف الحالى فى السنوات الأخيرة بما معدله ٢٠٠ يوما فى السنة ، وبالتالى لم تتمكن السفن التجارية المصرية أو الأجنبية من استعمال هذا الحوض الا للفترة الباقية من أيام السنة . هذا بالاضافة الى أن ٤٠٠ سفينة من

الـ ٢٢٥٠ سفينة التى تدخل ميناء الاسكندرية سنويا يزيد حجمها عن حجم الحوض الجاف الحالى ، والى أن حوالى ٥٠٪ من السفن العابرة لقناة السويس — وعددها حوالى ١٤٠٠٠ سفينة سنويا — لا يمكنها استعمال الحوض الحالى أيضا على فرض أنه كان خاليا من السفن الحربية أو الحكومية .

ثانيا ـ وقع الاختيار على المكان الكائن شرقى الحوض الجاف الحالى بميناء الاسكندرية لاقامة الحوض الجاف الجديد .

ثالثا ـ يبلغ طول الحوض المطلوب انشاؤه ١٠٠٠ قدم ، وعرضه عند المدخل ١٤٠ قدما ، وعمق المياه فوق العتب ٤٠ قدما ، ويجهز الحوض ببوابة خارجية وبوابتين داخليتين لامكان استعماله لباخرة كبيرة واحدة أو لباخرتين متوسطتين أو ثلاث بواخر صغيرة فى نفس الوقت .

رابعا ـ تقدر التكاليف النهائية للمشروع بما فى ذلك الطلمبات والأوناش بنحو ٢ ٥٠٠ ٠٠٠ جنيه يصرف منها نحو ١ ٣٠٠ ٠٠٠ جنيه بالنقد المحلى والباقى بالنقد الأجنبى. وتقدر المدة اللازمة لانشاء الحوض بأربع سنوات .

خامسا ـ سوف يدر الحوض الجديد ربحا مباشرا وربحا غير مباشر .

وأن وجود الحوض الجاف الجديد سوف يعطى فرصة طيبة لامكان استعمال الترسانة البحرية — المزمع انشاؤها — استعمالا على نطاق واسع لاصلاح السفن الكبيرة اصلاحا شاملا مما ينجم عنه ربحا مزدوجا .

ان قيام الدولة ببناء واصلاح وحداتها الحربية وسفنها التجارية وناقلات البترول الخاصة بها ليعتبر ركنا مهما من أركان الاقتصاد القومى يوفر للدولة قدرا كبيرا من النقد الأجنبى ، وعاملا مهما من عوامل الاكتفاء الذاتى يجنب الدولة التعرض للضغط السياسى أو الاقتصادى ، ويعمل على زيادة استقلالها البحرى سواء من الناحية الحربية أو التجارية .

ولقد كانت حكومات الدول الكبرى تولى هذا الموضوع أهمية كبيرة منذ عشرات السنين ، وزاد هذا الاهتمام فى أعقاب الحرب الأخيرة ولم يعد قاصرا على هذه الدول بل شمل الدول المتوسطة والصغيرة أيضا . وأخذت دول البحر الأبيض المتوسط تتنافس فى انشاء الترسانات البحرية لبناء واصلاح السفن الخاصة بها أو المملوكة لغيرها من الدول الأخرى ، واتخذت من الوسائل ما يكفل حماية تلك الصناعة بها ، وها هى اسرائيل قد حصلت ضمن التعويضات الألمانية على ترسانة بحرية قدرت قيمتها ضمن التعويضات بمبلغ ٦ ٤٠٠ ٠٠٠ دولار ، علما بأن تكاليف انشاء ترسانة جديدة مماثلة لها فى القدرة تقدر بحوالى ١٥ ٠٠٠ ٠٠٠ دولار ، وقد شرعت فى اقامتها فى ميناء حيفا فى منتصف سنة ١٩٥٤ . .

وان الحاجة فى مصر لتعتبر ماسة الى انشاء ترسانة بحرية تتناسب مع احتياجات الدولة ، خصوصا وقد سبق أن تعرضت مصر لضغط اقتصادى وضغط سياسى شديدين ابان حرب فلسطين بسبب عدم توفر السفن المصرية الحربية أو التجارية أو ناقلات البترول وعدم امكان اصلاح مثل هذه السفن اصلاحا فنيا شاملا بالمياه المصرية ، علاوة على ما تكبدته من تكاليف باهظة فى سبيل

الحصول على مثل هذه الوحدات أو اصلاحها بالخارج ، هذا النوع من الاصلاح الذى يتعارض تماما مع السرية المطلوبة لتحركات الوحدات البحرية أو بيان الحالة التى هى عليها .

ولا توجد بجمهورية مصر كلها ترسانة بحرية واحدة تصلح لبناء السفن أو للقيام بالاصلاحات الشاملة بها ، وذلك لعدم توفر الماكينات الحديثة أو العدد الكافى من العمال والملاحظين والمهندسين المتخصصين فى هذه الصناعة . كما أنه لايمكن القيام بتوسيع أو تعديل احدى الورش الحالية بحيث تفى بالغرض المطلوب ، اذ أن الأمر يقتضى اقامة منشأة جديدة على أحدث طراز وأكمل نظام يسمح بتدفق المواد والأجزاء اللازمة لبناء السفن بسهولة بحيث يكون انتاجها على نطاق تجارى وأساس اقتصادى سليم .

وان انشاء مثل هذه الصناعة الجديدة بجمهورية مصر سوف يكون ركنا مهما من أركان تصنيع البلاد ومورد رزق لنحو أربعة آلاف من العمال والصناع المهرة الذين يمكن اعتبارهم نواة لصناعات أخرى ثقيلة ، علاوة على أنه يتيح الفرصة للألوف من البحارة للعمل فى السفن الكبيرة ومراكب الصيد وسفن النقل النهرى ، مع ما تدره جميع تلك السفن على اختلاف أنواعها من ربح مباشر وغير مباشر .

ومن ثم فقد قام المجلس خلال السنتين الماضيتين بدراسة هذا الموضوع مستعينا بخبراء القوات البحرية ومصلحة الموانى والمنائر والشركات الأهلية كما استدعى خبراء أجانب لهذا الغرض .

وشملت دراسات اللجان المختلفة بحوثا اقتصادية وفنية واحصائية على نطاق واسع للموضوعات الآتية :

١ — الصادرات والواردات المصرية فى السنوات الأخيرة وعلاقة الحركة التجارية بخطوط الملاحة الدولية المختلفة، والتطور المنتظر فى حركة التجارة الخارجية فى السنوات المقبلة على ضوء الاتفاقات التجارية الأخيرة .

٢ — احتياجات المصالح الحكومية والشركات الأهلية :

(ا) احتياجات القوات البحرية — مصلحة الموانى والمنائر — مصلحة خفر السواحل — ومصلحة مصائد الأسماك بالنسبة لبناء وحدات جديدة واصلاح الوحدات الحالية والمستقبلة .

(ب) احتياجات الدول العربية على ضوء ما أوصت به لجنة النقل البرى والبحرى بالجامعة العربية .

(جـ) احتياجات شركات الملاحة المصرية .

(د) احتياجات معمل التكرير الحكومى والشركات الأهلية بالنسبة لناقلات البترول .

(هـ) أسطول صيد الأسماك بالبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر .

(و) مستلزمات النقل النهرى من قاطرات وناقلات لنقل الحاصلات الزراعية والخامات الأولية ومواد الوقود .

٣ — تقرير كفاءة الترسانة ومقدرتها الانتاجية بالنسبة لبناء السفن واصلاحها ، وتحديد أطوال السفن وأنواعها وحمولتها التى يمكن بناؤها فيها .

٤ — تحديد الورش والمعامل والمنشئات والمخازن الواجب توفرها فى الترسانة البحرية ، والمساحة التقريبية اللازمة لها .

٥ — دراسة مختلف الموانى والشواطىء المصرية من الوجهة الاقتصادية والاستراتيجية والفنية لاختيار أنسب موقع لاقامة مثل هذه الترسانة .

٦ — تقدير التكاليف التقريبية للمشروع والمدة اللازمة لتنفيذه.

٧ — تقرير الفوائد الاقتصادية التى ستعود على الاقتصاد القومى من جراء انشاء هذه الترسانة .

٨ — بحث كيفية تمويل المشروع والخطوات اللازمة لتنفيذه والهيئة التى تشرف على ادارة الترسانة بعد اتمامها .

ويتجه الرأى ـ بعد القيام بهذه الدراسات ـ الى ما يلى :

أولا ـ اعداد الترسانة البحرية بحيث تكفى لبناء سفن حربية وتجارية وناقلات بترول كما تكفى لاصلاح مثل هذه السفن ، اذ أن استعمال الترسانة فى الغرضين معا يسمح باستعمال نفس الورش والماكينات والأوناش والفنيين دون الحاجة الى اقامة ورش منفصلة ، وتخصيص ٧٠٪ من كفاءة الترسانة لأعمال بناء السفن و٣٠٪ لأعمال الاصلاح .

ثانيا ـ تكون المقدرة الانتاجية للترسانة بحيث تسمح ببناء سفن مختلفة النوع يصل طولها الكلى الى ١٦٠ مترا ، ويعادل انتاجها السنوى ما حمولته الكلية ٥٠٠٠٠ طن ، ويستعمل فى بنائها نحو ١٥٠٠٠ طن من الصلب الناتج من مصانع الصلب بحلوان .

ثالثا ـ تكون الورش والمعامل والمعدات من أحدث طراز ، وكافية لضمان المقدرة الانتاجية للترسانة مع احتمال التوسع فى الانتاج مستقبلا بمقدار ٥٠٪ .

رابعا ـ اختيار المنطقة الواقعة غربى الحوض الجاف الحالى بميناء الاسكندرية كأنسب مكان لاقامة هذه الترسانة.

خامسا ـ تبلغ التكاليف الابتدائية للمشروع حوالى ٣ ٦٠٠ ٠٠٠ جنيها منها ١ ٦٠٠ ٠٠٠ جنيها لأعمال الهندسة المدنية و ٢ ٠٠٠ ٠٠٠ جنيها للماكينات والمعدات والأجهزة . وتقدر المدة اللازمة لانجاز المشروع بحوالى ثلاث سنوات من تاريخ الاتفاق مع الشركة التى ستقوم بالتنفيذ .

سادسا ـ دلت الدراسات الخاصة باحصائيات الصادرات والواردات واحتياجات الأسطول التجارى وقيمة النولون المدفوع حاليا والنولون المنتظر دفعه بعد بناء السفن اللازمة للبضائع الجافة (الغير بترولية) على أن انشاء الترسانة البحرية سوف يعود على الدولة بالفوائد الاقتصادية الآتية :

(ا) تبلغ حركة التجارة الخارجية المصرية للبضائع الجافة وحدها نحو ٤ مليون طن مترى للصادرات والواردات . ولما كان من المسلم به أنه يحق لكل دولة أن تنقل حوالى ٥٠٪ من تجارتها الخارجية بسفنها الخاصة فان الأمر يقتضى تعزيز الأسطول التجارى المصرى بوحدات حمولتها ٣٠٠ ٠٠٠ طن علاوة على الـ ١٠٠ ٠٠٠ طن الموجودة حاليا .

وتبلغ تكاليف بناء هذه الوحدات بالخارج ٧٠ مليون دولار تدفع جميعها بالنقد الأجنبى ، الا أنه يمكن اقتاص القيمة المدفوعة بالنقد الأجنبى بمقدار ٥٠٪ اذا ما تم بناء هذه الوحدات بالترسانة البحرية المصرية .

(ب) سوف يقل مقدار النولون المدفوع حاليا وقدره ٥٠ مليون دولار سنويا بمقدار ١٠ مليون دولار سنويا اذا ما كانت حمولة الأسطول التجارى المصرى تكفى لنقل ٥٠٪ من البضائع الجافة المصدرة والمستوردة .

(جـ) يقدر النولون الذى ستحصل عليه هذه البواخر المصرية بالنقد الأجنبى بمقدار ٣٠ مليون دولار سنويا يصرف منها ٥٠٪ على الأكثر فى مستلزمات البواخر بالخارج ويتوفر نقد أجنبى مقداره ١٥ مليون دولار سنويا .

وعلاوة على ذلك فان بناء السفن اللازمة للقوات البحرية والسفن اللازمة لأسطول الصيد والوحدات اللازمة للنقل النهرى واصلاح هذه السفن وغيرها من السفن الأجنبية بالترسانة المصرية سوف يوفر للدولة مقدارا كبيرا من العملة الأجنبية .

رابعاً ـ التليفونات والتلغرافات

تهدف سياسة المجلس — بالاشتراك مع مصلحة التليفونات والتلغرافات — الى توفير الخطوط التليفونية لراغبى الاشتراك ، وتعميم استعمال التليفون ، وادخال النظام الآلى بين المشتركين ، هذا علاوة على تحسين الخدمة التليفونية والتلغرافية والنهوض بها الى المستوى اللائق.

وقد توقفت مشروعات الانشاء فى التليفونات أثناء الحرب الماضية بينما زاد اقبال الجمهور عليها ، ونشأت بذلك أزمة مستحكمة لم تجد نفعا فى تفريجها تلك المشروعات المحدودة التى بدأ تنفيذها بعد الحرب .

ولقد اتضح أن الحل الوحيد لهذه الأزمة الحادة المتجددة ينحصر فى رسم برنامج شامل يغطى ما لدى المصلحة من طلبات ويحقق للجمهور الخدمة السريعة ويحل هذه الأزمة حلا نهائيا ، مع تطبيق أحدث النظم التى تعود على الدولة والجمهور بالفائدة الكبرى .

ويشمل هذا البرنامج :

أولا ـ مشروعات سنترالات منطقة القاهرة

وتتكلف .. .. ١٠ر٧٣٧ر٠٠٠ جنيه

ثانيا ـ مشروعات سنترالات منطقة الإسكندرية

وتتكلف .. .. ٩٧٥ر٠٠٠ جنيه

ثالثا ـ مشروعات سنترالات منطقة الوجه البحرى

وتتكلف .. .. ٢ر٥٨٤ر٥٠٠ جنيه

رابعا ـ مشروعات سنترالات منطقة الوجه القبلى

وتتكلف .. .. ١ر١٥٨ر٥٠٠ جنيه

خامسا ـ مشروعات خطوط الترنكات وتتكلف ... ٣ر١٣٩ر٠٠٠ جنيه

سادسا ـ مشروعات اللاسلكى وتتكلف . ... ١ر٤٠٠ر٠٠٠ جنيه

الجملة ١٩ر٩٩٤ر٠٠٠ جنيه

وقد اعتمد مجلس الوزراء هذا البرنامج فى ٢٦ مايو سنة ١٩٥٤ ، ويجرى تنفيذه على أن يتم فى عام ١٩٦١ — ١٩٦٢ ، وقد تم صرف مبلغ ٣ر٦٤٢ر٠٠٠ جنيه عليه حتى آخر يونيو سنة ١٩٥٥ ، كما اعتمد له مبلغ ٢ر٦٠٠ر٠٠٠ جنيه فى ميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .

ومما هو جدير بالذكر أن الزيادة المنتظرة فى ايرادات مصلحة التليفونات والتلغرافات والتى سوف تترتب على تنفيذ مشروعات هذا البرنامج تبلغ خلال فترة تنفيذه أى الى سنة ١٩٦١ — ١٩٦٢ حوالى ١٧ر٦٠٠ر٠٠٠ جنيه أى انها سوف تغطى تكاليف الانشاء تقريبا ثم تصبح كل زيادة فى الايراد بعد خلال ذلك دخلا خالصا ، وتقدر هذه الزيادة بحوالى ٤ر٥ مليون جنيه سنويا .

وفيما يلى بيان مشروعات هذا البرنامج :

أولا ـ مشروعات السنترالات التليفونية :

تنقسم هذه المشروعات الى ثلاث فئات رئيسية :

(ا) ـ مشروعات سنترالات أوتوماتيكية جديدة لتوفير التليفونات لراغبى الاشتراك المنتظرين البالغ عددهم ١٧٠٠٠ تقريبا ، وحل أزمة التليفونات وخصوصا فى مدينتى مصر والاسكندرية .

(ب) ـ مشروعات سنترالات أوتوماتيكية لاستبدال السنترالات اليدوية بالأقاليم ، وذلك بتعميم النظام الأوتوماتيكى بالمدن الرئيسية لتحسين الخدمة وخفض تكاليف التشغيل والمحافظة على سرية المخابرات .

(ج) ـ مشروعات سنترالات أوتوماتيكية لاستبدال السنترالات الأوتوماتيكية الحالية المستهلكة ولزيادة سعتها لتوفير الخطوط لراغبى الاشتراك الجدد .

وسيبلغ عدد الخطوط الجديدة فى مناطق مصر والاسكندرية والوجهين البحرى والقبلى فى عام ١٩٦١ — ١٩٦٢ حوالى ١٣٠٫٧٤٠ خطا.

ثانيا ـ مشروعات التلغراف :

لم يصب التلغراف أى تحسين يذكر ، واستمر الحال منذ انشائه على اتباع النظام البدائى ، ولم يكن هناك بد من احداث تغيير شامل فى النظم والأجهزة حتى يمكن مسايرة العصر وتتبع التقدم العلمى فى البلاد الأخرى ، ليكون التلغراف خدمة عامة حقيقية بحيث تصل البرقيات الى أصحابها فى أقصر وقت ممكن وبأقل التكاليف . ولقد نجحت مصلحة التليفونات والتلغرافات — بعد أبحاث وتجارب طويلة — فى استحداث آلة التلغراف الكاتبة باللغة العربية ، وهى بسبيل تعميم هذا النظام فى

مكاتب التلغراف الرئيسية . وستشرع المصلحة فى ادخال نظام تأجير آلات التلغراف الكاتب للشركات الكبرى وبيوت الأعمال ، بحيث ترسل الاشارات التلغرافية مكتوبة أتوماتيكيا على الآلات الموجودة فى تلك الشركات ، كما يمكن لهؤلاء المشتركين ارسال الاشارات أوتوماتيكيا من مكاتبهم ، وبهذه الوسيلة تتغلب المصلحة على صعوبة تأخير تسليم البرقيات بسبب بطء توزيع التلغراف .

ثالثا ـ مشروعات خطوط الترنك والتلغراف :

ان فى تنفيذ برنامج السنترالات التليفونية المتقدم ذكره ، وزيادة عدد المشتركين فى جميع الجهات ما يستدعى الاكثار من عدد الخطوط ليتم الاتصال السريع ، وهذا من شأنه خفض تكاليف التشغيل ، ولا يتأتى هذا الا **بانشاء شبكة جديدة من خطوط وكوابل بالوجهين البحرى والقبلى نفصلها على النحو التالى :**

(ا) توصيل مصر بالاسكندرية والبلاد الواقعة على هذا الطريق بشبكة من الخطوط لتعطى فى المرحلة الأولى ٢٤٠ خطا ، وهذه الشبكة تسمح بزيادة الخطوط مستقبلا الى ٩٦٠ خطا .

(ب) شبكة كوابل الوجه البحرى لربط البلاد الرئيسية بكوابل أرضية .

(جـ) زيادة خطوط الترنكات بالوجه القبلى .

(د) ادخال نظام طلب المشترك البعيد بواسطة القرص ، وبذلك تتم المخابرة (ترنك) بواسطة عامل السنترال الطالب وبغير توسط عامل السنترال المطلوب .

وقد بدىء فعلا فى تنفيذ هذا المشروع فى المخابرات بين مصر والاسكندرية .

رابعا ـ مشروعات اللاسلكى :

تقوم شركة ماركونى اللاسلكية فى الوقت الحاضر بالخدمة التليفونية والتلغرافية اللاسلكية نظير دفع أتاوة بسيطة للحكومة المصرية ، ولما كان عقد هذه الشركة ينتهى فى أول سنة ١٩٥٨ فقد صار لزاما الاستعداد من الآن لانشاء المحطات اللاسلكية التى تفى بالخدمات المطلوبة ، نظرا لتأخرنا فى هذا المضمار عن الدول الأخرى .

وتشتمل مشروعات اللاسلكى على ما يأتى : ـ

(ا) انشاء محطة ارسال قوية للاتصال بالبلاد العربية والأوربية وبلاد عبر البحار اتصالا تليفونيا وتلغرافيا لاسلكيا ، وقد حصلت مصلحة التليفونات على قطعة أرض مساحتها ٧٠٠ فدان لهذا الغرض .

(ب) انشاء محطة للاستقبال ، وقد حصلت المصلحة فعلا على قطعة أرض بالمعادى لهذا الغرض .

(جـ) توصيل المحطات اللاسلكية بالشبكة التليفونية المحلية .

وقد أقامت المصلحة بعض الخطوط اللازمة لانشاء شبكة جديدة من خطوط التليفونات بين مصر والبلاد العربية ، بدلا من تلك التى كانت موجودة قبل حرب فلسطين ، وقد بدأت المصلحة فعلا فى استيراد الأجهزة اللازمة لهذه الشبكة ، وبمقتضاها سيتم انشاء اتصال لاسلكى للتليفون والتلغراف بين مصر وكل من عمان ودمشق وبيروت وبغداد .

وبناء على رغبة جامعة الدول العربية ، فقد رؤى زيادة هذه الشبكة بحيث تشمل وصل ايران وتركيا بالقاهرة وزيادة عدد الدوائر بين مصر ودمشق وبيروت ، وقد شرعت المصلحة فعلا فى اجراء التجارب اللازمة لهذه الشبكة الجديدة ، والمنتظر بعد الانتهاء من التجارب طرح المشروع فى مناقصة دولية عامة .

وتدرس المصلحة زيادة عدد الدوائر التليفونية والتلغرافية بين مصر والسودان ، وقد تم وصل مصر وبنى غازى بخط تليفونى وآخر تلغرافى ومن المنتظر تحسين الخدمة فى هذا الخط بعد اتمام تعديل الخطوط فى المملكة الليبية ، كما اعتمدت المصلحة المبالغ اللازمة لايصال مصر بكل من طرابلس وتونس .

وهكذا ستصبح القاهرة بحكم مركزها الجغرافى مركزا عالميا هاما للمواصلات التليفونية والتلغرافية الدولية .

خامساً - السكك الحديدية

مقدمة :

وضعت تقارير عدة عما كانت عليه حالة السكك الحديدية من سوء، وكان آخرها تقرير لجنة دراسة النظم الحكومية ، الذى جاء به أن معظم منشئاتها قد تجاوز سن الاستهلاك ، مما جعل هذا المرفق القومى الحيوى يوشك أن يعجز عن النهوض بالتبعات الجسام الملقاة على عاتقه، وان الاستمرار فى اعتبار السكك الحديدية موردا تستغله الدولة — دون تجديد وحداته المتحركة وخطوطه — لابد أن يعرض سلامة النقليات لخطر الحوادث ، وأن يترتب عليه تدهور فى كفايتها . ومن مراجعة المبالغ المنصرفة على التجديدات خلال نصف القرن الأخير ، يتضح التفاوت الكبير بين سنة وأخرى فى الاعتمادات المدرجة بالميزانية ، كما يلاحظ التقتير الذى أساء الى جهاز السكك الحديدية اساءة بالغة ، فلم يصرف خلال الفترة بين عامى ١٩٣٣ و ١٩٤٦ على التجديدات سوى ٤٫٧٨٧٫٢٠٠ جنيه أى بمتوسط قدره ٣٦٨٫٠٠٠ جنيه سنويا خلال ثلاثة عشر عاما .

حالة المنشئات والوحدات المتحركة :

تتضح الحالة التى وصلت اليها منشئات السكك الحديدية من البيان التالى :

النـــوع	فاتت سن التجديد	ينبغى تجديدها خلال ١٠ سنوات	جملة التجديدات	جملة الموجودات	النسبة
كيلو متر سكة ...	١٠٠٠	١٤٠٠	٢٤٠٠	٤٤٥٠	٥٤ ٪
قاطرات	١٥١	٢٥٩	٤١٠	٧١٦	٥٧ ٪
عربات ركاب	٦١٢	٣٣٥	٩٤٧	١٣٥٣	٧٠ ٪
عربات بضاعة ...	٢٠٧١	١٢٧٩	٣٣٥٠	١٧٤٤٠	٢٠ ٪

برنامج التجديدات :

ولهذا فقد أقر المجلس برنامجا للتجديدات ، يتم تنفيذ المرحلة الأولى منه خلال السنوات الخمس (١٩٥٤ — ١٩٥٨) ، متضمنة ما يلى :—

(ا) تجديد ٥٠٠ كيلو متر سكة

(ب) شراء ١٢٠ قاطرة مناورة

(ج) شراء ١٥٠ عربة ركاب

(د) شراء ٢٠٠٠ عربة بضاعة

ويهدف هذا البرنامج الى : ـ

(ا) استبدال جميع القاطرات البخارية التى تستعمل فى أعمال المناورة بقاطرات ديزل ، مما يوفر نحو ٣٥٠ر٠٠٠ جنيه من ثمن الوقود ، مع توحيد طراز القاطرات قدر الامكان ، مما يسهل عمليات الصيانة والاصلاح ، ويوفر مبالغ طائلة تنفق فى الاحتفاظ باحتياطى متنوع من قطع الغيار .

(ب) قيام صناعة عربات البضاعة فى مصر .

(جـ) الانتفاع بما قيمته نحو ٢ مليون جنيه من قضبان السكك الحديدية الموجودة حاليا بالمخازن فى تجديدات السكة ، الى أن يبدأ الانتاج المحلى لمصنع الحديد .

وقد روعى فى برنامج هذه المرحلة الاقتصار على مواجهة الاحتياجات الحالية بالكفاية اللازمة .

المشروعات الجديدة :

وقد تضمنت الميزانية الانتاجية — عدا برنامج التجديدات السنوية — ما يلى :

(١) اتمام كهربة خط حلوان وشراء عشر وحدات كهربائية اضافية .

(ب) انشاء خزانات أرضية لتخزين المازوت .

(جـ) انشاء كوبرى عند المرازيق يصل خط مصر — الشلال بجنوب حلوان ، ولا شك ان انشاء هذا الكوبرى سيؤدى الى ربط المنطقة الصناعية فى المعادى والمعصرة وحلوان بشبكة السكك الحديدية بالوجهين البحرى والقبلى ، بعيدا عن مدينة القاهرة ، كما سيؤدى الى تخفيف الضغط على خط الجبل .

(د) ازدواج الخط بين أسيوط وسوهاج .

وتبلغ تكاليف هذه المشروعات — بما فيها برنامج التجديدات المتقدم ذكره — مبلغ ٢٣٫٤٣٠٫٠٠٠ جنيه حسب البيان التالى ، موزعة على سنوات خمس .

اعتمادات المشروعات الانتاجية للسكك الحديدية

المشروع	التكاليف بالجنيه
١ — كهربة خط حلوان	٣ر٧٣٠ر٠٠٠
٢ — شراء ١٠ وحدات كهربائية اضافية لخط حلوان	٨٥٠ر٠٠
٣ — انشاء خزانات أرضية لتخزين المازوت للطوارىء	٥٠٠ر٠٠٠
٤ — ايصال خط مصر — الشلال بحلوان وإنشاء كوبرى على النيل عند المرازيق	٢ر٢٠٠ر٠٠٠
٥ — التجديدات :	
(ا) تجديدات السكة	٥ر٠٠٠ر٠٠٠
(ب) شراء قاطرات ديزل للمناورة	٢ر٢٥٠ر٠٠٠
(جـ) شراء عربات للركاب	١ر٧٥٠ر٠٠٠
(د) شراء عربات للبضاعة	٣ر٩٠٠ر٠٠٠
٦ — حصة مصلحة السكك الحديدية فى تكاليف مصنع عربات البضاعة	١٠٠ر٠٠٠
٧ — ازدواج الخط بين أسيوط وسوهاج	٣ر٠٠٠ر٠٠٠
٨ — دراسة وتنفيذ الأعمال الانتاجية	١٠٠ر٠٠٠
الجملة	٢٣ر٤٣٠ر٠٠٠

وقد بلغ ما صرف من هذه الاعتمادات حتى نهاية السنة المالية ١٩٥٤—١٩٥٥ مبلغ ٤ر٥٥٠ر٠٠٠ جنيها .

الخطوات التى تمت نحو تنفيذ هذه المشروعات :

أولا ـ برنامج التجديدات :

(ا) تجديد السكة :

تم تجديد ما يقـرب من ١٠٠ كيلو متر من السكة وقد صرف مليون جنيه على هذه العملية حتى نهاية السنة المالية ١٩٥٤ — ١٩٥٥ .

(ب) ـ شراء قاطرات ديزل للمناورة :

تم التعاقد على شراء ١٢٠ قاطرة ديزل للمناورة وينتظر اتمام توريدها خلال عام ١٩٥٦ .

(ج) ـ شراء عربات للركاب :

تم الارتباط على ١٣٠ عربة ركاب منها ١٠٠ عربة درجة ثالثة و ٣٠ درجة أولى ، وينتظر وصولها وتسديد قيمتها من اعتمادات ميزانية ١٩٥٦ — ١٩٥٧ .

(د) ـ شراء عربات للبضاعة :

تم الارتباط على شراء ٤٠٠ عربة ، وينتظر الارتباط قريبا على شراء ٣٥٠ عربة أخرى ، وذلك بالاضافة الى ٢٤٦ عربة من طراز خاص حمولة ٥٠ طن لنقل خام الحديد من أسوان والكوك من الاسكندرية الى مصنع الحديد والصلب بحلوان.

أما باقى العربات فسيرجأ النظـر فى شرائها فى الوقت الحاضر بعد أن أستقر الرأى على انشاء مصـنع لعـربات السكك الحديدية فى مصر .

ثانيا ـ المشروعات الجديدة :

(أ) ـ مشروع كهربة خط حلوان :

ينتظر أن يبدأ تشغيل الخط بالكهرباء فى أوائل عام ١٩٥٦ ، وقد تم التعاقد على شراء عشر وحدات كهربائية جديدة ينتظر أن ترد خلال السنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦ .

(ب) ـ انشاء خزانات أرضية لتخزين المازوت :

بدأت مصلحة السكة الحديد فى انشاء بعض الخزانات بالمنيا وسوهاج وطنطا . وبعد اتمام اقامة هذه الخزانات سيشرع فى انشاء خزانات أخرى بالاسكندرية . أما خزانات منطقة القاهرة فقد رؤى التريث فى تنفيذها بعد أن بدأ مشروع خط أنابيب البترول بين السويس والقاهرة .

(ج) ـ ايصال خط مصر ـ الشلال بحلوان وانشاء كوبرى عند المرازيق :

تم انشاء الجسور من الجهة الشرقية وردمها حتى مصنع الحديد والصلب ، كما طرحت عملية انشاء الكوبرى فى مناقصة فتحت مظاريفها فى ١٠ يوليو سنة ١٩٥٥ .

المعونة الأمريكية :

خصص من المعونة الأمريكية ، البالغ قدرها ٤٠ مليون دولار ، مبلغ ٥ر٦١٢ر٠٠٠ جنيه لشراء مهمات وأدوات للسكة الحديد ، بيانها كالآتى :

جنيه

١ ٠٠٠ ٠٠٠ مشترى فلنكات خشبية غير مقطرنة تكفى لتجديد ٣٥٠ كيلو متر سكة حديد .

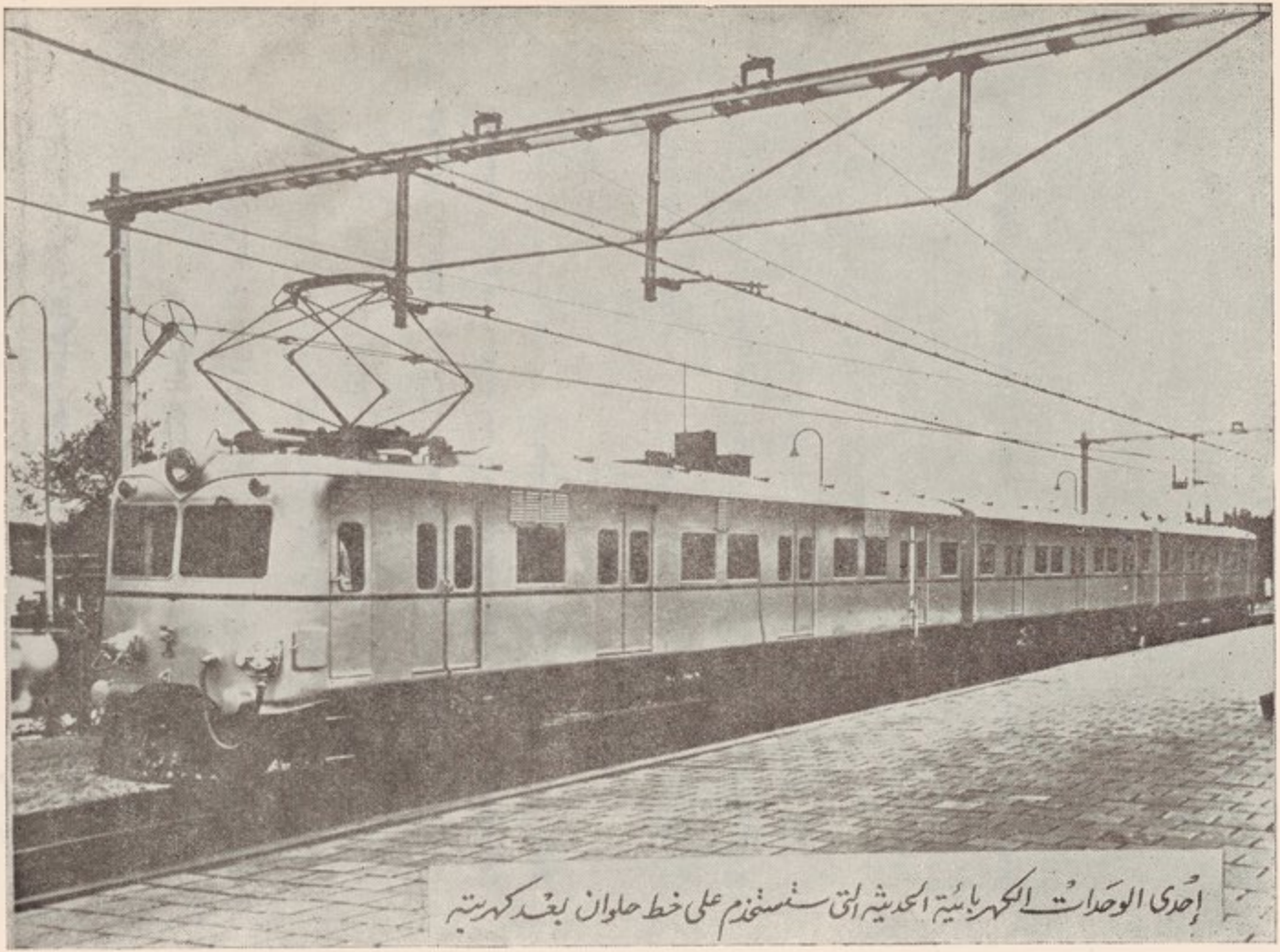
٩٠٠ ٠٠٠ مشترى معدات لورش السكة الحديد .

٢ ٩٠٠ ٠٠٠ مشترى قاطرات ديزل قوة ١٠٠٠و٢٠٠٠ حصان .

٣٥٠ ٠٠٠ مشترى ٤٠ عربة ركاب درجة ثالثة .

٤٦٢ ٠٠٠ مشترى ٥٣ عربة بريد وعفش لقطارات الركاب .

وقد تم الاعلان عن مشترى كل هذه المهمات فى المناقصات العامة ، وفتحت مظاريف جميع هذه المناقصات ، عدا مناقصة الورش ، وصدرت أوامر التوريد للشركات التى رست عليها .



إحدى الوحدات الكهربائية الحديثة التى ستستخدم على خط حلوان بعد كهربته

المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى

قانون إنشاء المجلس واللائحة الداخلية

قانون إنشاء
المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومى

صدر المرسوم بقانون رقم ٢١٣ لسنة ١٩٥٢ بانشاء المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى.

وقد عدلت بعض مواد هذا القانون بمقتضى المرسوم بقانون رقم ٢٣٠ لسنة ١٩٥٢ ، والمرسوم بقانون رقم ٣٤٥ لسنة ١٩٥٢ والقانون رقم ٤٣٧ لسنة ١٩٥٥ .

وفيما يلى مواد القانون فى وضعه النهائى : -

مادة ١ - ينشأ مجلس دائم لتنمية الانتاج القومى ويكون هيئة مستقلة لها الشخصية الاعتبارية ويلحق برياسة مجلس الوزراء ويكون رئيس مجلس الوزراء رئيسا أعلى للمجلس.

مادة ٢ - يقوم المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى بالأعمال الآتية :

أولا - ببحث المشروعات الاقتصادية التى يكون من شأنها تنمية الانتاج القومى فى النواحى الزراعية والصناعية والتجارية وما يتعلق بها من مشروعات الرى واستصلاح الأراضى البور والأراضى الصحراوية وتنويع المحصولات وتحسين وسائل الزراعة وتخصيص المناطق الزراعية وتنمية الانتاج الحيوانى ومشروعات توليد القوى الكهربائية وانشاء الطرق

وتحسين وسائل النقل الأخرى والبحث عن البترول وغيره من المعادن وتشجيع الصناعات القائمة وانشاء صناعات جديدة وتقوية حركة التصنيع بما يجعل الصناعة موردا رئيسيا للبلاد وتنظيم الأسواق الداخلية والبحث عن أسواق خارجية للصادرات والنظر فى تدبير الوسائل اللازمة لتمويل هذه المشروعات وسبل الاستعانة بالمصارف الدولية والأجنبية والانتفاع برؤوس الأموال المصرية والأجنبية وبحث نظام الضرائب والرسوم الجمركية بما يساير نهضة الانتاج واقتراح مايلزم من التشريعات لتحقيق هذه الأغراض .

ثانيا ـ يضع المجلس الدائم بعد أن يتم البحث فى خلال عام واحد من وقت العمل بهذا القانون برنامجا اقتصاديا لتنمية الانتاج القومى يتوخى فيه تقديم المشروعات الأكثر انتاجا والأيسر تنفيذا والأقل كلفة مع مراعاة أهميتها للاقتصاد القومى . ويلاحظ فى وضع البرنامج أن يتم تنفيذه فى ثلاث سنوات على مراحل سنوية ثلاث . ثم يضع المجلس بعد ذلك برامج أخرى لتنمية الانتاج يستغرق تنفيذها مددا معينة . ويجوز للمجلس فى خلال السنة الأولى من انشائه وقبل الفراغ من وضع البرنامج الأول أن يختار مشروعات يكون قد تم بحثها لتنفيذها فورا نظرا لما فيها من منفعة محققة عاجلة .

ويقوم المجلس — بصفة مستعجلة — بدراسة موضوع توفير القمح والبترول والسكر والمنتجات الحيوانية والأسمدة .

ثالثا ـ يقـدم المجلس الدائم الى مجلس الوزراء جميع المشروعات والبرامج الاقتصادية التى يتم اعدادها سواء تلك التى يرى أن يقوم بتنفيذها بنفسـه أو بالواسطة أو التى يرى أن يكل تنفيذها الى الحكومة مبينا طرق تمويلها .

وفى جميع الأحوال يجب لامكان التنفيذ موافقة مجلس الوزراء .

رابعا ـ يشرف المجلس الدائم على تنفيذ المشروعات والبرامج الاقتصادية المتقدمة الذكر ويتقدم بملاحظاته فى هذا الشأن الى مجلس الوزراء .

خامسا ـ يجوز للمجلس الدائم أن يقوم بتنفيذ ما يرى امكان تنفيذه من المشروعات بنفسـه أو بالواسـطة التى يختارها .

وينشر المجلس فى كل سنة تقريرا مفصلا عما تم تنفيذه من المشروعات .

مادة ٣ ـ يؤلف المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى من :ـ

وزير الأشغال العمومية .

وزير التجارة والصناعة .

وزير التموين .

وزير الزراعة .

وزير المالية والاقتصاد .

وزير المواصـلات .

مندوب ادارة التعبئة بوزارة الحربية .

عدد من الأعضاء يختارون من بين المهتمين بالانتاج القومى أو المتخصصين فى ناحية من نواحيه المختلفة وذلك بقرار من مجلس الوزراء بناء على عرض رئيس مجلس الوزراء .

ويقرر مجلس الوزراء المكافأة السنوية التى تمنح لكل منهم .

ويعين أحد أعضاء المجلس رئيسا له بقرار من رئيس مجلس الوزراء .

ولرئيس مجلس الوزراء أو من ينيبه حضور جلسات المجلس وحينئذ تكون له الرياسة .

مادة ٤ ـ يؤلف المجلس الدائم لجانا تختص كل لجنة منها بناحية معينة من نواحى الانتاج ويقوم المجلس بمراجعة أبحاث هذه اللجان والتنسيق فيما بينها .

ويرأس اللجنة عضو من أعضاء المجلس الدائم ويندمج فى عضويتها من يختاره المجلس من الخبراء والفنيين المصريين والأجانب ويمنح أعضاء اللجان مكافآت يقدرها المجلس الدائم .

مادة ٥ ـ يختار المجلس الدائم سكرتيرية فنية من الاخصائيين من بين موظفى الحكومة وغيرهم ويقدر المكافآت التى يمنحونها.

وتقوم السكرتيرية الفنية بمعاونة المجلس الدائم ولجانه بتحضير الأعمال ووضع التقارير واعداد البحوث والبيانات والاحصاءات .

مادة ٦ ـ للمجلس الدائم أن يعهد الى فنيين وخبراء بمهام معينة مقابل مكافآت يقدرها المجلس .

مادة ٧ ـ يتصل المجلس الدائم بمحافظ البنك المركزى ومدير البنك الصناعى ومدير البنك العقارى الزراعى ومدير بنك التسليف الزراعى والتعاونى وسائر المصارف والمؤسسات الاقتصادية والعملية للاستئناس بآراء هذه الهيئات فيما يدرس المجلس من مشروعات .

مادة ٨ ـ يتصل المجلس الدائم بالوزراء المختصين فى كل أمر له صلة بالتعليم والاجتماع والصحة وغيرها مما يكون له أثر مباشر فى تنمية الانتاج القومى .

مادة ٩ ـ على الوزارات والمصالح والادارات الحكومية وعلى المنشآت والمؤسسات والهيئات ذات الصفة العامة أو الخاصة أن تزود المجلس الدائم ولجانه وسكرتيريته بما يطلب منها من تقارير وبحوث وبيانات واحصاءات تتصل بأعمالها .

ويكون لرئيس المجلس الدائم فى حالة امتناع وزارة أو مصلحة أو ادارة حكومية أو هيئة ذات صفة عامة عن القيام بالالتزام المنصوص عليه فى الفقرة السابقة أو فى حالة تأخرها فى القيام به دون مبرر معقول أن يطلب الى الرئيس المختص احالة الموظف المسئول على المحاكمة التأديبية .

مادة ١٠ ـ فى الأحوال التى تقوم فيها الحكومة بتنفيذ مشروع من مشروعات المجلس الدائم توضع ميزانية خاصة للمشروع بتقدير نفقاته والاعتمادات اللازمة لتنفيذه . ويصدر قانون باعتماد هذه الميزانية . وللمجلس فى هذه الأحوال حق الاتصال المباشر بالموظفين القائمين بالتنفيذ للاستيثاق من حسن سير العمل .

مادة ١١ ـ فى الأحوال التى يتولى فيها المجلس الدائم تنفيذ المشروعات بنفسه يجوز أن يحصل على الأموال اللازمة للتنفيذ عن طريق اعتمادات تمنحها الحكومة له كما يجوز أن يحصل على سلطة عقد القروض مع المصارف والهيئات المحلية والأجنبية والدولية وعلى سلطة اصدار سندات فى مصر أو فى الخارج بضمان من الحكومة .

مادة ١٢ ـ يجوز للمجلس الدائم أن ينشىء المصانع التجريبية وغيرها من المصانع وأن يقوم بادارتها منفردا أو بالاشتراك مع شركات أو هيئات أو أفراد .

مادة ١٣ ـ فى الأحوال التى يتولى فيها المجلس الدائم تنفيذ المشروعات بالواسطة يجوز أن يدعو الى انشاء شركات لتنفيذ هذه المشروعات وله أن يكتتب فى أسهم هذه الشركات وأن يحصل عند الاقتضاء على ضمان الحكومة لريع أدنى للأسهم أو على مساعدات أخرى يقدمها للشركة كاعفاءات جمركية أو اعفاءات من بعض الضرائب .

مادة ١٤ ـ يعمل المجلس الدائم على تشجيع الشركات والأفراد على القيام بمشروعات اقتصادية نافعة عن طريق تقديم المساعدات الفنية والتزويد بالمعلومات المستخلصة من البحوث التى يجريها .

مادة ١٥ ـ يدير المجلس الدائم أمواله بنفسه ويدرج فى باب الايرادات فى ميزانيته الاعتمادات المخصصة له بميزانية الدولة وغلة أمواله وسائر الايرادات من أى مورد كان .

ولا يخضع فى ادارة أمواله ولا فى حساباته للقواعد والتعليمات التى تجرى عليها الحكومة ولا للرقابة التى تخضع

لها ميزانية الدولة وذلك بالنسبة الى جميع المشروعات سواء فى ذلك تلك التى يقوم بتنفيذها بنفسه أو بالواسطة أو تلك التى يرى أن يكل تنفيذها الى الوزارات والمصالح والهيئات العـامة .

وعلى المجلس أن يقدم الى البرلمان والى مجلس الوزراء حسابه الختامى خلال الثلاثة الأشهر التالية لانقضاء السنة الماليـة .

مادة ١٦ ـ يضع المجلس الدائم لائحة داخلية لتنظيم أعمـاله تتضمن القواعد التى يجرى عليها فى حساباته وفى ادارة أمواله .

مادة ١٧ ـ ألغيت بالمرسوم بقانون رقم ٣٤٥ لسنة ١٩٥٢ .

مادة ١٨ ـ ألغيت بالمرسوم بقانون رقم ٣٤٥ لسنة ١٩٥٢ .

مادة ١٩ ـ ألغيت بالمرسوم بقانون رقم ٣٤٥ لسنة ١٩٥٢ .

مادة ٢٠ ـ يلغى المرسوم الصادر فى ١٨ ديسمبر ١٩٥٠ بانشاء المجلس الاستشارى الاقتصادى الأعلى .

مادة ٢١ ـ على رئيس مجلس الوزراء والوزراء كل فيما يخصه تنفيذ هذا القانون ويعمل به من تاريخ نشره فى الجريدة الرسمية .

اللائحة الداخلية

للمجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى

الباب الأول

المجلس ولجانه

---

١ – المجلس

١ – يجتمع المجلس الدائم مرتين فى الشهر ، ويجوز أن يعقد اجتماعات أخرى اضافية بدعوة من الرئيس قبل الاجتماع بثلاثة أيام على الأقل .

٢ – ترسل الدعوة لحضور اجتماع المجلس مع جدول الأعمال الى الأعضاء قبل التاريخ المعين للاجتماع بثلاثة أيام على الأقل .

٣ – لا يكون اجتماع المجلس قانونيا الا اذا حضره نصف الأعضاء على الأقل .

٤ – يرأس رئيس المجلس الجلسة ويدير مناقشاتها ويتولى سكرتيريتها السكرتير العام أو من ينيبه الرئيس عند غيابه تعاونه فى ذلك السكرتارية الادارية .

٥ — مداولات المجلس سرية وتصدر القرارات بالأغلبية المطلقة للأعضاء الحاضرين — وعند تساوى الآراء يرجح الجانب الذى فيه الرئيس .

٦ — يعد محضر الجلسة فى خلال أسبوع من تاريخ انعقادها ويوقع عليه من الرئيس والسكرتير — ويعرض على المجلس فى الجلسة التالية للموافقة عليه — ويجوز للمجلس اجراء تصحيح فيه — ولا يجوز بعد الموافقة على المحضر ادخال أى تعديل فيه .

٧ — يتلقى المجلس المقترحات فى المسائل الداخلة فى اختصاصه من الأعضاء وغيرهم ومن السكرتارية الفنية ومن الحكومة وذلك عن طريق الرئيس ويحول ما يرى تحويله منها الى اللجان المختصة لفحصها .

٨ — يقوم المجلس بدراسة ما تعده اللجان المختصة من البرامج الاقتصادية وبالتنسيق بينها واقرار ما يرى اقراره منها .

٩ — يكون اتصال المجلس بمحافظ البنك المركزى ومدير البنك الصناعى ومدير البنك العقارى الزراعى ومدير بنك التسليف الزراعى والتعاونى وبسائر المصارف والمؤسسات الاقتصادية والعلمية والتى يكون لنشاطها اتصال وثيق بنشاط المجلس عن طريق الرئيس — ويجوز تشكيل لجان خاصة لهذا الغرض . كما تجوز دعوة رؤساء هذه الهيئات أو ممثليها للحضور فى جلسات المجلس وفى جلسات اللجان للاستئناس بآرائهم فيما ينظر من مشروعات ومقترحات .

١٠ — يجوز طلب مندوبين من مختلف وزارات الحكومة للاستئناس بآرائهم عند نظر المجلس أو اللجان فى مشروعات لأية وزارة صلة بها — ويجوز عند الاقتضاء دعوة الوزراء المختصين لحضور هذه الاجتماعات .

١١ — يجوز للمجلس وللجانه طلب التقارير والبحوث والبيانات والاحصاءات من الوزارات والمصالح والادارات الحكومية والمنشئات والهيئات ذات الصفة العامة أو الخاصة .

١٢ — تكون المكافآت السنوية حسبما يقرره مجلس الورزاء وذلك بالنسبة لرئيس المجلس والأعضاء المتفرغين وغير المتفرغين وحسبما يقرره المجلس الدائم بالنسبة للمستشارين وغيرهم .

***

٢ — لجان المجلس

١٣ — **يؤلف المجلس من بين أعضائه اللجان الآتية :**

(١) **لجنة التوسع الزراعى** ، وتختص ببحث المشروعات الاقتصادية التى يكون من شأنها تنمية الانتاج القومى فى النواحى الزراعية وما يتعلق بها من مشروعات الرى واستصلاح الأراضى البور والأراضى الصحراوية وتنويع المحصولات وتحسين وسائل الزراعة وتخصيص المناطق الزراعية وتنمية الانتاج الحيوانى ومشروعات توليد القوى الكهربائية من حيث علاقاتها بالزراعة وتنظر على وجه الاستعجال مسائل التموين الخاصة بتوفير القمح والمنتجات الحيوانية .

(٢) **لجنة التوسع الصناعى والتجارى** ، وتختص ببحث المشروعات الاقتصادية التى يكون من شأنها تنمية الانتاج القومى فى النواحى الصناعية والتجارية وما يتعلق بها من مشروعات توليد القوى الكهربائية من حيث علاقتها بالصناعة وتشجيع الصناعات القائمة وانشاء صناعات جديدة وتقوية حركة التصنيع بما يجعل الصناعة موردا رئيسيا للبلاد وتنظيم الأسواق الداخلية والبحث عن أسواق خارجية للصادرات . وتنظر على وجه الاستعجال مسائل التموين الخاصة بتوفير السكر والأسمدة .

(٣) **لجنة التعدين والبترول** ، وتختص ببحث المشروعات الاقتصادية التى يكون من شأنها تنمية الانتاج القومى وتتعلق بالبحث عن البترول وغيره من المعادن لاستغلالها على خير الوجوه لمصلحة الاقتصاد القومى . وتنظر على وجه الاستعجال مسائل التموين الخاصة بتوفير البترول .

(٤) **لجنة الطرق والمواصلات**، وتختص ببحث المشروعات المتعلقة بانشاء الطرق وتحسين وسائل النقل الأخرى بما يسرع فى تنمية الانتاج القومى .

(٥) **لجنة التمويل** ، وتختص بالنظر فى تدبير الوسائل اللازمة لتمويل المشروعات التى تقرها اللجان الأخرى ، وببحث سبل الاستعانة بالمصارف الدولية والأجنبية والانتفاع برؤوس الأموال المصريه والأجنبية وبحث نظام الضرائب والرسوم الجمركية بما يساير نهضة الانتاج واقتراح ما يلزم من التشريعات لتحقيق هذه الأغراض .

ويجوز للمجلس تأليف لجان دائمة أخرى كلما دعت الحاجة الى ذلك .
وتختار كل لجنة رئيسا وسكرتيرا لها .

١٤ — تقوم كل لجنة من اللجان السابقة بالأعمال الآتية :

(ا) اعداد ما يقع فى اختصاصها من مشروعات البرامج الاقتصادية لعرضها على المجلس الدائم .

(ب) بحث ما يحيله عليها المجلس الدائم من المشروعات والمقترحات وكذلك ما يعرضه رئيس اللجنة أو أحد أعضائها .

١٥ — تعين كل لجنة من بين أعضائها أو من بين من تستعين به من الخبراء الفنيين مقررا لكل مشروع تبحثه ويتولى هذا المقرر عرض نتيجة بحث اللجنة لهذا المشروع على المجلس الدائم .

١٦ — تقترح اللجنة اسم من ترى تعيينه من بين أعضائها أو غيرهم للاشراف على تنفيذ المشروعات التى يقرها المجلس مما يدخل فى اختصاص اللجنة .

١٧ — يكون لكل لجنة سكرتارية فنية خاصة بها تعتبر جزءا من السكرتارية العامة الفنية للمجلس .

١٨ — تعقد كل لجنة جلساتها بدعوة من رئيسها — ويتبع فى شأن ميعاد الدعوة الى الحضور وارسال جدول الأعمال الى الأعضاء ونصاب صحة الاجتماع واختصاصات رئيس اللجنة نفس الأحكام الخاصة بالمجلس .

ولكل عضو من أعضاء المجلس أن يحضر جلسات اللجان ان لم يكن عضوا فيها وله حق المناقشة دون التصويت .

الباب الثانى

إعداد برامج الانتاج وتنفيذ المشروعات

١ — إعداد برامج الإنتاج

١٩ — تقوم السكرتارية الفنية لكل لجنة بوضع تقرير عن كل مشروع يدخل فى اختصاصها ويكون ذلك التقرير أساسا لبحث اللجنة .

٢٠ — تعد كل لجنة تقريرا شاملا للمشروعات التى تقرها لتكون جزءا من البرنامج الاقتصادى ويشتمل التقرير على بحث كل مشروع وبيان طرق تمويله وترتيب المشروعات فيما بينها .

٢١ — تعرض تقارير اللجان المختلفة على المجلس الدائم لبحثها والتنسيق بينها ويستخلص المجلس الدائم من هذه التقارير البرنامج الاقتصادى متوخيا تقديم المشروعات الأكثر انتاجا والأيسر تنفيذا والأقل كلفة مع مراعاة أهميتها للاقتصاد القومى .

* * *

٢ — تنفيذ المشروعات

٢٢ — المشروعات التى يقررها المجلس ويوافق على تنفيذها مجلس الوزراء تتولى الحكومة تنفيذها أو يقوم المجلس بتنفيذها بطريق مباشر أو غير مباشر وذلك وفقا للقرار الذى يتخذه المجلس فى هذا الشأن .

٢٣ — فى الأحوال التى تقوم فيها الحكومة بتنفيذ مشروع يصدر قانون باعتماد ميزانية خاصة له ويشرف المجلس الدائم على التنفيذ وذلك عن طريق اتصاله المباشر بالجهة الحكومية المنوط بها تنفيذ المشروع والاطلاع بنفسه على جميع تدابير التنفيذ التى اتخذت وطلب تقارير دورية عما يتم من أعمال .

٢٤ — فى الأحوال التى يتولى فيها المجلس تنفيذ مشروع بنفسه بطريق مباشر — يقوم بانشاء هيئة خاصة مسئولة أمامه يناط بها التنفيذ.

٢٥ — فى الأحوال التى يتولى فيها المجلس الدائم تنفيذ مشروع بالواسطة يعهد بهذا التنفيذ الى شركة يختارها على أن يقدم لها المعونة اللازمة لتيسير سبل التنفيذ ويجوز عند الاقتضاء أن ينشىء شركة لهذا الغرض وأن يكتتب ببعض أسهمها . وللمجلس الدائم أن يزود الشركة بالمساعدات الفنية والمعلومات اللازمة المستخلصة من البحوث التى يجريها وأن يحصل عند الاقتضاء على ضمان الحكومة لربح أدنى لأسهم الشركة أو على حماية جمركية أو على اعفاءات جمركية أو اعفاءات من الضرائب .

وللمجلس حق متابعة أعمال الشركة بحيث يتم التنفيذ طبقا للبرنامج المرسوم .

الباب الثالث

إدارة المجلس - الرئيس والمكتب

٢٦ — يكون لرئيس المجلس الاشراف على أعمال المجلس وعلى السكرتارية الفنية والادارية وينوب عن المجلس فى صلاته بالخارج .

٢٧ — يؤلف مكتب المجلس على الوجه الآتى :

١ — الرئيس وله رياسة المكتب .
٢ — السكرتير العام للمجلس ويتولى سكرتارية المكتب .
٣ — خمسة أعضاء ينتخبهم المجلس من بين أعضائه .

٢٨ — يختص المكتب باعداد مشروع ميزانية المجلس وبالاشراف على تنفيذها وعلى حسابات المجلس وادارة أمواله وباقرار الحساب الختامى وبترشيح المستشارين والخبراء الفنيين وأعضاء السكرتارية الفنية وبتعيين أعضاء السكرتارية الادارية وسائر موظفى المجلس وباعداد مشروعات التقارير السنوية عما تم تنفيذه أو بحثه من المشروعات وبتنظيم أعمال المجلس .

٢٩ — يجتمع المكتب فى المواعيد التى يحددها الرئيس أو بناء على طلب يقدمه ثلاثة من أعضائه ويضع الرئيس جدول الأعمال ويرسله مع كتاب الدعوة الى أعضاء المكتب قبل الاجتماع بثلاثة أيام

على الأقل ولا يكون اجتماع المكتب صحيحا الا بحضور ثلاثة من أعضائه على الأقل وتصدر القرارات بالأغلبية المطلقة وعند تساوى الأصوات يكون صوت الرئيس مرجحا — ويحرر سكرتير المكتب محضرا لكل جلسة يوقعه من الرئيس .

الباب الرابع

السكرتارية الفنية والسكرتارية الادارية وشئون الموظفين

---

٣٠ — يكون للمجلس سكرتارية فنية من الاخصائيين من بين موظفى الحكومة وغيرهم تعمل تحت اشراف السكرتير العام . ويعين أعضاءها المجلس الدائم بناء على ترشيح المكتب .

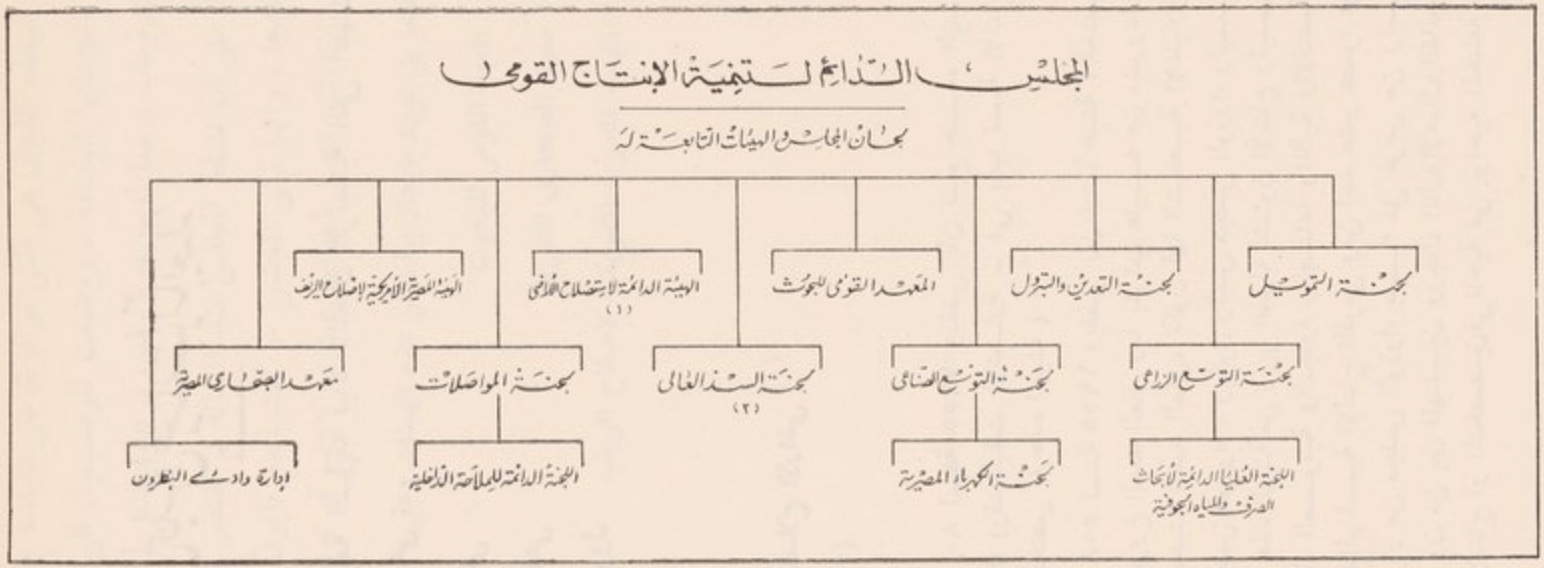
٣١ — تعاون السكرتارية الفنية المجلس الدائم فى اعداد الأعمال ووضع التقارير واعداد البحوث والبيانات والاحصاءات وتتصل عن طريق السكرتير العام بالوزارات والمصالح والادارات الحكومية والمنشئات والمؤسسات والهيئات ذات الصفة العامة أو الخاصة لتزويدها بما هى فى حاجة اليه من بيانات .

٣٢ — تشتمل السكرتارية الفنية على هيئات تتفرع عنها تكون سكرتاريات فنية لمختلف اللجان ويتصل رؤساء هذه اللجان بسكرتاريتهم الفنية اتصالا مباشرا ويعهدون اليها بما تحتاج اليه لجانهم من الأعمال .

٣٣ — تكون للمجلس سكرتارية ادارية تقوم بالأعمال الادارية والكتابية للمجلس ولمكتبه ولجانه وبأعمال الحسابات والمشتريات والمستخدمين وباعداد ملفات الموضوعات وحفظها وبتوزيع المطبوعات وتنظيم شئون المكتبة .

٣٤ — تعيين الموظفين والمستخدمين وتحديد مرتباتهم وترقيتهم ونقلهم وندبهم من اختصاص المكتب بناء على ما يعرضه رئيس المجلس.

ويتبع بالنسبة لموظفى المجلس ومستخدميه فيما يتعلق بالتعيين والترقية والعلاوات والمكافئات والأجازات والجزاءات القواعد المقررة لموظفى الدولة ما لم يقض المجلس بما يخالف ذلك بقرار يصدر بناء على اقتراح المكتب .



(١) صدر القانون رقم ٨٠ لسنة ١٩٥٥ ، ويقضى بأن تتبع هذه الهيئة مباشرة لمجلس الوزراء .

(٢) صدر القانون رقم ٥٠٨ لسنة ١٩٥٥ ، ويقضى بأن تنشأ هيئة تسمى « **هيئة السد العالى** » ، تكون لها الشخصية الاعتبارية وتلحق برئاسة مجلس الوزراء ، وتختص بكل ما يتعلق بمشروع السد العالى وما يترتب عليه من مشروعات أخرى .

لجان المجلس والهيئات التابعة له

أوضحنا فى الصحيفة السابقة بيانا باللجان الرئيسية التى ألفها المجلس . وهذه اللجان هى :

لجنة التوسع الزراعى

لجنة التوسع الصناعى

لجنة التعدين والبترول

لجنة المواصلات

لجنة التمويل

الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى (١)

لجنة السد العالى (٢)

---

(١) صدر القانون رقم ٨٠ لسنة ١٩٥٥ ويقضى بأن تتبع هذه الهيئة مباشرة لمجلس الوزراء (وقد سبقت الاشارة ـ فى باب تنمية الانتاج الزراعى ـ الى ما تختص به هذه الهيئة) .

(٢) صدر القانون رقم ٥٠٨ لسنة ١٩٥٥ ويقضى بأن تنشأ هيئة ، تختص بكل ما يتعلق بمشروع السد العالى وما يترتب عليه من مشروعات أخرى ، وتسمى «هيئة السد العالى» تكون لها الشخصية الاعتبارية وتلحق برئاسة مجلس الوزراء ، ويكون رئيس مجلس الوزراء رئيسا أعلى لها . وتؤلف هذه الهيئة من وزير الدولة لشئون الانتاج رئيسا ومن وزراء الأشغال العمومية والتجارة والصناعة والمالية والاقتصاد ورئيس المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ومن أحد عشر عضوا على الأكثر يعينون بقرار من مجلس الوزراء بناء على عرض من رئيس مجلس الوزراء يختارون من بين المهندسين ورجال المال والأعمال والقانون والمهتمين بشئون الانتاج أو المتخصصين فى ناحية من نواحيه المختلفة .

وهذه اللجان هى التى توافرت على دراسة خطة التنمية الاقتصادية فى اتجاهاتها المختلفة ، ووضعت للوصـول الى أهدافهـا الكثير من المشروعات ، مما أوجزناه فى فصول هذا التقرير المتقدمة .

على أن نشاط المجلس منذ انشائه لم يقتصر على أعمال هذه اللجان وحدها ، وانما تبنى المجلس — تمشيا مع قانون انشائه — الكثير من الهيئات التى تتصل أعمالها بشئون الانتاج فى نواحيه المختلفة .

وفيما يلى نورد بايجاز بيانا عن هذه الهيئات وهى :

المعهد القومى للبحوث

معهد الصحارى المصرية

الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف

المعهد القومى للبحوث

مقدمة :

فى ٢ نوفمبر سنة ١٩٣٩ صدر مرسوم بانشاء « مجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث » ، ولكن لم يعين لهذا المجلس أعضاء ولم يكن له مال ولا مكان الى أن صدر فى ٣٠ أكتوبر سنة ١٩٤٥ مرسوم بتعيين أعضائه.

أما المبالغ اللازمة له فلم يبدأ برصدها فى الميزانية الا من سنة ١٩٤٧ — ١٩٤٨ ، ولم تتجاوز وقتئذ عشرة آلاف جنيه ، زيدت فى ميزانية السنة المالية التالية الى خمسة وثلاثين ألف من الجنيهات ، وفى سنة ١٩٤٩ — ١٩٥٠ بلغت جملة الاعتمادات التى خصصت للمجلس ٥٥ ٠٠٠ جنيه .

وعلى الرغم من استقرار الرأى على اختيار قطعة أرض لاقامة المنشئات والمبانى اللازمة للمعهد ، واعتماد المبالغ اللازمة فى الميزانية التالية لشراء الأجهزة والمراجع وبناء المعامل والمكاتب وقاعات المحاضرات، الا أن اجراءات اختيار الأرض واستلامها لم تتم الا فى ٢٨ نوفمبر سنة ١٩٥١ ، كما أن قلة الاعتمادات قد أخرت انجاز الأعمال المطلوبة .

ثم جاءت حكومة الثورة ، فسرت روحها الوثابة فى جميع الاتجاهات، وشملت عنايتها نواحى العلوم والبحوث كما شملت مختلف النواحى الأخرى ، فأصدرت المرسوم رقم ٥٣٣ لسنة ١٩٥٣ بتتبع مجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث — باسم « المعهد القومى للبحوث » — للمجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ، وتكوين مجلس ادارة للمعهد من رئيس وعشرة أعضاء .

وفى ظل التيسيرات الادارية والمالية المخولة للمجلس سار المعهد بخطى أسرع فى اعداد معامله واستكمال معداته ، وأجيبت كافة طلباته من المال ، حتى جاوزت جملة المبالغ المقدرة للبناء والمعدات الفنية واعتمادات الخبراء والبحوث المليون جنيه فى ميزانية ١٩٥٤—١٩٥٥ .

أغراض المعهد :

يمكن تلخيص الأهداف التى يعمل المعهد على تحقيقها ، كما جاءت بالمادة الأولى من مرسوم انشائه الصادر فى سنة ١٩٥٣ ، فيما يلى :

١ — البحوث العلمية أيا كان نوعها التى تتولاها المصالح العامة والمؤسسات العلمية والمعامل والمعاهد الأخرى أو التى تباشرها المؤسسات الصناعية أو العلماء أو المخترعون أو الباحثون ، وعلى الأخص البحوث العلمية التى من شأنها أن تحقق تقدم الزراعة أو الصناعة أو الاقتصاد القومى ، أو البحوث التى تتصل بشئون الصحة العامة أو الدفاع الوطنى : يقترحها وينشطها ويشجع عليها ويراقبها ويوجهها وينسقها .

٢ — الوصل بين مختلف المصالح الحكومية التى تقوم بالبحوث وبين تلك المصالح والهيئات الخاصة .

٣ — البحث فى انشاء المعامل العامة أو الخاصة للبحوث التطبيقية أو فى توسيعها ، وعند الاقتضاء القيام بذلك الانشاء أو التوسيع أو المساهمة فيه .

٤ — الاقتراح على المصالح العامة أو الهيئات الخاصة بتنظيم بعثات أو تقرير مكافئات مالية للقيام بالبحوث سواء فى مصر أو فى الخارج .

٥ — ابداء الرأى لمصالح الحكومة فى كل ما يتعلق بوجوه النشاط العلمى والفنى للدولة .

٦ — القيام بجميع البحوث أو الاختبارات العلمية أو الفنية التى تطلبها منه مصالح الحكومة أو المؤسسات الخاصة أو الأفراد.

٧ — انشاء وتشجيع مكاتب جمع المراجع والوثائق .

٨ — العناية بكل ما من شأنه نشر المعلومات العلمية .

٩ — أن يذيع فى الخارج ما تقوم به مصر من الجهود العلمية والفنية.

الأعمال التى قام بها المعهد لتحقيق رسالته :

وفى سبيل الوفاء بالأغراض السالف ذكرها قام المعهد بالأعمال الآتية :

أولا ـ انشاء مبنى فسيح للمعهد بالدقى يتسع لمختلف أقسامه ، ويضم قاعات اجتماعاته ومحاضراته ... الخ ، مع اقامة وتجهيز معامله التى ستجرى فيها بحوث أساسية فى مختلف العلوم والفنون من هندسية وطبيعية وزراعية وطبية وصناعية والثروة المعدنية وشئون الدفاع وغيرها .

ثانيا ـ انشاء قسم خاص للوثائق والمكتبات والمخابرات العلمية والفنية.

ثالثا ـ انشاء مركز الأجهزة العلمية بمعاونة الخبراء المتخصصين .

رابعا ـ ايفاد البحوث من الشبان النابهين الى الخارج لتكوين هيئة البحاث بالمعهد أو تدريبهم على مختلف فنون البحث تحت اشراف أساتذة متخصصين .

خامسا ـ تشجيع القيام بالبحوث بالمعاهد والأماكن الأخرى بمصر تحت اشراف المعهد وبمعونته من المال والرجال والأجهزة والمواد .

وقد قطعت هـذه الأعمال شوطا بعيـدا فى سـبيل استكمالها ، وأوشكت مرحلة الانشاء والاعداد على الانتهاء .

وفضلا عن ذلك فان المعهد فى سبيل اتخاذ الخطوات الضرورية لاختيار نخبة من الخبراء الأجانب للعمل — يعاونهم باحثون مصريون — فى مختلف الأقسام التى يضمها المعهد وهى :—

١ — قسم بحوث الثروة المعدنية .

٢ — قسم بحوث الفلزات .

٣ — قسم بحوث الصناعات الكيماوية .

٤ — قسم بحوث الحراريات والصينى والزجاج .

٥ — قسم بحوث الميكربيولوجيا .

٦ — قسم بحوث الانتاج النباتى .

٧ — قسم بحوث الانتاج الحيوانى .

٨ — قسم بحوث الصناعات الزراعية .

٩ — قسم بحوث الأراضى والأسمدة .

١٠ — قسم البحوث الطبية والصحية .

١١ — قسم بحوث الهندسة المائية .

١٢ — قسم بحوث الهندسة الانشائية .

١٣ — قسم بحوث الطبيعة .

١٤ — قسم بحوث الألياف والأنسجة .

١٥ — قسم الخدمات العامة .

وللاشراف على هذه الأقسام وتنظيم اتصالاتها وحصر ما تقوم ببحثه من مشاكل وموضوعات وابداء الرأى فيها ، كون المعهد ثمانى لجان فنية رئيسية ، تختص بالنظر فى جميع النواحى المتصلة بهذه البحوث وتعمل على التنسيق بينها . وهذه اللجان الرئيسية هى :

١ — لجنة الثروة المعدنية .

٢ — لجنة الصناعات الكيماوية .

٣ — لجنة الشئون الزراعية .

٤ — لجنة الشئون الهندسية .

٥ — لجنة الشئون الطبية والصحية .

٦ — لجنة الغزل والنسيج .

٧ — لجنة الطبيعة .

٨ — لجنة المواصفات .

مركز الوثائق والمكتبات والمخابرات العلمية :

أولى المعهد مزيدا من عنايته واهتمامه موضوع انشاء مركز للوثائق والمخابرات العلمية ، ايمانا منه بقيمتها فى تسهيل البحث وتوفير المراجع التى ينبغى أن تكون كاملة وافية وفى متناول الباحثين فى كل وقت .

وفى سبيل ذلك يعمل المعهد على تكوين مكتبة علمية تخدم الباحثين فى مصر وفى الشرق الأدنى وتضم كل ما يمكن جمعه والحصول عليه من مراجع ومطبوعات من مختلف الفنون والعلوم .

كما قام المعهد بانشاء قسم للمخابرات العلمية للاتصال بالهيئات العلمية بالداخل والخارج ولتقديم المعلومات اللازمة والاجابة عن أى أسئلة أو استفهامات وتزويد مختلف الجهات بما تطلبه من بيانات فى هذا

الصدد . وكانت باكورة أعمال هذا القسم اعداد ونشر كاتالوج الدوريات العلمية الذى تضمن أسماء وعناوين وأماكن الحصول على نحو ٧٥ دورية عربية و ٣٠٩٤ دورية أوروبية . كما جمع المعهد البحوث التى قام بها المصريون بمصر والخارج فى أعوام ١٩٥١ و١٩٥٢ و١٩٥٣ فى ثلاثة مجلدات شاملة تضم كثيرا من الجهود العلمية ذات النفع العميم .

وللتعريف برجال العلم فى مصر ، أعد المعهد سجلا وافيا لهم نشر عام ١٩٥٣ ويحتوى على أسماء هؤلاء الرجال ونواحى تخصصهم وما قاموا به من بحوث .

وقد عمد المعهد الى الاستعانة بخبراء هيئة « اليونسكو » لتدعيم هذا القسم وتنسيق أعماله وتزويده بالكتب والمجلات الدورية العلمية ، وانشاء قسم مستقل به لتصوير الوثائق والمراجع والتقارير الفنية بطريقة « الميكروفيلم » ، وقد أدى هذا القسم الكثير من الخدمات لمختلف الجهات التى تهافتت عليه لمدها بالمعونة اللازمة لأبحاثها وأعمالها الفنية .

وأصدر المركز العدد الأول من نشرته الدورية فى ٣٠ يوليه عام ١٩٥٥ حاويا لنحو ٣٠٠٠ عنوان من عناوين المراجع العلمية كما يحوى العدد الثانى نحو ٥٠٠٠ منها .

مركز الأجهزة العلمية :

ويضم هذا المركز ثلاث ورش : للأجهزة العلمية الزجاجية ، والميكانيكا الدقيقة ، والأجهزة الكهربائية والالكترونية . ويشرف عليه خبراء من هيئة اليونسكو يعاونهم الأخصائيون والصناع المصريون ، ويقوم بتلبية المصالح الحكومية والهيئات المختلفة لتركيب وترميم وتصليح الأجهزة العلمية وصناعة الأنواع البسيطة منها .

ولن تقتصر ثمار هذه الصناعة على المزايا الحالية فقط ، بل أن أثرها ليمتد الى تدريب طائفة من الصناع المهرة الذين يمكن أن توكل اليهم

فيما بعد الأعمال الدقيقة الفنية الخاصة بمعامل الأبحاث بمختلف المعاهد والجهـات .

وتساهم هيئة اليونسكو — فضلا عن الخبراء والاخصائيين — بتقديم بعض الأجهزة والمهمات الرئيسية التى ستؤول ملكيتها للحكومة المصرية بعد أن تتم فترة الاعداد والتدريب . والمركز بسبيل وضع معايير موحدة « Standard » لمواصفات الأجهزة والأدوات العلمية المختلفة ، حتى يتسنى الرجوع اليها فى حالات الفحص والاختبار التى تطلب منه، وقد بدأ فعلا فى الاضطلاع بهذه المهمة العلمية الفنية الدقيقة ، فحقق كثيرا من المزايا خصوصا فى عمليات استلام وفحص ما يقوم المعهـد بمشتراه من الأدوات والأجهزة العديدة اللازمة لمختلف أقسامه ومعامله.

ايفاد البعوث وتكوين رجال البحث بالمعهد :

لم ينتظر المعهد اتمام منشئاته واستكمال معداته ومعامله ، حتى يأخذ فى تدبير الأداة التى تقوم بأعماله وبحوثه ، بل بادر منذ اللحظة الأولى الى اعطاء هذا الموضوع ما يستحقه من عناية واهتمام حتى نال فى هذا الصدد موافقة القائمين بالأمر وتأييـدهم ، فقررت له نحو مائة منحة دراسية تعتبر بمثابة بعثات داخلية يختار المعهد لها من يرى عنده استعدادا خاصا يؤهله لاجراء دراساته وبحوثه فى معامله .

وعلاوة على تلك المنح فقد قررت الحكومة له هذا العام ٢٥ بعثة خارجية للتخصص فى مختلف العلوم التى يزمع المعهد الاضطلاع ببحوثها.

وقد عاد من الخارج بعض مبعوثى المعهد ، الذين أمكن ايفادهم فى السنوات السابقة ، فالتحقوا بمختلف أقسامه وبدءوا فعلا فى اجـراء بحوثهم بمعامله يعاونهم فى ذلك بعض طلاب المنح الدراسية المتخصصون.

البحوث التى تجرى بالمعهد :

ولما كانت هذه الأعمال والبحوث ما زالت فى مرحلتها الأولى ، وتمشيا مع طبيعة هذا التقرير العام ، فسوف نكتفى بسرد موضوعات البحوث الجارية فى مختلف أقسام المعهد وأهداف هذه البحوث والخطوط الرئيسية المرسومة لاتمامها وهى : —

١ — بحوث فى الحراريات ، الغرض منها بحث عينات الخامات الحرارية المصرية واختبار مواصفاتها ومدى صلاحيتها وامكانيات استعمالها لمواجهة مطالب الصناعات المختلفة كالحديد والصلب والأسمنت والزجاج وغيرها ، مع حصر احتياجات صناعة الحراريات والمستهلكين لها فى مصر وتقديم التوصيات اللازمة لتقدم وضمان استقرارها على أسس علمية وفنية واقتصادية سليمة .

٢ — بحوث فى الزجاج والحراريات اللازمة لصناعته ، وتجرى بالتعاون مع بعض المصانع الأهلية بغية التعرف على امكانيات استخدام الخامات المحلية فى هذه الصناعة وبحث الخواص الكيماوية لمختلف أنواع الزجاج، ومدى امكانيات استحداث أنواع مناسبة من الحراريات من خامات محلية لاقامة أفران الزجاج اللازمة لشتى الأغراض .

٣ — بحوث الكيمياء الميكروبيولوجية والانزيمات ، وتهدف الى دراسة النشاط الكيميائى والحيوى للكائنات الدقيقة من فطريات وبكتريا وفيروسات وطحالب بقصد التعرف على ما قد ينطوى عليه هذا النشاط من افراز أو تكوين مواد ذات أهمية اقتصادية أو صناعية أو صحية .

ومن هذه البحوث موضوع استخدام الكائنات الطحلبية فى انتاج مواد غذائية للانسان والحيوان ومواد طبية كالمواد

البروتينية والدهنية والفيتامينات ورفع القيمة الغذائية للخبز وكذلك اعلاف الحيوان .

ومنها بحث استخدام الطحالب المصرية فى انتاج مادة الالجين — الذى يجرى بالاشتراك مع قسم النباتات بجامعة الاسكندرية — للاستفادة من هذه المادة فى مختلف الأغراض الصناعية والطبية .

ومنها دراسة بيولوجية وكيماوية للأمراض الفطرية والبكتيرية التى تصيب الخضر والفاكهة بمصر وخاصة أمراض العفن وذلك بقصد ايجاد أنجع علاج لهذه الأمراض الضارة . هذا فضلا عن عدد لا يستهان به من مشروعات البحوث الخاصة بتلك الكائنات الدقيقة والتى ينتظر البدء بها بمجرد استكمال وسائلها ، وكلها تهدف الى تحقيق مختلف الأغراض الصناعية والزراعية والصحية .

٤ — بحوث الكيمياء الحيوية ، والغرض منها دراسة امكانيات انتاج المواد الدهنية والزيوت من مختلف أنواع الفطريات مع بحث خواص تلك المواد للتعرف على مدى صلاحيتها لأغراض الصناعات أو التغذية أو غير ذلك .

٥ — بحوث السيليلوز والألياف ، وتجرى على المخلفات الزراعية المتوافرة بكثرة مثل قش القمح ومصاصة القصب وقش الأرز وحطب القطن، وذلك لاختبار مدى صلاحيتها لانتاج العجائن واللدائن اللازمة لمختلف الأغراض الصناعية .

البحوث التى يشجع المعهد قيامها واجراءها خارجه :

ولم يقف نشاط المعهد عند حد ما سبق ذكره من بحوث ودراسات تجرى داخل معامله تحت اشراف اخصائييه ، بل تجاوزه الى المساهمة —

بكافة امكانياته من مال ومعدات — فى تشجيع ما يجرى من بحوث بمختلف الجهات والمعاهد الأخرى .

وفيما يلى بيان مختصر بأهم هذه البحوث والجهات التى تضطلع بها :

١ — بحث تقصير مدة علاج البلهارسيا ، ويجرى بمعهد الأبحاث الطبية ومستشفى أمراض البلاد الحارة ، والغرض منه الوصول الى أنجع الوسائل لتقصير مدة علاج هذا المرض تقصيرا يتيح مزيدا من الفرص للتخلص من هذا المرض الوبيل الذى يحيق بالمواطنين أبلغ الأضرار ويعطل الانتاج القومى تعطيلا كبيرا .

وقد قطعت هذه البحوث شوطا طويلا وخرجت من طور البحث العلمى الى التجربة العملية المصحوبة بالرقابة الطبية المتصلة وجمع الاحصائيات والبيانات العلمية عن هذا الموضوع .

٢ — بحوث رعاية الحيوان ببهتيم ، وتضطلع بها الهيئة المشرفة على التنمية الزراعية والحيوانية ببهتيم ، وتهدف الى المحافظة على الثروة الحيوانية ، التى تقدر بنحو ٢٠٠ مليون جنيه ، وتنمية غلتها ، التى تبلغ نحو ٥٠ مليونا من الجنيهات سنويا . وتشمل هذه البحوث بحث مكافحة أمراض الحيوان وبحث التلقيح الصناعى وبحث تحسين الأمصال واللقاحات ، فضلا عن بحوث مرض السل والاجهاض المعدى فى الماشية .

٣ — بحث تحسين الآلات الزراعية ، والغرض منه ادخال بعض التعديلات على الآلات الزراعية بغية تسهيل العمل على الفرد وعلى الماشية مع زيادة الانتاج بالنسبة للمجهود المبذول مع تخفيض التكاليف .

٤ — بحث استكشاف المياه الجوفية بطريقة التموجات اللاسلكية ، والغرض منه تطبيق الوسائل العلمية الحديثة للبحث عن المياه الجوفية بمختلف الجهات وبخاصة بالمناطق الصحراوية ، وذلك بعد جمع البيانات والمعلومات عن طبيعة الطبقات الأرضية والصخور المصرية ، وقد أحيلت هذه الدراسات الى معهد الصحارى لعلاقتها الوثيقة بنشاطه وأعماله .

٥ — بحث احصاءات التأمين الاجتماعى ، ويهدف الى اجراء احصاءات طبية واجتماعية على العمال فى بيئاتهم الصناعية لمعرفة متوسط أعمارهم ودخولهم وأمراضهم وظروفهم الاجتماعية للاستفادة من هذه البيانات عند وضع تشريعات التأمين الاجتماعى لهم .

٦ — وهناك أيضا مجموعة كبيرة من البحوث الزراعية الأخرى ، تبلغ نحو ٣٤ بحثا مختلفا ، يقوم بها عدد من طلاب البحث تحت اشراف الأساتذة والاخصائيين وذلك بكليات الزراعة والعلوم بالقاهرة والاسكندرية وبالاشتراك مع الأقسام المختصة بوزارة الزراعة وغيرها من الجهات .

٧ — البحوث الكيمائية ، ويبلغ عددها نحو ١٩ بحثا مختلفا يقوم بها بعض أعضاء المعهد يعاونهم لفيف من أساتذة الكليات والمتخصصون بمختلف الجهات ، والغرض منها دراسة امكانيات التوسع فى استغلال الخامات المصرية بمختلف الأغراض الصناعية، ورفع مستوى انتاجها، وتحسين اقتصادياتها.

٨ — وهناك طائفة من البحوث البيولوجية ، تبلغ نحو ٢٣ بحثا ، تمتد الى نواحى عديدة مختلفة ، فتشمل دراسات على مختلف أنواع النباتات والكائنات الدقيقة والقواقع والرخويات والآفات الحشرية والحيوانية والفطريات وغيرها . وهذه البحوث يشرف عليها أساتذة الكليات والاخصائيون ويساهم فيها طلاب البحوث وتجرى بمختلف المعاهد كمعهد الاحياء البحرية والكليات .

٩ — البحوث الهندسية ، ويبلغ عددها فى الوقت الحاضر نحو أربعة بحوث ، وتجرى جميعها بكلية الهندسة بجامعة القاهرة، والغرض منها ادخال التحسينات وابتكار الوسائل للنهوض بمختلف الأعمال الهندسية كأعمال الخرسانة ومواد رصف الطرق والمواد العازلة ومنتجات الأخشاب الصناعية الملائمة لشتى الاحتياجات .

١٠ — البحوث الطبية ، وتبلغ نحو ثلاثة عشر ، تهدف الى دراسة بعض الأمراض وطرق مقاومتها والوقاية منها وامكانيات تحضير أنواع خاصة من اللقاحات وغير ذلك من الموضوعات العلمية .

١١ — البحوث البيطرية ، وتقتصر فى الوقت الحاضر على موضوعين هما مكافحة السل فى البقر والجاموس ، ويجرى بمستشفى عزل الحيوانات بالعباسية ، وبحث الاجهاض المعدى فى المواشى المصرية ، ويجرى بمراقبة المعامل والبحوث البيطرية بوزارة الزراعة .

* * *

وبعد — فتلك هى رسالة المعهد القومى للبحوث ، وهذه هى الأبحاث التى تجرى فيه وأهدافها وآثارها البعيـدة وما يرجى منها من تدعيم المشروعات التى تهدف الى مضاعفة ثروة البلاد وزيادة الاستـفادة من مواردها على أسـاس من البحث العلمى السـليم الذى يضطلع به اخصائيون مدربون ، متعمقون فى مختلف نواحى العلوم والفنون .

معهد الصحارى المصرية

تغطى الصحارى أكثر من ٩٧٪ من المساحة الكلية لأراضى الجمهورية، كما أنها تشغل منطقة فائقة الأهمية بالنسبة لسلامة البلاد واقتصادياتها. لهذا لم يكن مستغربا أن يولى المجلس عنايته الخاصة للعمل على دراسة تلك المناطق الشاسعة دراسة علمية مستفيضة لبحث امكانيات استغلال موارد الثروة التى تذخر بها.

وتحقيقا لهذه الأهداف، رؤى ضم « معهد الصحراء » الى المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى ورسمت له سياسة جديدة تتفق مع أهداف المجلس التى ترمى اليها سياسته الانتاجية.

ويمكن تلخيص الرسالة التى يقوم بها المعهد فى وضعه الجديد فيما يلى : ـ

اولا ـ دراسة الصحارى دراسة علمية للكشف عن جميع نواحيها ومعرفة أحوالها الجيولوجية والجيوفيزيكية والمائية والمناخية والنباتية والحيوانية والجغرافية والأثرية والتاريخية والأنثروبولوجية وغيرها.

ثانيا ـ دراسة الوسائل التى تساعد على تنمية موارد الثروة الزراعية والحيوانية والمعدنية فى الصحارى.

ثالثا ـ دراسة الوسائل التى تحول دون زحف الصحارى على الأراضى الزراعية.

ووسائل المعهد لتحقيق ذلك هى : -

١ - العمل على جمع المعلومات المتعلقة بصحراوات العالم بصفة عامة وصحارى مصر بنوع خاص .

٢ - انشاء متحف علمى يمثل نواحى الحياة الطبيعية والبشرية فى الصحارى يعين على الدراسة .

٣- انشاء مكتبة تجمع المؤلفات والأبحاث المتصلة بالدراسات الصحراوية .

٤ - تنظيم محاضرات ومناقشات وعقد مؤتمرات خاصة بشئون الصحارى .

٥ - تشجيع الرواد والباحثين على كشف المناطق المجهولة فى صحارى مصر .

٦ - توثيق الصلة بين المهتمين بالدراسات الصحراوية فى مصر والهيئات العلمية فى الخارج ، مع الاتصال بالمصالح والمعاهد والمؤسسات العلمية الأخرى التى تعنى بالدراسات الصحراوية سواء فى مصر أو فى الخارج والتعاون معها وتبادل الأبحاث والنشرات .

٧ - اصدار مجلة لنشر الأبحاث الخاصة بأوجه النشاط العلمى المتعلق بالصحارى .

٨ - المعاونة فى تنفيذ بعض المشروعات الصحراوية الانتاجية .

وتحوى متاحف المعهد مجموعات من النماذج العلمية من نباتية وحيوانية ومعدنية وتاريخية مما له صلة بالصحارى ، وقد بدأ عهدا جديدا من النشاط تتطلبه أهمية أغراضه .

وتحوى مكتبة المعهد مجموعات من الكتب والمجلات التى تعنى بالدراسات الصحراوية . ومجلة المعهد ونشراته العلمية تتبادلها الهيئات العلمية التى تعنى بالدراسات الصحراوية فى مصر والخارج .

وبالمعهد مجموعات من الخرائط واللوحات الصحراوية عن صحارينا وصحارى ليبيا وتونس والجزائر ومراكش ، وصحارى سوريا والعراق وشرق الأردن والمملكة العربية السعودية .

وسوف يكون لكل هذا أثره فى تنفيذ البحوث والمشروعات التى يضطلع بها المعهد كما ستعين الباحثين فى مشاكل الصحراء .

الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف

مقدمة :

أنشئت الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف « ايريس » بموجب الاتفاقية التى أبرمت بين الحكومتين المصرية والأمريكية فى ١٩ مارس سنة ١٩٥٣ لتنفيذ برنامج نموذجى واسع النطاق يهدف الى رفع مستوى الحياة الريفية بمديريتى البحيرة والفيوم .

وقد تضمن هذا البرنامج ما يلى : ـ

١ ـ اصلاح واستزراع أراض جديدة بمديريتى البحيرة والفيوم .

٢ ـ انشاء المساكن اللازمة للسكان والخدمات العامة بالأراضى المستصلحة .

٣ ـ اسكان المزارعين المعدمين بالأراضى المستصلحة .

٤ ـ التعاون مع الجهات المختصة لتوفير :

(أ) التدريب المهنى وتدريب شباب الريف طبقا لظروف البيئة على أسس الزراعة العملية وأساليب الرى الحديثة.

(ب) توفير وسائل الارشاد الزراعى .

(جـ) العمل على تحسين وتسويق وصناعة المنتجات الزراعية .

(د) تحسين مستوى الصحة العامة عن طريق توفير البيئة الصحية والخدمات الطبية والتدريب والتعليم الصحى .

(هـ) المساعدة فى تنمية الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية .

(و) العمل على تحسين المجتمع الريفى عن طريق تدريبه على ادارة شئونه بنفسه .

٥ — تحسين وتنمية شبكة الطرق لتيسير وسائل النقل بين المزرعة والأسواق .

تمويل المشروع :

نصت اتفاقية البرنامج على أن تساهم كل من الحكومتين فى تقديم الأموال اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج فى مدة غايتها نهاية سنة ١٩٦٠ ، وذلك بواقع ٥ر٤٥٠ر٠٠٠ جنيها من الحكومة المصرية و ١٠ر٠٠٠ر٠٠٠ دولار من الحكومة الأمريكية أى ما يوازى ٣ر٤٦٩ر٧٨٢ جنيها .

وتودع المبالغ لحساب الهيئة بمقتضى هذا الاتفاق ، وتبقى مخصصة لبرنامج التعاون مدة سريان هذا الاتفاق ، بصرف النظر عن السنوات أو الفترات المالية الخاصة بالطرفين .

كما أن جميع الآلات والأجهزة والمواد التموينية التى تمتلك لحساب برنامج التعاون تصبح ملكا للهيئة ولا تستخدم الا لتنفيذ هذا الاتفاق واذا تبقى منها شىء بعد اتمام البرنامج يصبح ملكا للحكومة المصرية .

أما أرصدة الهيئة الأصلية التى تبقى بدون صرف وبدون أن تخصص لمواجهة أى التزام عند انتهاء العمل ببرنامج التعاون فانها يجب أن ترد الى الطرفين وذلك بنسبة مساهمة كل من الحكومتين بمقتضى هذا الاتفاق وما قد يحدث فيه من تعديل أو زيادة من وقت لآخر .

الأعمال التى قامت بها الهيئة :

وقد شمل هذا التقرير — فى باب تنمية الانتاج الزراعى — بيانا موجزا عما قامت به الهيئة المصرية الأمريكية لاصلاح الريف فى كل من مناطق أبيس ، بمديرية البحيرة ، وقوته وكوم أوشيم ، بمديرية الفيوم .

التشريعات التي أصدرتها حكومة الثورة

لدعم وتنمية الاقتصاد المصري

التشريعات التى أصدرتها حكومة الثورة

لدعم وتنمية الاقتصاد المصرى

مقدمة

مامن شك أن جانبا كبيرا من عملية التنمية الاقتصادية يجب أن تضطلع به المشروعات الخاصة . وقد أدركت حكومة الثورة هذه الحقيقة، فعملت على خلق الجو الصالح لادراك هذه الغاية عن طريق التشريعات الرشيدة التى تهدف الى ازالة الكثير من العقبات والصعاب القائمة فى وجه الاستغلال لمصادر الثروة ، والى ايجاد الحوافز التى تدفع برؤوس الأموال الخاصة ، صغيرها وكبيرها ومن مصرية وأجنبية ، الى ميادين الاستثمار التى تتفق وأهداف الدولة .

وفيما يلى نقدم خلاصة لأهم التشريعات فى هذا الصدد ، وفقا للترتيب الزمنى من حيث اصدارها : -

١- تعديل القانون رقم ١٣٨ لسنة ١٩٤٧

قضى ذلك القانون بأن لا تزيد نسبة رأس المال الأجنبى فى الشركات المساهمة عن ٤٩٪ ، فصدر **المرسوم بقانون رقم ١٢٠ لسنة ١٩٥٢** — فى ٣٠ يوليو سنة ١٩٥٢ — ويقضى بتعديل المادة (٦) من القانون المشار اليه فأصبحت تنص على أنه يجب تخصيص ٤٩٪ على الأقل من أسهم الشركات المساهمة للمصريين

عند التأسيس أو زيادة رأس المال ، ويجوز زيادة النسبة بقرار من وزير التجارة والصناعة بالنسبة للشركات ذات الصبغة القومية ، واذا لم تستوف النسبة فى مدة لا تقل عن شهر فى حالة الاكتتاب العام جاز تأسيس الشركة دون استيفاء النسبة .

والغرض من هذا التعديل هو اجتذاب رأس المال الأجنبى للمساهمة فى التنمية الانتاجية وخاصة فى الميادين التى تتكلف الكثير وتتطلب الخبرة وتنطوى على عنصر المخاطرة ، كما هو الشأن مثلا فى حالة الثروة المعدنية ، وذلك مع المحافظة على سيادة الدولة والمصلحة القومية العليا .

٢ - الرسوم الجمركية

لما كان الكثير من المصنوعات تستخدم فى انتاجها موادا أولية مستوردة تستحق عليها الرسوم الجمركية ، فقد جرت الدول ومن بينها مصر على رد تلك الرسوم عند تصدير المصنوعات التى من هذا القبيل . ولذلك صدر **القانون رقم ٣٢٥ لسنة ١٩٥٢** الخاص بتنظيم رد الرسوم الجمركية بأنواعها ورسوم الانتاج والاستهلاك والعوائد الاضافية بأجمعها على المواد الأجنبية التى استخدمت فى صناعة السلع المصدرة الى الخارج .

وكذلك رأت الحكومة الأخذ بنظام السماح المؤقت ، الذى يساعد على اعفاء الخامات المستوردة من الرسوم الجمركية مقابل ضمانات مصرفية الى أن يعاد تصديرها فى شكل منتجات ، ولهذا الغرض صدر **القانون رقم ٣٢٤ لسنة ١٩٥٢** ، باعفاء المواد الأولية التى يعينها وزير المالية والاقتصاد وبعد موافقة مجلس الوزراء من الرسوم الجمركية بأنواعها ومن رسوم الاستهلاك ومن عوائد

الرصيف والبلدية ، وكذا اعفاء الأصناف المستوردة لأجل اصلاحها أو تكملة صنعها ، وذلك بالنظام والشروط المحددة فى هذا القانون.

وفى فبراير سنة ١٩٥٤ قررت الحكومة زيادة الرسوم الجمركية على السلع التى لها مثيل من انتاج الصناعة المحلية ، مستهدفة فى ذلك الحد من استيراد هذه السلع وكفالة الحماية اللازمة للصناعة المحلية بالقدر الذى لا يضر بمصالح المستهلكين .

٣ - القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٥٣ (١)

تحدد **المادة الأولى** من هذا القانون نوع المال الأجنبى بأنه :—

(ا) النقد الأجنبى المحول عن طريق البنوك المعتمدة من المراقبة العامة للنقد .

(ب) الآلات والمعدات الزراعية والصناعية بأنواعها وآلات التعدين ومعداته ووسائل النقل والمواد الأولية اللازمة لاقامة المنشئات أو التوسع فيها اذا كانت مستوردة من الخارج للأغراض المنصوص عليها فى القانون .

(ج) الحقوق المعنوية المملوكة لأجانب مقيمين فى الخارج .

وتحدد **المادة الثانية** فى هذا القانون أن المال الأجنبى ينتفع بأحكام هذا القانون اذا كان مستثمرا فى مشروعات للتنمية الاقتصادية (الصناعة — الزراعة — التعدين — القوى المحركة — النقل — السياحة) .

كما تبين **المادة الثالثة** شروط تحويل الأرباح بما لا يتجاوز ١٠٪ بالعملة الأصلية ، كما يجوز تحويل الربح اذا زاد عن ١٠٪

---

(١) صدر فى ٢ أبريل سنة ١٩٥٣.

فى حدود ما يحققه الاستثمار من عملة أجنبية ، كما تحدد هـذه المادة اعادة تحويل رأس المال بعد خمس سنوات بما لا يتجاوز خمس القيمة المسجل بها .

وتحدد **المادة الرابعة** تحويل حصة الخبراء الأجانب من الأجور والمكافآت بما لا يتجاوز النصف منها .

وتنص **المادة الخامسة** من هذا القانون على انشاء لجنة بوزارة التجارة والصناعة خاصة فى استثمار المال الأجنبى ، يمثل فيهـا وزارة المالية والاقتصاد والمجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى والبنك المركزى ، وتختص هذه اللجنة بما يأتى : —

(ا) تقرير هل المشروع من مشروعات التنمية .

(ب) تقديم الحقوق العينية والحقوق المعنوية فى مدة لا تتجاوز ستة أشهر من تاريخ الطلب .

(جـ) تسجيل رأس المال الأجنبى .

(د) ابداء الرأى فى تحويل النسبة المقررة من الأرباح الى الخارج.

(هـ) مساعدة الهيئات الطالبة بالبيانات الاحصائية والاقتصادية

(و) الاتصال بالمصالح المختلفة بشأن رؤوس الأموال الأجنبية الموظفـة .

(ز) تيسير الحصول على التأشيرات واعتماد تحويل مكافآت الخبراء .

وتعتمد قرارات اللجنة فى المسائل المبينة فى الفقـرات (ا) و (ب) و (د) من وزير التجارة بقرار .

وتقضى **المادة السادسة** بأن على من يريد الانتفاع بأحكام هذا القانون أن يقدم للجنة المشار اليها فى المادة الخامسة طلبا موضحا

به المال المراد استيراده وطبيعته والمشروع المراد استثماره فيه ، وعلى اللجنة أن تبدى رأيها فى شأنه فى خلال ثلاثة أشهر من تاريخ تقـديمه .

ويعتبر القانون سالف الذكر من أهم الخطوات الايجابيـة لاجتذاب رأس المال الأجنبى الى ميدان التنمية .

٤ - القانون رقم ٤٣٠ لسنة ١٩٥٣ (١)

ويعتبر هذا القانون من أهم التشريعات التى أصدرتها حكومة الثورة كدعامة من الدعامات التى تقوم عليها سياستها فى دعـم الاقتصاد القومى وتنميته . ويتبين الغرض من هذا القانون من مطالعة الفقرات التالية الواردة فى مذكرته الايضاحية :—

« عندما أصدر المشرع المصرى القانون رقم ١٤ لسنة ١٩٣٩ بفرض ضريبة على رؤوس الأموال المنقولة وعلى الأرباح التجارية والصناعية وعلى كسب العمل ، هدف الى تحقيق غرضين : أولهما تحقيق العدالة الاجتماعية بين المواطنين والمستوطنين ، وثانيهما تدبير موارد جديدة لتمكين البلاد من القيام بأعبائها وبما تقتضيه ضرورة التوسع فى الانفاق على ترقية الشئون العمرانية واصلاح المرافق الاقتصادية والاجتماعية » .

« ونظرا لأنه خليق بمصر الناهضة ، وفى مقدمة أهدافها رفع مستوى الانتاج القومى ، أن لا تغفـل أمر مشروعات التنميـة الاقتصادية بعد أن أصبح غير كاف الاعتماد على الخزانة العامة وحدها فى تمويل وانفاذ هذه المشروعات الحيوية ، وتقضى الحكمة فى هذا الشأن ضرورة الاعتماد أيضا على الانتفاع برؤوس الأموال

---

(١) نشر بالعدد ٧١ مكرر من الوقائع المصرية فى ٣ سبتمبر ١٩٥٣

المصرية والأجنبية والعمل على اجتذابها وتوظيف الأموال الفائضة والمدخرة واستثمارها فى مشروعات التنمية الاقتصادية لخلق صناعات جديدة والنهوض بالصناعات القائمة ورفع مستواها وزيادة انتاجها ، وبذلك يتحقق مقصد البلاد الأسمى وهو زيادة الدخل القومى وتنميته ، ولا يخفى أن زيادة الانتاج من جميع نواحيه هى السبيل الذى يتيح للحكومة زيادة دخلها وبالتالى زيادة قدرتها على الانفاق ، الأمر الذى يؤدى الى رفع مستوى معيشة الشعب » .

« لذلك كله أعدت وزارة المالية والاقتصاد مشروع القانون المرافق بتقرير أحوال جديدة للاعفاء من أداء الضريبة وفقا للشروط والأوضاع والحدود المبينة به ، وقد قصد به دعم الاقتصاد القومى وتنميته وتشجيع زيادة الانتاج ورفع مستواه » .

وفيما يلى أهم نصوص القانون وقواعده :

مادة ١ و ٢ : تعفى من أداء الضرائب شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم التى تنشأ ويكون غرضها لازما للتنمية سواء عن طريق الصناعة أو التعدين أو القوى المحركة أو الفنادق أو استصلاح الأراضى البور أو التى تزيد رأس مالها باكتتاب نقدى.

مادة ٣ و ٤ : تحدد مدة الاعفاء من الضريبة على الأرباح التجارية والصناعية والضريبة على القيم المنقولة بسبع سنوات تبدأ من تاريخ صدور مرسوم الشركة المساهمة أو من تاريخ اتمام اجراءات شركة التوصية بالأسهم . وبالنسبة لزيادة رأس المال يسرى الاعفاء بنسبة مقدار الزيادة لمدة خمس سنوات بعد سنتين من تاريخ دفع قيمة الاكتتاب الجديد .

مادة ٥ : تعفى شركات المساهمة والتوصية بالأسهم التى تمارس النشاط المنصوص عليه سابقا من نصف الضريبة على الأرباح التجارية والصناعية التى تستحق على أرباحها السنوية

غير الموزعة وذلك ابتداء من السنة التالية التى تختتم بعد تاريخ العمل بهذا القانون .

مادة ٦ و ٧ : يكون الاعفاء بقرار من وزير المالية والاقتصاد بناء على توصية اللجنة المنصوص عليها فى المادة الثامنة ولا يمتد هذا الاعفاء الى الضريبة العامة على الايراد .

مادة ٨ : تنشأ لجنة فى وزارة المالية والاقتصاد — تمثل فيها وزارة التجارة والصناعة والمجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى — وتختص بالآتى :—

١ — الموافقة على اعتبار مشروع الشركة جديد ولازم للتنمية .
٢ — اعتماد نوع الاستغلال .
٣ — الموافقة على الانشاءات المستحدثة ان كانت الزيادة فى رأس المال .
٤ — التوصية بالاعفاء من أداء الضريبة .

وتحدد **المواد ٩ و ١٠ و ١١** أن لوزير المالية سلطة اسقاط الاعفاء السابق منحه بعد أخذ رأى اللجنة ، وأن قراراته نهائية ولا يجوز الطعن فيها ، وأن على اللجنة أن تبدى رأيها فى الطلبات المقدمة خلال أربعة شهور .

ولا ريب أن الغرض من القانون تشجيع المشروعات الجديدة وكذلك حث المشروعات القائمة على التوسع فى أعمالها بما يؤدى الى تنمية الانتاج القومى .

٥ ـ قانون الشركات العام لعام ١٩٥٤

وفى مقدمة التشريعات الكبرى التى تتفق وغاية الثورة فى دعم الحياة الاقتصادية واستقرارها **القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤** .(١)

---

(١) صدر فى ١٦ يناير سنة ١٩٥٤

بشأن بعض الأحكام الخاصة بشركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة ، **وفيه ترسم المشرع اتجاهات ثلاثة رئيسية أوضحتها المذكرة الايضاحية فيما يلى : -**

أولا - تدارك النقص الذى اتسم به قانون التجارة فى أحكامه بوجه عام وفيما تعلق منها بالشركات بوجه خاص. وتمشيا مع هذا الاتجاه أستحدث القانون أحكاما كثيرة فى شأن شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم ، كما استحدث نوعا جديدا من أنواع الشركات هو الشركات ذات المسئولية المحدودة . وقد كان لهذا النوع أثر ظاهر فى نمو الاستثمار فى كثير من الدول الغربية ، وتخلفت مصر عن ادخاله فى تشريعها دون مبرر أو مصلحة حتى صدر هذا القانون .

ثانيا - اقامة التوازن العادل بين مبدأ التيسير على المتعاملين والحرية الاقتصادية ومبدأ حماية حقوق المدخرين لحثهم على الاقبال على الاستثمار . فالى جانب القواعد الخاصة بتبسيط الاجراءات التى تتبع فى انشاء الشركات تضمن القانون أحكاما معتدلة تكفل استقامة النهج فى ادارتها دون أن تحد من حرية القائمين على هذه الادارة فى حدود حرصهم على مصلحة الشركات ذاتها . والى جانب القواعد التوجيهية التى أريد منها اصلاح أساليب الادارة والنزوع بها منزع الجد والاستقامة دون نص على جزاء معين ، تضمن القانون نصوصا تتعلق بالتفتيش على الشركات وأخرى تقرر عقوبات توقع عندما يجاوز الانحراف الحد المألوف ويبلغ مرتبة الجريمة . والقانون فى هذه الأمور وما يجرى مجراها يتوسط بين المبدأين دون افراط أو تفريط ، توخيا لانشاء بيئة صالحة تشجع على الاستثمار

وتحفز كبار المدخرين وصغارهم على الاطمئنان الى الاستغلال الصناعى والاقبال عليه .

ثالثا - التوسع على رؤوس الأموال الأجنبية التى تستثمر فى مصر وفقا لأحكام القانون رقم ١٥٦ لسنة ١٩٥٣ .

ويعالج الباب الأول من القانون شركات المساهمة ، وفيما يلى موجز لأهم أحكامه فى هذا الصدد : -

تأسيس شركات المساهمة :

بالرغم من اشتراط صدور مرسوم بالترخيص فى انشاء شركة المساهمة (مادة ٢) ، فقد نصت المادة (٣) على انشاء سجل بوزارة التجارة والصناعة لقيد طلبات الترخيص ، ووضعت نظاما يكفل احترام الأسبقية فيما بينها ، وعينت آجالا قصيرة للانتهاء من بحثها وابداء رأى مجلس الدولة فى شأنها (فى أجل لا يتجاوز شهرا من تاريخ ورودها أو فى مدى ١٥ يوما من هذا التاريخ ان كان العقد والقانون النظامى مطابقين للانموذج الذى نصت عليه المادة الرابعة حتى يكون المتعاملون على بينة مما يطلب اليهم) .

وفى الوقت نفسه قضت المادة (٥) بجواز انشاء شركة المساهمة بمحرر رسمى يثبت فيه المؤسسون اقرارات خاصة . وهذه الاباحة ، وهى مقصورة على الشركات التى لا يجمع رأس مالها بطريق الاكتتاب العام ، اتجاه نحو التحرر التدريجى من نظام المراسيم للترخيص .

رأس المال وتداوله واصدار السندات:

صار الحد الأدنى لقيمة السهم جنيهين بعد أن كان أربعة جنيهات . كما نصت المادة (٩) على اجراءات يجب اتباعها فى تقويم

الحصص العينية منعا للمغالاة . وقضت المادة (١٠) بجواز الغاء حصص التأسيس بعد أجل معين مقابل تعويض عادل ، كما قصرت حق أصحاب هذه الحصص على ١٠٪ من الأرباح بعد حجز الاحتياطى القانونى ووفاء ٥٪ على الأقل بصفة ربح لرأس المال .

ومن المستحدثات الهامة ما أجازته المادة (١٢) للشركات التى يؤذن لها فى مرسوم تأسيسها بمقتضى نص خاص أن تزيد رأس مالها ولو لم يكن رأس المال الأصلى قد تم أداؤه . وقضت المادة (١٤) بتجنيب ٥٪ على الأقل من صافى أرباح الشركة لتكوين احتياطى ، ولم يكن التشريع المصرى ينظم هذا الالتزام من قبل .

وفيما يتعلق باصدار السندات اشترطت المادة (١٨) صدور قرار من الجمعية العمومية ، كما اشترطت أن يكون رأس المال قد تم أداؤه بأسره ، ومنعت اصدار السندات بقيمة تجاوز رأس المال المدفوع والموجود بحسب آخر ميزانية (مع استثناء الشركات العقارية وشركات الائتمان العقارى والبنك الصناعى والشركات التى يؤذن لها بذلك فى مرسوم تأسيسها ، من تطبيق القاعدتين الأخيرتين) .

وقد استحدثت المادة (٢٠) نظاما جديدا فأباحت أن تتضمن شروط الاصدار قابلية تحويل السندات الى أسهم بعد مضى سنتين على الأقل من تاريخ اصدارها .

ادارة الشركة :

فيما يتعلق بمجلس الادارة نجد الأحكام الآتية : —

١ — لا يقل العدد عن ثلاثة ، ويكون حضور ثلث عدد الأعضاء نصابا ، ولا تجاوز أصوات المنيبين ثلث عدد أصوات الحاضرين .

٢ — وجوب اجتماع المجلس أربع مرات فى السنة على الأقل .

٣ — منع تجاوز المكافأة ١٠٪ من الأرباح بعد استنزال الاستهلاكات والاحتياطى القانونى والنظامى ، وتوزيع ربح لا يقل عن ٥٪ من رأس المال على المساهمين . وفى حالة الراتب المقطوع يجب ألا يزيد مع بدل الحضور عن ٦٠٠ جنيه للعضو سنويا .

٤ — أبقت المادة (٢٧) على شرط ملكية أسهم ضمان الادارة ، وأباحت أن يقدم أسهم الضمان الشخص الاعتبارى الذى ينوب العضو عنه فى مجلس الادارة . وجعلت المادة (٢٨) الحد الأدنى لنسبة المصريين ٤٠٪ ولكنها أعفت الشركات التى تكون برأس مال أجنبى يستقدم لأغراض التنمية الاقتصادية .

٥ — حظر الجمع بين عضوية مجالس ادارة أكثر من شركات ست ، مع ايراد استثنائين : الشركات التى لم يمض على انشائها خمس سنوات والعضو الذى يملك عشر أسهم رأس المال .

وحظرت المادة (٣١) الجمع بين صفتى العضو المنتدب للادارة فى أكثر من شركتين .

وقضت المادة (٣٣) بأن كل عضو تبلغ سنه السبعين فى نهاية السنة المالية يعتبر متقاعدا وان جاز للجمعية العمومية اعادة انتخابه .

٦ — حظر التبرع لأى حزب أو هيئة سياسية ، وأجازت المادة (٤٠) فيما عدا ذلك التبرع فى سنة مالية فى حدود ٣٪ من متوسط أرباح السنوات الخمس السابقة ، واشترطت مع ذلك صدور قرار من مجلس الادارة بناء على ترخيص من الجمعية العمومية اذا جاوزت قيمة التبرع ١٠٠ جنيه .

٧ — وعرضت المواد (٤١و٤٢و٤٣) لأهم ما يقع على عاتق مجلس الادارة من واجبات .

وتكفلت النصوص الواردة فى القسم الخاص بالجمعية العمومية (المواد ٤٤ — ٥٠) ببيان حالات انعقادها واجراءات دعوتها وحقوق المساهمين فيها . وأهم ما فى ذلك اعطاء حق الحضور لكل حائز لعشرة أسهم أيا كانت أحكام النظام ، وحدت من سيطرة المساهم المنفرد بأغلبية رأس المال فلم يجز له القانون أن يكون له من الأصوات ما يجاوز ٤٩٪ من عدد الأصوات المقررة (مع استثناء الأشخاص الاعتباريين) .

مراقبو الحسابات :

وتعالج أمرهم المواد من ٥١ الى ٥٤ حتى يؤدوا واجبهم على أفضل وجه لحماية حقوق المساهمين .

ويتناول الفصل الأول من الباب الثانى شركات التوصية بالاسهم :

لقد ظل وضعها غامضا فجاء القانون الجديد مستهدفا ازالة الغموض فقرر فى المادة (٥٥) ان الأحكام الخاصة بشركات المساهمة تسرى على شركات التوصية بالأسهم فيما عدا ما استثنى بنص خاص . كما تناول فى المادتين (٥٦و٥٧) القواعد الخاصة بتعيين من يعهد اليهم بالادارة وحكمهم من حيث المسئولية . وأوجب القانون فى المادتين ٥٧و٥٨ انشاء مجلس مراقبة وبين حدود ولايته .

أما الفصل الثانى فخاص بالشركات ذات المسئولية المحدودة :

١ — يبرز هذا القسم نواحى ثلاث : الأولى أن يكون عدد الشركاء لا يجاوز الخمسين شريكا ، وان كل شريك لا يسأل الا بقدر حصته ، وان هذا النوع من الشركات لا يجوز تأسيسه أو زيادة رأس ماله أو الاقتراض لحسابه بطريق الاكتتاب العام ، ولا يجوز له اصدار أسهم أو سندات قابلة للتداول .

٢ — عدم جواز الاشتغال بأعمال التأمين أو البنوك أو الادخار أو تلقى الودائع أو استثمار الأموال لحساب الغير . كما تحظر المادة (٦٦) أن يكون الأشخاص الاعتباريون شركاء فى تلك الشركات .

٣ — الحد الأدنى لرأس المال ١٠٠٠٠ جنيه ، والحد الأدنى لقيمة الحصة عشرون جنيها .

٤ — اشترطت المادة (٧٩) وجود مجلس رقابة للشركة اذا زاد فيها عدد الشركاء على عشرة .

٥ — طبقا للمادة (٨٥) لا يجوز تأسيس الشركة ذات المسئولية المحدودة لمدة تجاوز ٢٥ سنة ، واشترطت المادة (٨٦) لحل الشركة أن يصدر قرار من الجمعية العمومية بأغلبية مقررة.

تلك أهم القواعد التى اشتمل عليها القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ والذى يعتبر حدثا له أهميته اذ جاء ليضع أسسا أكثر صلاحية وملاءمة ليقوم عليها الصرح الاقتصادى .

٦- القانون رقم ١٥٥ لسنة ١٩٥٥

وفى مارس سنة ١٩٥٥ أصدرت حكومة الثورة **القانون رقم ١٥٥ لسنة ١٩٥٥** متضمنا تعديل بعض أحكام القانون رقم٢٦ لسنة ١٩٥٤ تعديلا يرمى الى توفير المزيد من الضمانات لتحقيق الأغراض التى يستهدفها القانون المذكور ، وذلك على ضوء ما تبين من التطبيق العملى لأحكامه التى نظمت المبادىء والأسس الرئيسية لتنظيم شركات المساهمة وشركات التوصية بالأسهم والشركات ذات المسئولية المحدودة بما يكفل استقرار المعاملات .

وفيما يلى ملخص باهم تلك التعديلات والأسباب الداعية لها .

(ا) نظرا لما تبين من أن بعض الشركات يحيد عن النموذج الذى تقوم بوضعه وزارة التجارة والصناعة للعقد الابتدائى للشركات المساهمة ونظامها ، فقد رؤى ضرورة النص على وجوب مراعاة أحكام هذا النموذج وعدم الخروج عنه الا لأسباب ضرورية يقرها وزير التجارة والصناعة .

(ب) كذلك وجد أنه من الضرورى أن يراعى فى تحديد الغرض من تكوين الشركة توافر شرط الوحدة والتخصص بصفة واضحة كى يتسنى للشركة القيام بتحقيقه وتدبير رأس المال الكافى لذلك .

(جـ) ولما كان القانون الأصلى قد أغفل ذكر الحالات التى تدخل فيها حصص عينية عند زيادة رأس مال الشركة فقد رؤى ايراد هذه الحالات وتحديد الاجراءات التى تتبع بصددها .

(د) واستكمالا لبسط رقابة الدولة على الشركات التى تقوم بادارة واستغلال المرافق العامة فقد رؤى وجوب النص على عدم جواز تعيين أى شخص عضوا بمجلس ادارة أى من هذه الشركات الا بعد الحصول على موافقة الوزير المشرف على ذلك المرفق ، مع تحديد الاجراءات الواجب اتباعها فى هذا الصدد.

(هـ) ولما كان الاشتراك فى عضوية مجلس ادارة بنك من البنوك مما لا يتلاءم مع عضوية بنك آخر أو شركة من شركات الائتمان لاحتمال قيام التعارض بين مصالح هذه البنوك والشركات ، لذلك رؤى — حفظا للائتمان المالى والمصرفى — النص على تحريم الجمع بين عضوية مجلس ادارة أى بنك من البنوك وعضوية مجلس ادارة بنك آخر أو شركة من شركات الائتمان أو القيام بأى عمل من أعمال الادارة أو الاستشارة فى أيهما .

ولن تقتصر فائدة هذا التعديل على قفل الباب فى وجه كل تحايل فحسب ، بل تتجاوزه أيضا الى توفير مزايا المنافسة الحرة والقضاء على الاحتكار والسيطرة فى الشئون المالية ذات الأثر البالغ فى الحياة الاقتصادية .

(و) ورغبة فى افساح مجال العمل للجميع بما يتفق مع الصالح العام فقد رؤى تعديل سن التقاعد لأعضاء مجلس الادارة بجعله سن الستين بدلا من سن السبعين ، كما قصر حق الاستثناء من ذلك على مجلس الوزراء حتى يمكن تقدير مدى الحاجة الى مثل هذا الاستثناء .

ونظرا لأنه لكل من الشركة والعضو الذى يملك ١٠٪ على الأقل من أسهم رأس مال الشركة مصلحة محققة فى الاحتفاظ بعضوية مجلس الادارة ، فقد رؤى ألا يسرى هذا

الحظر على عضو مجلس الادارة المنتدب والعضو المالك لعشرة فى المائة أو أكثر من أسهمها .

(ز) كما رؤى استبعاد العبارة التى تتضمن ارسال صور ما ينشر من اعلانات الدعوة لحضور الجمعيات العمومية للشركات، الى مصلحة الشركات لنشرها دون مقابل فى صحيفة الشركات ، وذلك نظرا لما تبين عمليا من استحالة نشر تلك الاعلانات فى مواعيدها المناسبة فى الأعداد الشهرية لصحيفة الشركات .

(ح) وازاء ما تقدم به الكثير من الشركات من شرح للصعوبات العملية التى تحول دون تطبيق أحكام المادة ٤٩ من القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ التى اشترطت لصحة انعقاد الجمعية العمومية عند ممارسة حقها فى تعديل نظام الشركة أغلبية ثلثى رأس المال فى أول اجتماع بحيث اذا لم يتوافر ذلك أمكن اتخاذ قرار مؤقت يصبح نهائيا فى الاجتماع الثانى اذا حضره عدد من المساهمين يمثلون نصف رأس المال ، ازاء هذه الصعوبات ورغبة فى التيسير على مثل هذه الشركات فقد رؤى تعديل المادة المذكورة بحيث يكتفى بأن تكون الأغلبية المطلوبة فى الاجتماع الأول عدد من المساهمين يمثلون نصف رأس المال وفى الاجتماع الثانى ربع رأس المال.

(ط) ونظرا لما تبين من أن بعض الموظفين العموميين الذين يتناولون مرتبات من وظائفهم قد يحصلون على تراخيص من السلطات الادارية التابعين لها بالاشتغال خارج نطاق الوظيفة العامة ، استنادا الى نصوص قانون التوظف أو قانون الجامعة ، ويعتمدون على مثل هذه التراخيص للعمل فى شركات المساهمة ، لذلك رؤى تحقيقا للغرض الذى تهدف اليه

المادة ٩٥ من القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ من تنزيه الوظائف العامة بحظر الجمع بينها وبين ادارة احدى شركات المساهمة أو الاشتراك فى تأسيسها أو الاشتغال ولو بصفة عرضية بأى عمل أو استشارة فيها سواء أكان ذلك بأجر أم بغير أجر ، رؤى سريان الحظر على جميع الموظفين العامين حتى ولو كانوا حاصلين من الجهة الادارية على ترخيص بالعمل بالشركات المساهمة خارج الوظيفة ، على أن يضاف الى جزاء فصل الموظف المخالف بطلان العمل الذى يؤدى بالمخالفة لهذا النص ، مع الزام المخالف بأن يؤدى ما يكون قد قبضه من الشركة لخزانة الدولة .

وهكذا أكمل هذا القانون الأخير (رقم ١٥٥ لسنة ١٩٥٥) نواحى النقص التى تكشفت عنها الخبرة والتطبيق العملى لأحكام القانون الأصلى (رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤) وتدارك ما يتعارض منها مع الصالح العام ، فدعم بذلك الأسس الصالحة لتحقيق الاستقرار المالى والتجارى الذى يعتبر من أهم أركان التنمية الاقتصادية للبلاد .

المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومي

ميزانية مشروعات تنمية الإنتاج القومي

للسنة المالية ١٩٥٥ - ١٩٥٦

قانون رقم ٣٣٦ لسنة ١٩٥٥

بربط ميزانية مشروعات تنمية الإنتاج القومى

للسنة المالية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

باسم الأمة

مجلس الوزراء

بعد الاطلاع على الاعلان الدستورى الصادر فى ١٠ من فبراير سنة ١٩٥٣ ؛

وعلى القرار الصادر فى ١٧ من نوفمبر سنة ١٩٥٤ بتخويل مجلس الوزراء سلطات رئيس الجمهورية ؛

وبناء على ما عرضه وزير المالية والاقتصاد ؛

أصدر القانون الآتى :

مادة ١ — تقررت الاعتمادات اللازمة لمشروعات تنمية الانتاج القومى للسنة المالية — ١٩٥٥ — ١٩٥٦ بمبلغ ٥٤ر٢٤٨ر٩٧٢ ج (أربعة وخمسين مليونا ومائتين وثمانية وأربعين ألفا وتسعمائة واثنين وسبعين جنيها) موزع على الأعمال حسب الجدول المرافق لهذا القانون ·

وتؤخذ هذه الاعتمادات من موارد ميزانية تنمية الانتاج القومى ·

مادة ٢ — على رئيس مجلس الوزراء والوزراء تنفيذ هذا القانون كل منهم فيما يخصه ؛

صدر بديوان الرياسة فى ٨ ذى القعدة سنة ١٣٧٤ (٢٨ يونية سنة ١٩٥٥)

إجمال ميزانية
مشروعات تنمية الإنتاج القومى

بيـــان الأعمـــال	سنة ١٩٥٥	سنة ١٩٥٤
	جنيه	جنيه
باب ١ – مشروعات الرى والصرف والخزانات والملاحة (١)... ...	١٨ر٢٦٧ر٧٢٠	١٧ر٦٦٧ر٦٧٥
« ٢ – مشروعات التوسع الزراعى ...	٢ر٧٠٠ر٧٩٦	٢ر٦٣٦ر٠٠٠
« ٣ – « معمـــل تـكرير البترول وخط الأنابيب والثروة المعدنية (٢)	٤ر٩٠٧ر٩٩٠ (٥)	٢ر٦٥٦ر٩٤٠
« ٤ – مشروعات تعزيز الإنتاج الزراعى والحيوانى (٣)	٢ر٦٨٦ر٧٠٦	٤ر١٣٦ر١٦٠
« ٥ – مشروعات المواصلات (٤) ...	١١ر٨٩٩ر٥٠٠ (٦)	١٠ر٧٨٥ر٠٠٠
	٤٠ر٤٦٢ر٧١٢	٣٧ر٨٨١ر٧٧٥
مشروعات تتولاها هيئات مستقلة		
باب ٦ – مشروع السد العالى	٢ر٨٥٠ر٠٠٠ (٧)	–
« ٧ – « مصنع السماد	٢ر٠٤٠ر٠٠٠ (٨)	١٠٠ر٠٠٠
نقل بعده	٤ر٨٩٠ر٠٠٠	١٠٠ر٠٠٠

(١) و(٢) و(٣) و(٤) يخصص من هذه الاعتمادات ١٠٪ للأبحاث ويوضع تحت تصرف المجلس .

(٥) يتضمن ١٥ر٠٠٠ ج للأبحاث عن المواد الإشعاعية يصرف بالاتفاق مع لجنة الطاقة الذرية .

(٦) بخلاف المعونة الأمريكية .

(٧) يتضمن ٢ر٠٠٠ر٠٠٠ ج للأعمال التحضيرية لايرتبط بصرفه إلابعد موافقة مجلس الوزراء .

(٨) يتضمن ٢ر٠٠٠ر٠٠٠ ج للأعمال التنفيذية لا يرتبط بصرفه إلا بعد موافقة مجلس الوزراء .

(تابع) إجمال ميزانية الإنتاج القومى

بيـــان الأعـــمال	سنة ١٩٥٥	سنة ١٩٥٤
	جنيه	جنيه
ما قبله	٤٫٨٩٠٫٠٠٠	١٠٠٫٠٠٠
باب ٨ – مشروعات التنمية والتعمير بمديريتى البحيرة والفيوم ...	٨٦٤٫١٣٩ (١)	٢٫١٠٥٫٠٠٠
« ٩ – مشروع صوامع الغلال	٥٠٠٫٠٠٠	١٠٠٫٠٠٠
« ١٠ – « استغلال وادى النطرون	١٤٧٫٠٠٠	١٦٧٫٣٠٨
« ١١ – أبحاث الكهرباء	٦٫٨٩٦ (٢)	٣٧٫٥٠٠
« ١٢ – المساهمة فى شركة الحديد والصلب	للتذكار	٢٦٠٫٠٠٠
« ١٣ – مشروع تحسين المراعى	٣١٫٦٠٠	٣١٫٠٠٠
« ١٤ – احتياطى مشروعات صناعية ...	١٫٢٠٠٫٠٠٠ (٣)	–
« ١٥ – شراء ناقلات بترول	٧٥٠٫٠٠٠	–
« ١٦ – المساهمة فى الشركة المصرية العامة لمهمات السكك الحديدية (سيماف)	٦٥٫٦٢٥	–
« ١٧ – مؤسسة مديرية التحرير ...	٤٫٠٨١٫٠٠٠ (٤)	١٫٥٧٠٫٠٠٠
« ١٨ – الهيئة الدائمة لإستصلاح الأراضى	١٫٢٥٠٫٠٠٠ (٥)	–
جملة الأبواب من ١ إلى ٥ ...	٤٠٫٤٦٢٫٧١٢	٣٧٫٨٨١٫٧٧٥
جملة الأبواب من ٦ إلى ١٨ ..	١٣٫٧٨٦٫٢٦٠	٤٫٣٧٠٫٨٠٨
جملة اعتمادات مشروعات تنمية الانتاج القومى	٥٤٫٢٤٨٫٩٧٢	٤٢٫٢٥٢٫٥٨٣

(١) بخلاف المعونة الأمريكية

(٢) المبلغ المعتمد هو ٢٢٠٠٠ جنيهاً ، منه مبلغ ١٥١٠٤ جنيهاً يخصم به على بند الأبحاث المخصص له ١ ٪ من الميزانية الإنتاجية .

(٣) و (٤) لا يرتبط بصرفه إلا بعد موافقة مجلس الوزراء .

(٥) يتضمن ٨٠٠٫٠٠٠ ج لا يرتبط بصرفه إلا بعد موافقة مجلس الوزراء .

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
« باب ١ » مشروعات الرى والصرف والخزانات والملاحة	
١ — تفتيش عام مشروعات رى بحرى :	
تعديل نظام الرى والصرف بشرق الدلتا	١٥٩٠٠٠٠٠
« « « « بوسط «	١٧٤٠٠٠٠٠
« « « « بغرب «	٧١٠٠٠٠٠
أبحاث الصرف والمياه الجوفية	—
	٤٠٤٠٠٠٠٠
٢ — تفتيش عام مشروعات رى قبلى :	
تعديل نظام الرى والصرف بمصر الوسطى	١٦٩٠٠٠٠٠
« « « « « العليا	١٢٥٠٠٠٠٠
	٢٩٤٠٠٠٠٠
٣ — مشروعات رى الصحارى :	
مشروعات رى الصحارى	٥٠٠٠٠٠
٤ — الإدارة العامة للخزانات :	
المباحث الخاصة بمشروع وادى الريان	—
مباحث على مبانى خزان أسوان	—
	—
٥ — تفتيش عام رى السودان :	
دراسة مجرى النيل من حلفا إلى بحيرة نو	—
الأبحاث الخاصة بمشروع خزان الشلال الرابع	—
أعمال مباحث حوض النيل الأزرق ورافد العطبرة	—
« التجارب بالكراكات...	—
« مباحث منطقة السدود	—
دراسة نمو النباتات فى المستنقعات	—
أبحاث وتجارب علمية	—
دراسة حوض نهر السوباط وفروعه	—
أعمال مباحث منطقة بحر الغزال	—
	—
نقل بعده ...	٧٠٣٠٠٠٠٠

(١) الاعتمادات اللازمة لأبحاث الصرف والمياه الجوفية لعام ١٩٥٥ — ١٩٥٦ وقدرها ١٠٠ ألف جنيه يخصم بها على بند الأبحاث المخصص له ١ ٪ من الميزانية الإنتاجية .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لإتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٨٧٠٠٠٠٠	١٦٧٨٠٠٠	٢٠٢٦٠٠٠	٤٩٩٦٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٧٥٠٠٠٠٠	١٨٠٢٠٠٠	٧٩٨٠٠٠	٤٩٠٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠
٣٨٠٠٠٠٠	٤٧١٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٢٨٢٩٠٠٠	٢٥١٠٠٠
—	—	١٠٠٠٠٠ (١)	—	٨٦٠٠٠
٢٠٠٠٠٠٠٠	٣٩٥١٠٠٠	٣٣٢٤٠٠٠	١٢٧٢٥٠٠٠	٢٢٩٧٠٠٠
١٢٠٠٠٠٠٠	١١٢٩٠٧٠	١١٨٢٥٠٠	٩٦٨٨٤٣٠	٦٤٣٠٠٠
٨٥٠٠٠٠٠٠	٧٤١١٨٠	٤٩٢٥٠٠	٧٢٦٦٣٢٠	٤٦٩٠٠٠
٢٠٥٠٠٠٠٠	١٨٧٠٢٥٠	١٦٧٥٠٠٠	١٦٩٥٤٧٥٠	١١١٢٠٠٠
٥٠٠٠٠٠	١٤٩٥٧٠	٣٠٠٠٠٠	٥٠٤٣٠	١٢٠٠٠٠
—	١٤٩٦٢١	—	—	٢٠٠٠
—	١٦٠٥	٨٩٥٠	—	—
—	١٦٥٦٧١	٨٩٥٠	—	٢٠٠٠
—	٣٢٢٠٤٥	٤٠٠٠	—	٤٠٠٠
—	—	—	—	—
—	٤٠٠٠	٢٠٠٠	—	٢٠٠٠
—	—	—	—	٥٠٠٠
—	—	—	—	٥٠٠٠
—	—	—	—	١٣٠٠
—	—	—	—	٧٠٠
—	٣٦٥٢	٣٠٠٠	—	٣٠٠٠
—	٧٨٢٠	٥٠٠٠	—	٤٠٠٠
—	٣٣٧٥١٧	١٤٠٠٠	—	٢٥٠٠٠
٤١٠٠٠٠٠٠	٦٤٧٤٠٠٨	٥٣٢١٩٥٠	٢٩٧٣٠١٨٠	٣٥٥٦٠٠٠

	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ١) ــ **مشروعات الرى والصرف والخزانات والملاحة**	
ما قبله	٧٠٣٠٠٠٠٠
٦ــ تفتيش عام رى النيل الجنوبى	
مشروع خزان بحيرة البرت (مباحث)	—
« مجرى جونجلى «	—
« قناطر بحيرة كيوجا «	—
« سد شلالات أوين على بحيرة فيكتوريا	٤٥٠٠٠٠٠
	٤٥٠٠٠٠٠
ماهيات وأجور ومصروفات الموظفين المعينين على الأعمال المتقدمة	—
٧ ــ مشروعات الملاحة	
تكملة الخط الملاحى بين القاهرة والاسكندرية عن طريق رياح البحيرة . فترعة الخندق الشرقى فترعة المحمودية	—
إتمام أعمال مشروع القناة الملاحية من المحمودية إلى ميناء الاسكندرية عند الورديان عبر بحيرة مريوط	—
الخط الملاحى بالنيل بين أسوان والقاهرة :	
(ا) أعمال تهذيب	—
(ب) مشترى كراكات	١٠٠٠٠٠
اتمام أعمال قناة طنطا الملاحية من الفم إلى مصبها بترعة الباجورية	—
استكمال مشروع الخط الملاحى عن طريق بحر يوسف وترعة الجيزة لربط مديريات المنيا وبنى سويف والجيزة والفيوم	٥٦٠٠٠٠
	٦٦٠٠٠٠
٨ ــ مصلحة الميكانيكا والكهرباء	
محطة توليد الكهرباء بطلخا لتغذية شبكة شمال الدلتا...	٣٥٠٠٠٠٠
محطة طلمبات القصبى وصفط وبحر البقر ومصرف (٨) وزغلول والخطوط الكهربائية الفرعية اللازمة لربطها بمحطة طلخا وشبكة شمال الدلتا	٢٨٥٠٠٠٠
محطة طلمبات العطف الكهربائية للرى	٦٠٠٠٠٠
إنشاء وحدة جديدة كهربائية لمحطة العطف	٦٠٠٠٠٠
إنشاء محطة طلمبات أبو المنجا الكهربائية للرى	٣٠٠٠٠٠
محطة طلمبات الأميرية الكهربائية للرى	٨٥٠٠٠
محطة طلمبات صرف منطقة تلا	٥٧٠٠٠٠
نقل بعده	٨٥٠٥٠٠٠
نقل بعده	٧٥٤٦٠٠٠٠

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٤١٠٠٠٠٠٠	٦٤٧٤٠٠٨	٥٣٢١٩٥٠	٢٩٧٣٠١٨٠	٣٥٥٦٠٠٠
—	٣٤٢٨٨	٥٠٠٠	—	٥٠٠٠
—	٦٨٠٠٠	٥٠٠٠٠	—	٤٧٠٠٠
—	—	٥٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠
٤٥٠٠٠٠٠	١١٤١٩٤٨	٢٥٠٠٠٠	٣١٠٨٠٥٢	٢٠٠٠٠٠٠
٤٥٠٠٠٠٠	١٢٤٤٢٣٦	٣٥٥٠٠٠	٣١٠٨٠٥٢	٢١٠٢٠٠٠
—	—	٦٠٦٠٠٠	—	٥٤٨٤٠٠
١٤٧٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٤٥٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠
١٢٥٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	—
٢٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
١٣٠٠٠٠	٨٠٠٠	١٢٢٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠
١٤٢٥٠٠٠	٨٥٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٩٤٠٠٠٠	١٤٥٠٠٠
٦٧٠٠٠٠	٦١٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٤٧٩٠٠٠	٥٠٠٠٠
٥١٩٥٠٠٠	٥٨٤٠٠٠	١٢٠٢٠٠٠	٣٤٠٩٠٠٠	٦٣٥٠٠٠
٤٠٠٠٠٠٠	٣٧٨٢٩٥٧	١٣٠٠٠٠	٨٧٠٤٣	٤٩٠٠٠٠
٣١٠٠٠٠٠	٣٠٥٠٦٥٢	٤٥٠٠٠	٤٣٤٨	٢٥٠٠٠٠
٤٥٠٠٠٠	٣٩٢١٨٥	٢٠٠٠٠	٣٧٨١٥	١٠٠٠٠
٩٠٠٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٦٩٨٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٤٠٠٠٠٠	٣١٤٦٩٣	٤٠٠٠٠	٤٥٣٠٧	١٣٠٠٠٠
٨٥٠٠٠	٦٦٧٠٢	٥٠٠٠	١٣٢٩٨	٥٠٠٠
٥٧٠٠٠٠	٥٥٠٦٦٧	٥٠٠٠	١٤٣٣٣	٤٢٠٠
٩٥٠٥٠٠٠	٨١٥٩٨٥٦	٤٤٥٠٠٠	٩٠٠١٤٤	٩٨٩٢٠٠
٥٠٦٩٥٠٠٠	٨٣٠٢٢٤٤	٧٤٨٤٩٥٠	٣٦٢٤٧٢٣٢	٦٨٤١٤٠٠

	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ١) **مشروعات الرى والصرف والخزانات والملاحة**	
ما قبله	٧٥٤٦٠٠٠٠
تابع ٨ – مصلحة الميكانيكا والكهرباء	
ما قبله	٨٥٠٥٠٠٠
محطات طلمبات ترعة الرشيدية الشرقية والغربية وعزبة البرج على فرع دمياط وتقوية محطة طلمبات البلامون	٧٥٠٠٠٠
محطة طلمبات صرف منطقتى حلوان والمعصرة	٦٥٠٠٠
مشروع كهربة منطقة مصر الوسطى (صرف قشيشة وكهربة محطتى الليثى والكريمات) (١) ...	٣٧٥٠٠٠
كهربة منطقة نجع حمادى وإنشاء محطة طلمبات أبو شوشة الكهربائية للصرف	١٥٠٠٠٠٠
توسيع محطة ادفو لتوليد الكهرباء	٨٦٠٠٠٠
رى أراضى النوبيين بالرقبه	٣٠٠٠٠
رى أراضى النوبيين بدار السلام	١٥٠٠٠
محطة طلمبات البياضية للرى وإنشاء محطة إضافية	٥٠٠٠٠
رى السواحل والجزر بمديرية أسوان (الخمس مناطق الجديدة)	٩٠٠٠٠٠
مشروع الاصلاح والتوسع الزراعى ببلاد النوبة (الدكه – العلاق – عنيبة – أرمنا العليا – أبريم العليا)	١٢٥٠٠٠٠
إنشاء محطة عائمة لرى جزيرة بنى حدير	١٨٠٠٠
إنشاء خط كهربائى لتغذية محطة طلمبات البياضية بالتيار الكهربائى من الحياض المنعزلة (١)	٤٠٠٠٠٠
محطة طلمبات المكس وكهربتها	٤٩٠٠٠٠
تعديل وكهربة محطة تروجه	٢٠٠٠٠٠
مشروع كهربة طلمبات القصاصين	١٥٠٠٠٠
محطة طلمبات صرف مواطى فاو	٣٠٠٠٠
ماهيات وأجور ومصروفات الموظفين المعينين لهذه الأعمال...	–
مكافئات	–
	١٥٥٨٨٠٠٠
تنزيل منظور عدم صرفه	– *
	١٥٥٨٨٠٠٠
٩ – إدارة القوة الكهربائية المائية	
مشروع كهربة خزان أسوان	٢٧٥٠٠٠٠٠
١٠ – إدارة الكهرباء والغاز	
مشروع الشبكة ذات الضغط العالى	٣٣٣٠٠٠٠
محطة جنوب القاهرة والمحطة الملحقة بها	٨٥٠٠٠٠٠
	١١٨٣٠٠٠٠
جملة باب ١	١٣٠٣٧٨٠٠٠

(١) لا يرتبط بهذه المشروعات الا بعد موافقة المجلس

(ملاحظة) لا يشرع فى بناء مستعمرات خصما على اعتمادات الباب الأول إلا بعد موافقة المجلس .

الانتـــــاج القومى

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لإتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٥٠٦٩٥٠٠٠	٨٣٠٢٢٤٤	٧٤٨٤٩٥٠	٣٦٢٤٧٢٣٢	٦٨٤١٤٠٠
٩٥٠٥٠٠٠	٨١٥٩٨٥٦	٤٤٥٠٠٠	٩٠٠١٤٤	٩٨٩٢٠٠
٧٥٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠	٥٥٠٠٠٠	—
٦٥٠٠٠	٣٨٤٣	١٥٠٠٠	٤٦١٥٧	٦٠٠٠٠
١٤١٠٠٠٠	٢٠٢٢٦٤	٣٥٠٠٠٠	٨٥٧٧٣٦	٤٠٠٠٠٠
١٥٠٠٠٠٠	١٢٦٩٤٣٦	١٢٥٠٠٠	١٠٥٥٦٤	٢٢٥٠٠٠
٩٧٥٠٠٠	٩٣٩٥٢٤	٣٥٠٠٠	٤٧٦	٥٠٠٠٠
٣٥٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
٣٥٠٠٠٠	٧٠٠٠	١٢٠٠٠٠	٢٢٣٠٠٠	٥٠٠٠٠
٢٤٠٠٠٠	٧٠٨١٣	٧٠٠٠٠	٩٩١٨٧	١٠٠٠٠٠
٩٠٠٠٠٠	٦٤٨٣٧٩	٩٥٠٠٠	١٥٦٦٢١	١٥٠٠٠٠
١٢٥٠٠٠٠	١١٢٤٦٢١	٩٥٠٠٠	٣٠٣٧٩	١٥٠٠٠٠
١٨٠٠٠	—	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	—
٤٠٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠	—
٦٥٠٠٠٠	١٨٠٧٥٩	٤٠٠٠٠	٤٢٩٢٤١	—
٣٥٠٠٠٠	١٣٦٣٦٤	٢٠٠٠٠	١٩٣٦٣٦	—
١٥٠٠٠٠	—	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	—
٣٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	—
—	—	٣٠٠٠٠	—	٣٠٠٠٠
—	—	١٠٠٠٠	—	—
١٨٥٧٨٠٠٠	١٢٧٥٢٨٥٩	١٧٩٧٠٠٠	٤٠٦٨١٤١	٢٢٢٤٢٠٠
—	—	٢٩٧٠٠٠	—	—
١٨٥٧٨٠٠٠	١٢٧٥٢٨٥٩	١٥٠٠٠٠٠	٤٠٦٨١٤١	٢٢٢٤٢٠٠
٢٧٥٠٠٠٠٠	١٤١٨٥٨٦٤	٤٢٥٢٨٤٠	٩٠٦١٢٩٦	٥١٣١٠٧٥
٣٣٣٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠	٥٣٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠
٨٥٠٠٠٠٠	١٤٠٠٩٦٧	٣٥٢٩٩٣٠	٣٥٦٩١٠٣	١٧٠٠٠٠٠
١١٨٣٠٠٠٠	٢٧٠٠٩٦٧	٥٠٢٩٩٣٠	٤٠٩٩١٠٣	٣٠٠٠٠٠٠
١٠٨٦٠٣٠٠٠	٣٧٩٤١٩٣٤	١٨٢٦٧٧٢٠	٥٣٤٧٥٧٢	١٧١٩٦٦٧٥

	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(باب ٢) مشروعات التوسع الزراعى المعتمدة بالقانون رقم ٩٩ لسنة ١٩٥٣	
منطقة طلمبات الصرف بشمال الدلتا	٢٥٠٠٠٠٠
منطقة ترعة النوبارية وامتدادها	٢٠٠٠٠٠٠
إتمام تحويل حياض مركز أبنوب	٢٠٠٠٠٠
التوسع الزراعى بالواحات	٤٥٠٠٠٠
تحسين صرف شرق المنوفية والدشودى	١٠٥٠٠٠٠
جملة باب ٢	٦٢٠٠٠٠٠
(باب ٣) مشروعات معمل تكرير البترول وخط الأنابيب والثروة المعدنية	
١ – معمل تكرير البترول	
مستودعات	٣٥٠٠٠٠
محطات توليد القوى الكهربائية والبخارية	٢٧٠٠٠٠
شبكة المواسير	٩٥٠٠٠
شبكة كابلات كهربائية أرضية...	٨٠٠٠٠
محطة طلمبات تبريد مركزية وبرج التبريد	١٢٠٠٠٠
محطة شحن المنتجات البترولية	٦٠٠٠٠
معامل كيماوية	٤٥٠٠٠
أجهزة ضبط وقياس أوتوماتيكية وورشة لصيانتها	٢٥٠٠٠
توسيع الورش والمعامل والمخازن والمكاتب وشبكة الطرق	٣٨٠٠٠٠
صناعة البوتاجاز والاستفادة من الغازات للأغراض الصناعية والعامة	٣٣٠٠٠٠ *
الدراسة والأبحاث الخاصة بمشروع زيوت التشحيم	–
الأبحاث الخاصة باستخراج الكوك من المازوت المصرى	–
مشروع التوصيلات الداخلية لامداد المعمل بالمياه	١٠٠٠٠٠
خط الأنابيب من الميناء إلى المعمل	٦٠٠٠٠
محطة إطفاء الحريق	٨٠٠٠٠
ثلاث محطات طلمبات موزعة على المعمل	١١٠٠٠٠
نقل بعده ...	٢١٠٥٠٠٠

* هذه المبالغ يخصم بها على بند الابحاث المخصص له ١ ٪ من الميزانية الانتاجية .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٢٧٠٠٠٠٠	١٣٢٧١٧٨	١٢٠٠٨٢٢	١٧٢٠٠٠	١١٣٦٠٠٠
١٨٠٠٠٠٠	١١٦١٨٠٨	٥٠٣١٩٢	١٣٥٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
٢٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	—	—
٣٤٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠
١١٤٠٠٠٠	٢٧٣٢١٨	٧٦٦٧٨٢	١٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
٦٢٠٠٠٠٠	٣٠٩٢٢٠٤	٢٧٠٠٧٩٦	٤٠٧٠٠٠	٢٦٣٦٠٠٠
٤٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠٠
٦٠٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠
٩٥٠٠٠	٣٦٠٠٠	٥٩٠٠٠	—	٤٥٠٠٠
٨٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	—	٤٠٠٠٠
١٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	٦٠٠٠٠
٦٠٠٠٠	—	٦٠٠٠٠	—	—
٤٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	—	٢٠٠٠٠
٢٥٠٠٠	١٠٠٠٠	١٥٠٠٠	—	١٥٠٠٠
٣٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠
٣٣٠٩٠٠	—	١٥٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
—	—	*٢٠٠٠٠	—	—
—	—	*٦٠٠٠	—	—
١٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠	—	—
٦٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	—	٦٠٠٠٠
٨٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠	—	—
١١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	١١٠٠٠٠
٢٥٣٥٠٠٠	٣٣٦٠٠٠	١٦١٩٠٠٠	٥٨٠٠٠٠	٩٩٠٠٠٠

	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ٣) مشروعات معمل تكرير البترول وخط الأنابيب والثروة المعدنية	
ما قبله	٢١٠٥٠٠٠
٢ — خطوط الأنابيب	
خط أنابيب السويس القاهرة	٣٠٠٠٠٠٠
مستودعات إضافية بمسطرد	٣٥٠٠٠٠
ثمن أرض معمل مسطرد والفرز	٦٠٠٠٠
محطة شحن المواعين	٤٠٠٠٠
محطة شحن صهاريج السكة الحديد بالفرز	٨٠٠٠٠
خط أنابيب المازوت بين مسطرد وحلوان	٣٠٠٠٠٠
	٣٨٣٠٠٠٠
٣ — الثروة المعدنية	
أبحاث جيولوجية	—
أبحاث تعدينية وأبحاث الذهب	—
الأجهزة والمعدات الخاصة بمشروعات الرمال السوداء والزنك والرصاص والمعامل	—
التصوير الجوى ووضع الخرائط	—
معمل تقييم الخامات المعدنية بالقاهرة	—
معمل الأبحاث عن المواد الإشعاعية	—
	—
جملة باب ٣	٥٩٣٥٠٠٠

(١) لا يصرف شيء من هذه الاعتمادات إلا بعد مصادقة المجلس على توزيعها .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لإتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٢٥٣٥٠٠٠	٣٣٦٠٠٠	١٦١٩٠٠٠	٥٨٠٠٠٠	٩٩٠٠٠٠
٣٠٠٠٠٠٠	٤٩٠٠٠٠	٢٥١٠٠٠٠	—	١٥٠٠٠٠٠
٣٥٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠	—
٦٠٠٠٠	—	٦٠٠٠٠	—	—
٤٠٠٠٠	—	٤٠٠٠٠	—	—
٨٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠	—	—
٣٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	—
٣٨٣٠٠٠٠	٤٩٠٠٠٠	٢٩٩٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠
—	٥٧٥٧٠	٥٥٠٠٠ (١)	—	٦٠٠٠٠
—	٦٣١٤٥	٢٨٥٠ (١)	—	٦٦٨٠٠
—	—	٢٥١٤٠	—	٢٥١٤٠
١٠٨٨٠٠	٢٨٠٠	٦٦٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٥٠٠٠
٤٥٠٠٠	—	٤٥٠٠٠	—	—
١٥٠٠٠	—	١٥٠٠٠	—	—
١٦٨٨٠٠	١٢٣٥١٥	٢٩٨٩٩٠	٤٠٠٠٠	١٦٦٩٤٠
٦٥٣٣٨٠٠	٩٤٩٥١٥	٤٩٠٧٩٩٠	٩٧٠٠٠٠	٢٦٥٦٩٤٠

بيـــــان الاعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(باب ٤) مشروعات تعزيز الانتاج الزراعى والحيوانى	
١ – تعميم تقاوى القمح المنتقاة	٥٣٦٢٥٢٤
٢ – تعميم تقاوى الأرز المنتقاة	٨٩٥٠٧٦
٣ – إعداد وتوزيع الذرة الهجين	٢٣٩٨١٢
٤ – مكافحة أمراض الحيوان وتعزيز المعامل البيطرية	٣١١٦٥٠٠
٥ – التوسع فى زراعة أشجار الفاكهة	٤٠٠٠٠٠
٦ – تشجير الغرود الرملية بالمناطق الصحراوية :	
(ا) البوصيلى	٢٨٠٥٠٠
(ب) الصحراء الشرقية	١١٦٤٠٠
(ج) الواحات الداخلة والخارجة	٥٢٠٠٠
٧ – زراعة غابة بالجبل الأصفر	١٥٤٠٠٠
٨ – بئر جناح	–
٩ – معمل ملوحة الأراضى	–
١٠ – حصر وتقسيم الأراضى	٢٧٠٠٠٠
١١ – إنشاء محطة لاستقبال الأسماك على البحر الأحمر	–
١٢ – الكشف عن مناطق الصيد فى المياه العميقة بالبحرين الأبيض والأحمر	–
١٣ – إنشاء مزارع سمكية ببحيرات الدلتا	–
١٤ – معمل تجفيف اللبن	–
١٥ – تعميم تقاوى الخضر المنتقاة	٣٠٧٦١٨
١٦ – زيادة إنتاج القصب والسكر	٤٥٧٠٠
١٧ – زراعة الأرز على الآبار الارتوازية	٤٥٠٠٠٠٠
١٨ – دراسة تنظيم توزيع المياه	*
١٩ – شراء وتوزيع ٢٠٠ ألف أردب من بذرة تقاوى القطن	–
	–
مكافآت للعمل فى غير أوقات العمل الرسمية بما فى ذلك المبالغ المتعلقة بالمكافآت والأدوات اللازمة لمراقبة تنفيذ المشروعات	–
جمـــلة باب ٤	–

(١) أحيل هذا المشروع إلى الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضى .

(٢) لا يصرف شىء من هذه الاعتمادات إلا بعد مصادقة المجلس على توزيعها .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
—	٢٩٣٥٠٠٠	١١٠٣٧٤٧	—	٢٩٦٥٨٨٠
—	٤٤٨٥٣٥	٢٥٤٢٠٢	—	٤٥٤١٩١
—	٧٠٠٠٠	٩٩٢١٣	—	٨٧٠٩٩
—	٧٧٢٥٠	٣٨٠٢١٨	—	٢٠٢٥٠٠
—	—	٦٣٣٠٦	—	—
—		٢٦٧٩٧	—	
—		١٥٢٠١	—	١٠٠٠٠٠
—	٨٣٥٠٠	١١٥٤٢	—	
—		٣٧٦١٣	—	
—	—	—(١)	—	—
—	٢١٥٠	٥٧٣٥٠	—	٦٧٦٣٠
—	١٣٠٠٠	٢١٤٦٣	—	
—	—	١٣٩٧٦١(٢)	—	٦١٥٤٠
—	—	٥٤٠٩٢ (٢)	—	٢٧٥٠٠
—	—	٣٣٥٢٦ (٢)	—	٩٨٢٠
—	—	٤٢٥٠٠	—	١٥٠٠٠٠
—	—	٤٢٨٩٦ (٢)	—	—
—	—	١٠٦٠٠ (٢)	—	—
—	—	—	—	١٠٠٠٠
—	١٠٥٠	٢٠٠	—	—
—	٦٥٠٠٠٠	٢٦٧٤٧٩	—	—
—	٤٢٨٠٤٨٥	٢٦٦١٧٠٦	—	٤١٣٦١٦٠
—	—	٢٥٠٠٠	—	—
—	٤٢٨٠٤٨٥	٢٦٨٦٧٠٦	—	٤١٣٦١٦٠

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(باب ٥) مشروعات المواصلات	
١ ــ مصلحة السكك الحديدية	
(١) كهربة خط حلوان	٣٧٣٠٠٠٠
(٢) شراء ١٠ وحدات كهربائية إضافية لخط حلوان	٨٥٠٠٠٠
(٣) إنشاء خزانات أرضية لتخزين المازوت	٧٠٠٠٠٠
(٤) إيصال خط مصر الشلال بحلوان وإنشاء كوبرى على النيل عند المرازيق	٢٠٠٠٠٠٠
(٥) التجديدات الاستثنائية :	
تجديدات السكة	٥٠٠٠٠٠٠
قاطرات ديزل للمناورة	٣٠٠٠٠٠٠
أربع قاطرات للواحات	—
عربات للركاب	٢٢٥٠٠٠٠
عربات للبضاعة	٤٠٠٠٠٠٠
(٦) مساهمة المصلحة فى الشركة المصرية العامة لمهمات السكك الحديدية (سيماف)	—
(٧) ازدواج الخط بين أسيوط وسوهاج	—
(٨) دراسة وتنفيذ الأعمال الانتاجية...	—
	٢١٥٣٠٠٠٠
٢ ــ مصلحة التلغرافات والتليفونات	
مشروعات سنترالات منطقة القاهرة	١٠٧٣٧٠٠٠
مشروعات سنترالات منطقة اسكندرية	٩٧٥٠٠٠
مشروعات سنترالات الوجه البحرى	٢٥٨٤٥٠٠
مشروعات سنترالات الوجه القبلى	١١٥٨٥٠٠
مشروعات عامة (مشروعات خطوط الترنكات)	٣٣٩٠٠٠
المشروعات اللاسلكية	١٤٠٠٠٠٠
ماهيات ومصروفات الموظفين	—
	١٩٩٩٤٠٠٠
تنزيل منظور عدم صرفه	—
	١٩٩٩٤٠٠٠
نقل بعـــده	٤١٥٢٤٠٠٠

* بخلاف المعونة الأمريكية .

ملاحظات : أولا – يرجع إلى المجلس قبل التعاقد على مشترى أية وحدات متحركة إضافية لمصلحة السكك الحديدية .

ثانياً – يؤذن لمصلحة السكك الحديدية بالارتباط مع الشركة المصرية العامة لمهمات السكك الحديدية (سيماف) على توريد ٦٠٠ عربة بضاعة سنوياً لمدة خمس سنوات .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لإتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٣٧٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٧٣٠٠٠٠	—	١٩٥٠٠٠٠
٨٥٠٠٠٠	٥٦٠٠٠	٤٣٢٠٠٠	٣٦٢٠٠٠	٤٥٠٠٠
٥٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٢٢٠٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	١٥١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
٥٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٢٢٥٠٠٠٠	٢٢٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠	١٧٢٠٠٠٠	—
٥٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠	—	—
١٧٥٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠٠	٩٥٠٠٠٠	—
٣٩٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٥٨٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠	١٢٥٠٠	٨٧٥٠٠	—	—
٣٠٠٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠٠	—
١٠٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	—
٢٣٤٣٠٠٠٠	٤٥٤٨٥٠٠	*٤٤٣٤٥٠٠	١٤٤٤٧٠٠٠	٣٦٩٥٠٠٠
١٠٤٦٠٠٠٠	٢٣٩٧٠٠٠	١٣١١٠٠٠	٦٧٥٢٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠	٢٦٥٠٠٠	١٦٧٠٠٠	٥٦٨٠٠٠	١٦٠٠٠٠
٢٢٢٦٥٠٠	١٩٠٠٠٠	٣٣٤٠٠٠	١٧٠٢٥٠٠	٢٦٥٠٠٠
١١٤٤٠٠٠	٦٣٠٠٠	١٥٩٠٠٠	٩٢٢٠٠٠	٤٥٠٠٠
٣٢٠٤٠٠٠	٣٩٢٠٠٠	٥٩٠٠٠٠	٢٢٢٢٠٠٠	٢٨٨٠٠٠
١٤٠٠٠٠٠	٣٣٥٠٠٠	٤٨٥٠٠٠	٥٨٠٠٠٠	٤٣٠٠٠٠
—	—	٨٥٠٠٠	—	٣٠٠٠٠
١٩٤٣٤٥٠٠	٣٦٤٢٠٠٠	٣١٣١٠٠٠	١٢٧٤٦٥٠٠	٢٧١٨٠٠٠
—	—	٥٣١٠٠٠	—	—
١٩٤٣٤٥٠٠	٣٦٤٢٠٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	١٢٧٤٦٥٠٠	٢٧١٨٠٠٠
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ٥) مشروعات المواصلات	
ما قبـله	٤١٥٢٤٠٠٠
٣ – مصلحة الطرق والكبارى	
برنامج المرحلة الأولى	
أولا – توسيع وتقوية ورصف طريق قليوب – بنها – طنطا – كفر الزيات – الاسكندرية بما فى ذلك الأعمال الصناعية .	
(ا) قليوب – بنها	٤٠٠٠٠٠
(ب) بنها – طنطا	٤٣٠٠٠٠
(ج) طنطا – كفر الزيات	٢٠٠٠٠٠
(د) كفر الزيات – الاسكندرية	١٠٠٠٠٠٠
ثانيا – أعمال الرصف	
رصف الطرق التى تم توسيعها وتقوية الأعمال الصناعية تحتها	
(ا) الوجه البحرى	
دمياط – كفر سعد	١٤٠٠٠٠
أبو المطامير – حوش عيسى ودمنهور – دسوق	٢٥٦٠٠٠
بنها – ميت غمر وأجا – المنصورة	٣٥٠٠٠٠
(ب) الوجه القبلى	
الأجزاء الباقية من طريق مصر – أسيوط	٦٥٠٠٠٠
توسيع طريق أسيوط – سوهاج	١٠٠٠٠٠٠
(ج) الطرق الصحراوية	
جزء من طريق مرسى مطروح – سيوه ابتداء من سيوه	٣٠٠٠٠٠
نقل بعـده	٤٧٢٦٠٠٠
نقل بعـده	٤١٥٢٤٠٠٠

* بخلاف المعونة الأمريكية .

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠
٢٣٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠٠ *	—	١٠٤٥٠٠٠
١٢٧٠٠٠	١٢٧٠٠٠	—	—	٥٠٠٠
٢٤١٠٠٠	٢٣٧٠٠٠	٤٠٠٠	—	١٥٦٠٠٠
٣٣٥٠٠٠	٣٣٥٠٠٠	—	—	٢٤٥٠٠٠
٧٣٠٠٠٠	٣٨٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	—	٦٢٣٠٠٠
٦٣٥٠٠٠	٥٣٥٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	٦٣٤٠٠٠
٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠	—	—	٣٣٠٠٠
٤٤٢١٠٠٠	١٨٦٧٠٠٠	٢٥٥٤٠٠٠	—	٢٧٤١٠٠٠
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ٥) مشروعات المواصلات	
ما قبـله	٤١٥٢٤٠٠٠
تابع ٣ – مصلحة الطرق والكبارى	
ما قبـله	٤٧٢٦٠٠٠
ثالثاً – أعمال الأتربة ونزع الملكية لتوسيع الطرق الحالية بما فى ذلك تقوية الأعمال الصناعية :	
ا – الوجه البحرى	
طريق دسوق – كفر الشيخ	١٢٠٠٠٠
محلة انشاق – دكرنس	٢٠٠٠٠
ميت غمر – أجا والمنصورة – محلة انشاق	١٠٠٠٠٠
مطوبس – فوه – دسوق	٥٠٠٠٠
الزقازيق – فاقوس – الصالحية	١٠٠٠٠٠
أعمال توسيع ورصف	
توسيع ورصف طريق دمنهور – المحمودية	٧٠٠٠٠
توسيع طريق المنصورة – دكرنس ثم توسيع ورصف طريق دكرنس – المطرية	١٠٠٠٠٠
ب – الوجه القبلى	
توسيع الأجزاء الباقية من طريق مصر – أسيوط	٥٠٠٠٠
توسيع طريق الآثار المؤدية إلى سقارة وتونة الجبل والعرابا المدفونة ودندرة ووادى الملوك	١٠٠٠٠٠
رابعاً – الكبارى	
تجديد الكبارى الملاحية عند أجا وأبو حماد ومنيا القمح	٣٠٠٠٠٠
تجديد الجزء المعدنى لكوبرى السنطة الملاحى	٤٠٠٠٠
نصيب المجلس فى إنشاء كوبرى ترعة الاسماعيلية فى طريق الكورنيش	–
خامساً – إنشاء طرق بمناطق حياض الوجه القبلى	٢٠٠٠٠٠
سادساً – تحسين شبكة الطرق الصادر بها قانون تسيير سيارات نقل الركاب	٢٠٠٠٠٠
سابعاً – مصروفات إدارية وخلافه	١٠٠٠٠٠
ثامنـا – أعمال تمهيدية واحتياطى	٢٥٤٠٠٠
نقل بعـده	٦٥٣٠٠٠٠
نقل بعـده	٤١٥٢٤٠٠٠

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠
٤٤٢١٠٠٠	١٨٦٧٠٠٠	٢٥٥٤٠٠٠	—	٢٧٤١٠٠٠
١١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	—	١٠٥٠٠٠
٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	—	—	٢٠٠٠٠
١٧٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	—	١٤٠٠٠٠
١٩٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	١٣٠٠٠٠	—	١٩٥٠٠٠
٢٠٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	—	٩٠٠٠٠
١٣٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	—	١٣٠٠٠٠
٣٤٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	—	٣٣٠٠٠٠
١٦٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠
٢٠٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	—	١٩٩٠٠٠
٢٤٠٠٠٠	١٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	٢٣٠٠٠٠
—	—	—	—	
—	—	١٥٠٠٠٠	—	—
٣٠٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	—	١٦٠٠٠٠
٤٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	—	٢٤٠٠٠٠
١٩٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	٦٥٠٠٠
١٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	—	٩٣٠٠٠
٧٢٣١٠٠٠	٣١٩٢٠٠٠	٤١٨٩٠٠٠	—	٤٧٦٣٠٠٠
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
	جنيه
(تابع باب ٥) مشروعات المواصلات	
ما قبلـه	٤١٥٢٤٠٠٠
تابع ٣ – مصلحة الطرق والكبارى	
ما قبلـه	٦٥٣٠٠٠٠
المشروعات الجديدة التى أضيفت إلى برنامج المرحلة الأولى	
أولا – أعمال الرصف	
طريق ميت غمر – أجا	١٨٥٠٠٠
طريق المنصورة – محلة انشاق	١٢٧٠٠٠
طريق الزقازيق – المنصورة	٤٢٠٠٠٠
طريق عزبة البرج – دمياط	٨٠٠٠٠
تكملة رصف طريق القنطرة – العريش	٢٠٠٠٠٠
ثانيا – أعمال التوسيع والرصف	
طريق حوش عيسى – دمنهور	١٦٠٠٠٠
طريق بنى سويف – اللاهون – الفيوم	١٧٠٠٠٠
طريق كفر الشيخ – شربين ودسوق – كفر الشيخ	٥٠٠٠٠٠
طريق الحمالية – محلة طلمبات السرو – فارسكور	١٠٠٠٠٠
طريق أسوان – ادفو	٦٧٥٠٠٠
ثالثا – تمهيد وتحسين طرق البحر الأحمر	
من السويس إلى الطور ومن السويس إلى مرسى علم	٤٠٠٠٠
إنشاء ورصف طرق جنوبى حلوان	١٠٠٠٠٠
حصة المصلحة فى تكاليف مشروع توسيع طريق مصر – حلوان	١٢٠٠٠٠
إقامة مبنى مركز التدريب وملحقاته من ورش ومعمل وخلافه	٨٣٠٠٠
مشروعات المصلحة التى كانت معتمـدة بالباب الثالث – أعمال جديدة – ثم نقلت إلى ميزانية مشروعات التنمية وصدر بها قانون رقم ٣٦٦ لسنة ١٩٥٣	٦٤٠٠٠٠
أعمال جديدة كانت مدرجة بميزانية المصلحة لسنة ١٩٥٣ تحت الباب الثالث – أعمال جديدة – ونقلت إلى ميزانية تنمية الانتاج القومى وصدر بها قانون رقم ٤٨١ لسنة ١٩٥٣ ...	١٥٠٠٠٠
مشرعات جديدة	
رصف طريق الآثار	١٠٠٠٠٠
رصف طريق المنصورة – دكرنس	١٠٠٠٠٠
إنشاء ورصف طريق منجم الحديد بأسوان	١٥٠٠٠٠
رصف طريق أسيوط – سوهاج	٥٠٠٠٠٠
توسيع ورصف طريق ادفو – الأقصر	٥٠٠٠٠٠
	١١٦٣٠٠٠٠
تنزيل منظور عدم صرفه	–
اعتمادات مصلحة الطرق والكبارى	١١٦٣٠٠٠٠
جمـــلة باب ٥	٥٣١٥٤٠٠٠

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيو سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
٤٢٨٦٤٥٠٠	٨١٩٠٥٠٠	٧٠٣٤٥٠٠	٢٧١٩٣٥٠٠	٦٤١٣٠٠٠
٧٢٣١٠٠٠	٣١٩٢٠٠٠	٤١٨٩٠٠٠	—	٤٧٦٣٠٠٠
١٨٥٠٠٠	٩٠٠٠٠	٩٥٠٠٠	—	٥٠٠٠٠
١٢٧٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٧٠٠٠	—	٤٠٠٠٠
٣٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠
٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠
١٧٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	١٥٠٠٠٠
١٧٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠	—	١٥٠٠٠
١٧٠٠٠٠	٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	—	٤٠٠٠٠
٥٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٤٩٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	٩٥٠٠٠	—	١٠٠٠٠
٦٧٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٦٥٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠
٤٧٠٠٠	٤٠٠٠٠	٧٠٠٠	—	١٢٠٠٠
١٠٠٠٠٠	٥٠٠٠	٩٥٠٠٠	—	—
١٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	—	—
٨٣٠٠٠	—	٨٣٠٠٠	—	—
٣٧٥٠٠٠	٣٧١٠٠٠	٤٠٠٠	—	٢٩٠٠٠٠
١٠٥٠٠٠	٦٠٠٠٠	٤٥٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠
١٠٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	—
١٠٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠	٧٥٠٠٠	—
١٥٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠	١٢٥٠٠٠	—
٥٠٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	—
٥٠٠٠٠٠	—	٢٥٠٠٠	٤٧٥٠٠٠	—
١١٨٧٨٠٠٠	٣٩٦٣٠٠٠	٦٨٦٥٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	٥٧٩٠٠٠٠
—	—	٢٠٠٠٠٠٠	—	١٧٩٠٠٠٠
١١٨٧٨٠٠٠	٣٩٦٣٠٠٠	٤٨٦٥٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠
٥٤٧٤٢٥٠٠	١٢١٥٣٥٠٠	١١٨٩٩٥٠٠ (١)	٢٨٣٩٣٥٠٠	١٠٤١٣٠٠٠

(١) بخلاف المعونة الأمريكية .

بيـــــان الأعمـــــال	التقدير الأول لتكاليف الأعمال
مشروعات تتولاها هيئات مستقلة	جنيه
(باب ٦) مشروع السد العالى	
أبحاث خاصة بالمشروع	١,٢٠٠,٠٠٠
الأعمال التحضيرية للمشروع	٥,٠٠٠,٠٠٠
الجملة	٦٢٠٠٠٠٠
(باب ٧) مشروع مصنع السماد	
أبحاث خاصة بالمشروع	—
أعمال تنفيذ المشروع	—
الجملة	—
(باب ٨) مشروع التنمية والتعمير بمديريتى البحيرة والفيوم	—
(باب ٩) مشروع صوامع الغلال	—
(باب ١٠) مشروع استغلال وادى النطرون	—
(باب ١١) أبحاث الكهرباء	—
(باب ١٢) المساهمة فى شركة الحديد والصلب	—
(باب ١٣) مشروع تحسين المراعى	—
(باب ١٤) احتياطى مشروعات صناعية	—
(باب ١٥) شراء ناقلات البترول	—
(باب ١٦) المساهمة فى الشركة المصرية العامة لمهمات السكك الحديدية (سيماف)	—
(باب ١٧) مؤسسة مديرية التحرير	—
(باب ١٨) الهيئة الدائمة لاستصلاح الاراضى	—
جملة الأبواب من ٦ ـ ١٨	—
جملة الأبواب من ١ ـ ٥	—
الجملة العمومية لميزانية مشروعات تنمية الانتاج القومى	—

ملاحظـــات

أولا ـ لا تتم تعيينات جديدة أو ترقيات خصما على المبالغ المخصصة للموظفين الا بعد أخذ رأى وزارة المالية والاقتصاد [illegible] ديوان الموظفين وموافقة المجلس

ثانيا ـ يرجع فى صرف المبالغ المخصصة للمكافئات إلى الوزير المختص بعد وضع القواعد العامة للصرف

ثالثا ـ فيما عدا إدارة القوة الكهربائية المائيـــة لا يجوز صرف مصاريف انتقال وبدل ســفر خصما على اعتمادات أبواب الميزانية الانتاجية من باب ١ إلى باب ٥

التقدير النهائى لتكاليف الأعمال	المنظور صرفه لغاية ٣٠ يونيه سنة ١٩٥٥	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٥	المبلغ اللازم لاتمام الأعمال	الاعتماد المفتوح فى ميزانية سنة ١٩٥٤
جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
١٢٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٨٥٠٠٠٠	—	—
٥٠٠٠٠٠٠	—	٢٠٠٠٠٠٠ *	٣٠٠٠٠٠٠	—
٦٢٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٢٨٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	—
—	—	٤٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠
—	—	٢٠٠٠٠٠٠ *	—	
—	—	٢٠٤٠٠٠٠	—	١٠٠٠٠٠
٨٩٠٠٠٠٠	١١٤٤٣٩٦	٨٦٤١٣٩ **	—	٢١٠٥٠٠٠
١٥٠٠٠٠٠	—	٥٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
—	١٤١١٨٥	١٤٧٠٠٠	—	١٦٧٣٠٨
٤٥٠٠٠	٣٨١٠٤	٦٨٩٦ ***	—	٣٧٥٠٠
—	١٢٥٠٠٠٠	—	—	٢٦٠٠٠٠
—	٢٢٢٩٩	٣١٦٠٠	—	٣١٠٠٠
١٢٠٠٠٠٠	—	١٢٠٠٠٠٠ *	—	—
١٥٠٠٠٠٠	—	٧٥٠٠٠٠	٧٥٠٠٠٠	—
٧٥٠٠٠	٩٣٧٥	٦٥٦٢٥	—	—
—	—	٤٠٨١٠٠٠ *	—	١٥٧٠٠٠٠
—	—	١٢٥٠٠٠٠ +	—	—
—	٢٩٥٥٣٥٩	١٣٧٨٦٢٦٠	—	٤٣٧٠٨٠٨
—	—	٤٠٤٦٢٧١٢	—	٣٧٨٨١٧٧٥
—	—	٥٤٢٤٨٩٧٢	—	٤٢٢٥٢٥٨٣

* لايرتبط بهذه الاعتمادات إلا بعد موافقة مجلس الوزراء ** بخلاف المعونة الأمريكية

** المبلغ المعتمد هو ٢٢٠٠٠ ج ، منه ١٥١٠٤ ج يخصم بها على بند الأبحاث المخصص له ١ ٪ من الميزانية الانتاجية .

+ منه مبلغ ٨٠٠٠٠٠ جنيه لا يرتبط بصرفه إلا بعد موافقة مجلس الوزراء

مطبعة مصر
بالفجالة
بالقاهرة

مصر. المجلس الدائم لتنمية الانتاج القو
المجلس الدائم لتنمية الانتاج القومى
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES
01018726