

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تنمية بحرية ناصر وشواطئها



المخطوم - يونيو (حزيران) ١٩٧٧

رقم الصفحة

من	الى	
١	١١	١ - تقديم المنظمة شاملا التوصيات
١٢	٢٠	٢ - شكر وتقدير من رئيس فريق الخبراء وعرض موجز للتقرير . .
٢١	٤٠	٣ - <u>الباب الاول</u> : طبيعة وابعاد المشكلة الزراعية . .
٤١	٤٨	٤ - <u>الباب الثاني</u> : استراتيجية الاستثمار في بحيرة ناصر . .
٤٩	٥٩	٥ - <u>الباب الثالث</u> : الجهود التي تبذل لتنمية بحيرة ناصر . .
٦٠	١٣٢	٦ - <u>الباب الرابع</u> : موارد البحيرة الطبيعية :
		الموقع - المناخ - بيئة البحيرة -
		الامكانيات المائية - الجيولوجيا -
		الهيدروجيولوجي - الاراضي وتصنيف
		التربة واحتياجاتها المائية
		٧ - <u>الباب الخامس</u> : الخطة طويلة الاجل لتنمية منطقة
١٣٣		<u>بحيرة ناصر</u>
١٣٤	١٥٠	أ - مشروعات التنمية الاساسية
١٥١	١٨٠	ب - امكانيات التنمية السمكية
١٨١	٢٠٦	ج - امكانيات التنمية الزراعية
٢٠٧	٢٤٤	د - ميكنة العمليات الزراعية
٢٤٥	٣٠٤	هـ - تنمية الموارد البشرية
		٨ - <u>الباب السادس</u> : الخطة قصيرة الاجل لتنمية بحيرة
٣٠٥	٣٠٦	<u>ناصر</u>
٣٠٧		أ - مشروعات خدمية لها اولوية اولى :
٣٠٨		١ - طريق اسوان / وادي حلفا
		٢ - اقامة عشر قرى لتوطين
٣٠٨	٣٠٩	الصيادين
		٣ - تدعيم الوحدات النهرية
٣١٠		لنقل الاممك
		ب - مشروعات انتاجية يمكن البدء في
٣١١		<u>تنفيذها</u> :

(ب)

رقم الصفحة
من - الى

٤٠١ - ٣١٢	المجمع الزراعى الصناعى بوادى كركر	- ١
٤٠٧ - ٤٠٢	مجمع تصنيع الاسماك	- ٢
٤١١ - ٤٠٨	صناعة مواد البناء ومنتجات الخيزف	- ٣
٤١٧ - ٤١٢	صناعة الجرانيت والرخام	- ٤
٤١٩ - ٤١٨	مشروع استخراج الكاولين	- ٥
٤٢٧ - ٤٢٠	مشروعات السياحة	- ٦
٤٣١ - ٤٢٨	مشروعات النقل النهري	- ٧
٤٣٣ - ٤٣٢	موجز المشروعات المقترحة للخطوة قصيرة الاجل	- ٨
٤٤٠ - ٤٣٤		٩ - <u>المراجع</u>



BORREGAARD DIPLOMAT

(١)

تقديم المنظمة شاملا التوصيات

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
الخرطوم

السيد / رئيس مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية
السادة الأعضاء الموقرون

تحية طيبة وبعد ،

تهدف المنظمة العربية للتنمية الزراعية الى تنمية الموارد الزراعية والمائية
في الوطن العرسى من خلال خطة متكاملة للتنمية وذلك للمساعدة فى ايجاد
نوع من التوازن بين الاحتياجات المتزايدة لسان الوطن العرسى من الغذاء
والانتاج الزراعى لأجزاء هذا الوطن .

ومن هذا المفهوم طلبت جمهورية مصر العربية من المنظمة العربية
للتنمية الزراعية اعداد دراسة اقتصادية اجتماعية متكاملة لتنمية موارد بحيرة
ناصر التى تمتد داخل جمهورية مصر العربية فى نطاق ٣٥٠ كيلومتر
وتبلغ مساحتها عند مستوى تخزين ١٦٠ متر فوق سطح البحر حوالى ٢٥٨٧ كيلومتر
وعند مستوى تخزين ١٨٠ متر فوق سطح البحر حوالى ٥٢٣٧ كيلومتر مربع ،
والتي تتميز باحتوائها على ثروة سمكية ضخمة ومصادر معدنية وشواطى ذات تربة جيدة
وقابلة للاستثمار الزراعى ، وذلك علاوة على وجود امكانيات سياحية كبيرة .

وبناء على ذلك كلفت المنظمة فريقا من الخبراء لاعداد دراسة عن امكانية

استغلال شواطئ بحيرة ناصر بجمهورية مصر العربية برئاسة :
السيد الدكتور / صلاح العبد ٠٠٠ وكيل اول وزارة الزراعة المصرية
وعضوية المادة :

- ١ - السيد المهندس / محمود سعد الدين الجندى ٠٠٠ نائب وزير السرى
- ٢ - الاستاذ الدكتور / احمد جمال عبد السميرح ٠٠٠ نائب رئيس اكاديمية
البحث العلمى
- ٣ - السيد المهندس / ماهر اباظـمة ٠٠٠ وكيل اول وزارة
الكهرباء
- ٤ - السيد المهندس / توفيق كـرارة ٠٠٠ وكيل اول وزارة
الزراعة
- ٥ - السيد المهندس / على زين العابدين ٠٠٠ رئيس الامانة الفنية
لقطاع الصناعات
النزاعية
- ٦ - السيد الدكتور / ابو الفتح عبد اللطيف ٠٠٠ مدير معهد بحوث
علوم البحار والمياه
- ٧ - السيد المهندس / محمد حلمى عبد البر ٠٠٠ رئيس الهيئة العامة
للاصلاح الزراعى
- ٨ - السيد المهندس / المرسى غـازى ٠٠٠ مدير الجمعية العامة
للاصلاح الزراعى
- ٩ - السيد الدكتور / على محمود الحصرى ٠٠٠ وكيل وزارة الزراعة
- ١٠ - السيد الدكتور / محمود خير الدين ٠٠٠ وكيل وزارة الزراعة
- ١١ - السيد المهندس / على نشأت اسماعيل ٠٠٠ مستشار فنى التنمية
الريفية لوزارة الزراعة
- ١٢ - السيد المهندس / عبد اللطيف محمد رشوان ٠٠٠ رئيس مجلس
ادارة جهاز تنمية
بحيرة ناصر

وقد قام أعضاء الفريق في بداية عملهم بالاطلاع على الدراسات والأبحاث التي أعدت من قبل عن المنطقة ، لوضع التصور المبدئي لها ، ثم عقدت عدة اجتماعات لأعضاء الفريق علاوة على قيامهم بعدة زيارات ميدانية لمنطقة البحيرة حيث وقفوا خلالها على ملامحها الرئيسية عن طريق زيارة المناطق والتجارب الزراعية الجارية لها . . كذلك زيارة لمواقع الصيادين وتفقد معيشتهم بالإضافة الى زيارة أهم معالم المنطقة ومشروعاتها السياحية .

ولقد اتسمت الدراسة باللقاءات الميدانية بمنطقة الدراسة كانت بدايتها مع السيد محافظ أسوان ثم مع المادة المسؤولين بجهـاز تنمية بحيرة ناصر ومشروع التخطيط الإقليمي ورؤساء القطاعات المختلفة بالمحافظة للوصول الى وضع التصور العام لما يجب عليه الارتقاء بموارد البحيرة ، وحسن استغلال المتاح من مواردها الطبيعية .

ولقد قدمت الدراسة المرفقة الى السيد المهندس وزير الزراعة في جمهورية مصر العربية حيث نقشت مع المسؤولين والمختصين بالوزارة وتمت الموافقة على ما جاء بها .

وانه ليسعدني ان اتقدم للسادة وزراء الزراعة والري والدولة لشئون السودان بالشكر على ما بذلوه من تعاون اكيد وتسهيل لعمل الفريق ، وأشرف بأن أوجز فيما يلي أهم ما جاء في دراسة استغلال شواطئ بحيرة ناصر

من توصيات :

١- اعطاء مشروعات البنية الاساسية الاولوية المطلقة في التنفيذ ومشروعات توطين الصيادين والطرق والنقل النهري لها الاولوية على ماعداها من مشروعات وسوف يؤدى تنفيذها الى الاستخدام الامثل لبقية الموارد كالزراعة والانتاج السمكى والسياحة .

• فاقامة العشر قرى لتوطين الصيادين بالمواقع المقترحة بمساحة قدرها ثلاثة آلاف وحدة سكنية وتكلفة حوالى ثلاثة ملايين جنيه يمكن تمويلها اما مساهمة من الدولة على ان يقسط ثمنها على آجال طويلة او تمويل من حصيلة برنامج العون الغذائى المقرر ان تقدمه هيئة الامم المتحدة كمساعدات غذائية للصيادين .

• اما انشاء الطريق الرئيسى المرصوف من اسوان الى وادى حلفا والتي تبلغ مقياسه التقديرية ١٥٥ مليون جنيه فيوصى بتدبير الاعتماد اللازم له بموازنة جهاز تنمية بحيرة ناصر .

٢- البدء الفورى فى تنفيذ المشروعات الاستثمارية التالية التى اوضح التقرير انها ذات عائد سريع ، وذلك حتى يمكن دعوة رؤوس الاموال المحلية والعربية والاجنبية للاسهام فيها وهى : -

- مشروع المجمع الزراعى الصناعى بوادى كركر على مساحة ٢١ الف فدان .
- مشروع مجمع تصنيع الاسماك .
- مشروع لصناعة مواد البناء ومنتجات الخزف .
- مشروع لصناعة الجرانيت والرخام .

- مشروع استخدام الكاولين
- مشروع السياحة ببحيرة ناصر
- مشروعات النقل النهري ببحيرة ناصر

-٣

وضع برنامج لمشروعات التنمية المستقبلية التي تتوفر فيها بعض عوامل التنمية وتفتقر لبعضها الآخر مع استكمال ما يلزم لها من دراسات فيزيقية وتكنولوجية واقتصادية واجتماعية ، وتتضمن مشروعات التنمية المستقبلية مايلي :

بالنسبة لدراسات الاراضى والمياه :

- استكمال دراسات الاراضى لتغطية المنطقة بأكملها عن طريق التصوير الجوي باستخدام تكنولوجيا الاستشعار من البعد للضفة الغربية للبحيرة مرة في فترة اعلى منسوب ومرة في فترة ادنى منسوب للمساحات المحصورة حتى خط كتور + ٢٠٠ متر ، وتقدر المدة اللازمة للدراسة بحوالى ١٢ شهرا وتكلفة نحو ٣٠٠ الف جنيه .
- يتطلب تخطيط استغلال المساحات الصالحة منها للتنمية الزراعية تحليل الصور الجوية وتسجيل النتائج على خرائط توضح مواقع الانحسار ومناسيبها وطبيعة التربة فيها حتى عمق ١٥ متر .
- استكمال دراسات الحصر التصنيفى التفصيلى لاراضى الوديان بالكامل .
- توفير جميع الامكانيات المادية والفنية لاجراء المزرعة التجريبية الحالية فى ابنى سهل والتوسع فى مساحتها الى ٢٠ فدان يتم

ففيها تجربة انواع الزراعات المختارة ومقننات الري والصرف والتسميد اللازمة طبقا لخطة يتفق عليها مع الاعداد لانشاء مزرعة تجريبية مماثلة في منطقة وادي كركر تعتمد في ريها على مياه احد الآبار الاختبارية الانتاجية التي تقرر حفرها في المنطقة .

• تقييم كفاءة واقتصاديات طريقة الري بالرش التي توصي اللجنة بتعميمها مع تجربة الزراعة مع الري بالتنقيط حول البئر الاختباري الانتاجي لتجنب اعمال التسوية والحد من مشكلات الصرف والاقتصاد في مياه الري على المناسيب العالية التي تحتل الظروف رفع المياه اليها .

• دراسة مستقبل صرف الاراضى في المساحات المزمع استصلاحها فوق منسوب ١٨٠ متر .

• استكمال دراسة خزان المياه الجوفى ومياه المرشح من البحيرة وتقييم التصرفات المأمونة لاستغلال هذين المصدرين للري الكامل او الاضافى للمساحات المحصورة بين خطى كتشور ١٧٥ - ٢٠٠ متر .

بالنسبة للاستثمار الزراعى لمنطقة البحيرة :

- رفع كفاءة الري بتبطين مختلف المجارى المائية واستخدام الانابيب المعدنية او الاسبستوس .
- رفع المعدلات السادية عن الانماط المتبعة في اراضى الوادى .

- توفير مستلزمات الانتاج واقامة مخازن رئيسية وفرعية كافية •
 - توفير الخدمات الارشادية الزراعية •
 - حماية الاراضى الزراعية من عوامل رياح الخماسين ، ولذا فان تشجير المنطقة لابد وان يسبق اية محاولات لاستزراع اراضى المنطقة •
- بالنسبة للميكنة الزراعية :

- استخدام النظام شبه الالى فى الانتاج الزراعى •
 - توسيع حجم المزرعة الى الحد الذى تستغل فيه طاقة الآلة المستخدمة بعدها الاقتصادى الاقصى وعلى مدار السنة •
 - انشاء نظام متكامل للتشغيل والصيانة والاصلاح على مستوى المزرعة والمشروع لخدمة جميع مراحل التنمية الزراعية بواى كركر •
 - يتم اجراء العمليات الآلية على فترتين الاولى من السادسة حتى الثانية عشر ظهرا والفترة التالية من الثانية حتى السابعة مساء لتقليل اثر ارتفاع الحرارة على الكفاءة الميكانيكية •
 - توفير كوادرفنية لتشغيل وصيانة آلات الميكنة الكاملة المعقدة والحساسة التى تحتاجها مشاريع التنمية الزراعية •
- بالنسبة للاستغلال السمكى :

- استمرار الدراسات فيما يتعلق بالبيئة المائية للبحيرة وبميدولوجية الأسماك وتطور انتاجيتها واعادة تقييم المخزون السمكى •

- اجراء الدراسات على الصيد في المياه العميقة في البحيرة حيث ان نشاط الصيد الحالي في البحيرة قاصر على ٣٣٪ من رقعتها السطحية .
- تحريم الصيد خلال فترة وضع البيض لاناث البلطج وبعض الانواع الهامة حتى تتيج لها فرصة التكاثر .
- تحديد حجم فتحات عيون الشباك وتحريم استخدام الجرافة الساحلية .
- تشجيع الصيادين في العمل شتاءً بتهيئة الظروف المناسبة لحياتهم وتوطينهم .
- دراسة السلوك السمكي حتى يمكن تقسيم البحيرة الى مناطق على اساس طمية .
- انشاء مصانع ثلج كافية قريبة من الميناء ومن مراكز تجمع الاسماك .
- الاهتمام بتحسين الملاحة بالبحيرة باضافة الابراج لتسهيل النقل ليلا .
- تحديد درجة طزاجة الاسماك بمعرفة احد عمال لنش التجميع بمجرد تسلمه من الصياد ، والتوصية باستخدام عموات متنوعة من البلاستيك او الالومنيوم بدلا من العبوات الخشبية .
- وضع سياسة سعرية مناسبة للاسماك تراعى فيها تكلفة الانتاج والتسويق وفي نفس الوقت تكون في متناول الطبقات الفقيرة .

- الربط والتنسيق بين المراحل المختلفة من النقل بالبحيرة والتفريغ والتسديد
بالميناء والنقل للاسواق

بالنسبة لجهاز تنمية بحيرة ناصر :

- ان تطوير الجهاز ليتواءم مع متطلبات التنمية الاقليمية الشاملة للمنطقة امر ضرورى بحيث يتولى بنفسه او مع الاجهزة المحلية او الهيئات الدولية الدراسة التخطيطية والتنفيذية والتنسيقية اللازمة لاستغلال كافة موارد المنطقة ،
لمعالجة ما تعانيه الموارد حاليا من مشاكل واختناقات حالت فى الماضى دون انطلاقه لتحقيق اهداف التنمية بالدفعة الواجبة
- ولذا يتطلب الامر تحديدا اكثر وضوحا بالنسبة لكيان الجهاز القانونى والتنظيمى والمالى بحيث تتحدد فيه علاقاته بوزارات الدولة المختلفة
تمكن الجهاز من الاستغلال الامثل لموارد البحيرة من حيث الملكية والتصرف
فى البحيرة وشواطئها
- كما يوصى بامتداد خدمات الوزارات المختلفة الى منطقة بحيرة ناصر
على ان تدرج فى ميزانياتها سنويا الاعتمادات اللازمة للانشاءات الخاصة
بالمرافق العامة

وحقنى يمكن اشراك رأس المال المحلى والعربى والاجنبى فى
استثمار هذه الموارد الضخمة تمشياً مع مواد واحكام قانون الاستثمار
رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٤ هـ. فىوصى بان يتحول الجهاز الى هيئة عامة
تتلك جميع الاصول الثابتة القائمة حالياً او مستقبلاً بمنطقة
بحيرة ناصر وشواطئها لتتولى تأجيرها او الاسهام فى رأس مال
الشركات المشتركة التى يتقرر تأسيسها .

وفقنا الله جميعاً لخدمة وطننا العربى

((المدير العام))

((دكتور / محمد محب زكى))

(٢)

شكر وتقدير من السيد رئيس فريق الخبراء
وعرض موجز للتقرير

شکر و تقدیر

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

يطيب لى بالاصالة عن نفسى وبالانابة عن فريق خـسـبراء
المنظمة العربية للتنمية الزراعية المكلف باعداد الدراسة الخاصة
بتنمية بحيرة ناصر وشواطئها ، ان اتقدم الى السادة المسئولين
بجمهورية مصر العربية ، وفى مقدمتهم :

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| السيد المهندس / ابراهيم شكرى | - | وزير الزراعة |
| السيد المهندس / عبد العظيم ابو العطا | - | وزير السرى |
| السيد الدكتور / عبد العزيز حسين | - | وزير الدولة للمجمعات
الزراعية الصناعية والثروة
الحائية وشئون السودان |
| السيد اللواء / محمود يونس الانصارى | - | محافظ اسسوان |
| السيد المهندس / عبد اللطيف محمد رشوان | - | رئيس مجلس ادارة
جهاز تنمية
بحيرة ناصر |
| السيد المهندس / فوزى فراج حلمه | - | رئيس مجلس ادارة
هيئة الصّد العالى |
| السيد المهندس / محمد مكاوى يعقوب | - | مدير عام مشروع التخطيط
الاقليمى باسوان |
| السيد المهندس / مصطفى حلمى المراغى | - | مدير عام قطاع الزراعة
باسوان |

والاخوة الزملاء رؤساء الهيئات والادارات والمعاهد العلمية ورؤساء

القطاعات المختلفة بمحافظة اسوان ، والعاملين بجهاز تنمية بحيرة ناصر
ومشروع التخطيط الاقليمي بالمحافظة ، والاجهزة الشعبية والتنفيذية
والسياسية ، وكل من ساهم في هذه الدراسة بخالص شكرى ، وعظيم احترامى ،
على المساعدات القيمة التى قدموها للفريق ، والترتيب الذى قاموا به لزيارة
الفريق للمناطق المختلفة بمنطقة الدراسة برا وبحرا ، والتى كانت بمثابة
الطريق المنير لهم ، والتى مكنتنا من تقديم هذه الدراسة فى تلك الفترة
الوجيزة .

وانه لمن دواعى سرورى ان اعرب عن روح الأخوة الصادقة والتعاون
البنائى والحسن الوطنى الذى ساد اعداد هذه الدراسة فى بقعة خصبة
من ارض مصر .

كما يسرنى ان اتوجه بالشكر والتقدير الى الاستاذ الدكتور / محب زكى
مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية على ما أتاحه لنا من فرصة من أجل
المساهمة فى رفع مستوى بلدنا عن طريق التنمية المتكاملة لبقعة عزيزة من ارض وطننا
العربى .

وفيما يلى موجزا لأهم ما شملته هذه الدراسة :

الباب الاول :

ويتضمن طبيعة وابعاد المشكلة الزراعية فى مصر من نواحى الموارد الارضية والسكانية والنمو غير المتكافى " بين الانتاج الزراعى والسكانسى الذى أحدث فجوة غذائية بين كل من الانتاج والاستهلاك .

وقد تعرف هذا الباب للتنمية الزراعية الافقية ومدى مساهمتها فى زيادة الانتاج الزراعى ، وما تمر به عمليات الاستصلاح من مراحل هندسية وزراعية وتنمية للمجتمع البشرى ، ثم تناول ضرورة اعطاء اولوية اولى للتوسيع الزراعى على شواطىء بحيرة ناصر نظرا للخصائص التى تتميز بها من نواحى التربة وجذب مكان الريف بجنوب الوادى ، وما تمتلكه البحيرة من امكانيات ضخمة زراعية وسياحية وتصنيعية وتعدينية وسكنية يمكن على اساسها تنفيذ مشروع متكامل للتنمية الريفية .

الباب الثانى :

ويتضمن تصورا لاستراتيجية الاستثمار بالمنطقة بالحصر الكامل والدقيق لموارد البحيرة المائية والارضية والاستفادة بالدراسات والابحاث السابق اجراؤها ، وتدبير مشروعات البنية الاساسية واعطائها الاولوية فى التنفيذ ، ثم وضع برنامج عاجل للمشروعات الاستثمارية ذات العائد السريع ، ووضع برنامج آجل لمشروعات التنمية المستقبلية التى تتوفر فيها بعض عوامل التنمية وتفتقر لبعضها الآخر .

الباب الثالث :

ويتضمن الجهود التي تبذل لتنمية البحيرة والتي أنيطت الى جهاز تنمية بحيرة ناصر الذى أنشئ عام ١٩٧٤ ، واختصاصات وانجازات الجهاز فى مجالات تنمية الثروة السمكية والاستثمار الزراعى وسوء الاراضى والتصنيع ، وكذا الدراسات التى سبق ان قام بها مشروع التخطيط الاقليمى لمحافظة اسوان .

الباب الرابع :

- ويتضمن حصرا وتحليلا علميا لموارد البحيرة الطبيعية من حيث :
- الموقع الجغرافى ، والعوامل المناخية ، والخصائص البيئية للبحيرة .
- امكانيات البحيرة المائية وخصائصها والموارد السطحية والجوفية والخزانات المعلقة للمياه وطرق الرى المقترح استخدامها .
- جيولوجية المنطقة والتكوينات الزمنية الجيولوجية .
- هيدروجيولوجية المنطقة والطبقات الحاملة للمياه الجوفية .
- الاراضى وتصنيف التربة وفقا للدراسات نصف التفضيلية التى تمت والتى امكن على ضوئها تقدير المساحات الصالحة للتنمية الزراعية .
- الاحتياجات المائية للمحاصيل فى مناطق الرى المستديم والرى الموسمى .

الباب الخامس :

- يتناول الخطة طويلة الأجل لتنمية بحيرة ناصر على النحو التالى :
- مشروعات البنية الاساسية : سواء المنشآت التكاملية للانشطة الانتاجية

النهائية من الطرق البحرية او الملاحية او المنشآت التكاملية النشاط كخدمات

الصحة العامة والبيطرية والارصاد الجوية وتوطين الصيادين .

— امكانيات التنمية السمكية : تعرضت للاسماك والبيئة ثم المراحل الثلاث —
الانتاجية وهى الصيد داخل البحيرة ونقل المصيد الى الميناء والتسويق ،
وقد تعرضت الدراسة للطرق المتبعة فى الصيد وطبيعة الانتاج السمكى
وطاقة النقل ومشاكله ونظم التسويق ، والاتفاقيات الاجنبية للثروة
السمكية ، واخيرا التوصيات المقترحة نحو الاستغلال السمكى الأمثل
للبحيرة .

— امكانيات التنمية الزراعية : وذلك من وجهة الاستغلال الاول فيما يختص
بشواطئ البحيرة جزئية النمر والثانى خاص بشواطئ البحيرة الغير مغمورة
والثالث خاص بالاخوار الرئيسية مع ايضاح التوقعات للرقعة الاستزراعية
لكل نوع تتضمنها الخطة طويلة الأجل ، وهى ١٦٠ الف فدان
جزئية النمر ، ٢٦٢ الف فدان غير المغمورة منسوبها اعلى من
١٨٢ متر ، ٢٥ الف فدان بشواطئ الاخوار الرئيسية تصلح لزراعة
الارز العائم .

— ميكنة العمليات الزراعية : تناولت الدراسة الاسلوب المقترح للميكنة الزراعية
وانسب الآلات اللازمة وتحديد عددها الامثل مع عرض القدرة الحصانية
اللازمة وانسب نظام التشغيل الآلى على مستوى المزرعة وانشاء الورش الامامية
والمتوسطة والمركزية للصيانة والاصلاح وتدريب قاعدة عريضة من العمال
والفنيين لاصلاح وصيانة المعدات .

- تنمية الموارد البشرية : وتتضمن الموارد البشرية لمنطقة البحيرة ، ثم عرضا للملامح الأساسية لتنمية الموارد البشرية ، والاجهزة الاقليمية لتنمية الموارد البشرية بالمنطقة ، والمعونات الدولية في مجال التنمية ، ثم عائد تنمية الموارد البشرية .

الباب السادس :

يتضمن الخطة قصيرة الاجل لتنمية منطقة بحيرة ناصر التالية :

- طريق اسوان / وادى حلفا : بتكلفة استثمارية قدرها ١٥٥ مليون جنيه .
- اقامة عشر قرى لتوطين الصيادين : بتكلفة " " ٣٠ " " .
- تدعيم الوحدات النهرية لنقل الاسماك : " " ٧٠ " " .

وقد تعرضت الدراسة تفصيلا الى الخطة الانتاجية للمجمع وأنشطته النهائية والحيوانية والداجنية والتصنيعية بطاقة سنوية قدرها ٥١ الف طن فاكهة ، ٧٢ الف طن خضر ، ٨٦ الف اردب حبوب ، ٢٤٠ الف طن اعلاف خضراء ، ١١ الف طن لبن ، ١١٢٠ طن لحوم ، مليون كتكوت ، بخلاف ٨ وحدات للتصنيع الغذائي طاقتها ٤٨ الف طن ، ووحدة لانتاج الاعلاف طاقتها ٤٠ الف طن .

وحددت الاستثمارات اللازمة بنحو ٣٦ مليون جنيه (منها ١٨٥ مليون جنيه بالعملات الاجنبية الحرة) . وبينت التقديرات صافي ربح المشروع على مدى خمسة عشر عاما حيث وصل الربح في مرحلة النضج الاقتصادي للمشروع الى

١٢٥ مليون جنيه سنويا .

وباستخدام معدل العائد الداخلى كمؤشر لتقييم المشروع اقتصاديا عن فترة خمسة عشر عاما تلاحظ انه بلغ ١٣٨% ، ويعزو انخفاض هذا المعدل نسبيا الى تحميل استثمارات المشروع بمبلغ ٢١ مليون جنيه وهو ما يخص مشروعات الري والصرف العامة وشبكات الكهرباء ، وهى تمثل ٦٠% من الاستثمارات الكلية .

اما اذا استبعدت تكلفة المشروعات العامة مقابل تحميل المشروع بقيمة ايجارية عنها فمرتفع معدل العائد الى ١٧٥% .

— مجمع تشفية وتعبئة الاسماك : وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع ١٨ مليون

جنيه ، والعائد المتوقع سنويا بنحو ١٢ مليون جنيه .

— صناعة مواد البناء ومنتجات الخزف : وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع

١٨ مليون جنيه والعائد المتوقع سنويا بنحو ٧٥٠ الف جنيه .

— صناعة الجرانيت والرخام : وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع ٦٨٧ الف جنيه

والعائد المتوقع سنويا بنحو ١٦٢ الف جنيه .

— صناعة استخراج الكاولين : وتبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع ٥٠٠ الف جنيه

والعائد المتوقع سنويا بنحو ١٥٠ الف جنيه .

— مشروعات السياحة : وتبلغ تكلفتها الاستثمارية ٦٦ مليون جنيه

والعائد المتوقع سنويا بنحو ٦٣٠ الف جنيه .

— مشروعات النقل النهري : وتبلغ تكلفتها الاستثمارية ٤٤ مليون جنيه والعائد

المتوقع سنويا بنحو ٤٠٠ الف جنيه .

ولا يسنى فى نهاية كلمتى الا أن أتوجه
الى الله العلى القدير أن يبارك هذه الدراسة،
وأن يضع توصياتنا موضع التنفيذ ٠٠ من أجل مزيد من الخير
والرفاهية لشعب مصر، وشعوب امتنا العربية.
والله ولى التوفيق

((رئيس فريق الخبراء))

(دكتور / صلاح المهدى)

(٣)

الباب الأول

طبيعة وأبعاد المشكلة الزراعية

طبيعة وإبعاد المشكلة الزراعية

١ : الموارد الأرضية والمكانية :

تواجه جمهورية مصر العربية اختلالاً في التوازن بين النمو المكاني والنمو الزراعي .

فهنا زاد عدد السكان من ٤٢٣٠ مليون نسمة عام ١٨٢١ الى ٣٣,٢٠٠ نسمة عام ١٩٢٠ . لم تزد مساحة الأراضي الزراعية الا من ٣,٠٥٣ مليون فدان الى ٦ مليون فدان خلال تلك الفترة . كما زادت المساحة المحصولية من ٣,٠٥٣ مليون فدان الى ١٠,٩٠٠ مليون فدان . وبذلك نقص ما يخص الفرد من الأراضي الزراعية خلال هذه الفترة من ٢٣ر من الفدان الى ١٨ر من الفدان .

وبين الجدول التالي معدل النمو المكاني ومقدار التوسع في الأراضي الزراعية والمساحة المحصولية في الفترة من عام ١٨٢١ حتى عام ١٩٢٠ .

جدول رقم (١)

معدل النمو السكاني ومقدار التوسع في الاراضى الزراعية
والمساحة المحصولية من عام ١٨٢١ حتى عام ١٩٢٠

السنة	عدد السكان	المساحة الزراعية بالالف فدان	ما يخص الفرد من الاراضى الزراعية بالفدان	المساحة المحصولية بالالف فدان	ما يخص الفرد من المساحة المحصولية بالفدان
١٨٢١	٤,٢٣٠,٠٠٠	٣,٠٥٣	—٧٣	٣,٠٥٣	—٧٣
١٨٤٦	٥,٢٩٠,٠٠٠	٣,٧٦٤	—٧١	—	—
١٨٨٢	٧,٩٣٠,٠٠٠	٤,٧٥٨	—٦٠	٥,٧٥٤	—٧٢
١٨٩٧	٩,٧١٧,٠٠٠	٤,٩٤٣	—٥٣	٦,٧٢٥	—٧١
١٩٠٧	١١,١٩٠,٠٠٠	٥,٣٧٤	—٤٨	٧,٥٩٥	—٦٧
١٩١٧	١٢,٧١٨,٠٠٠	٥,٣٠٩	—٤١	٧,٧٢٩	—٦٠
١٩٢٧	١٤,١٧٨,٠٠٠	٥,٥٤٤	—٣٩	٨,٥٢٢	—٦١
١٩٣٧	١٥,٩٢١,٠٠٠	٥,٣١٢	—٣٣	٨,٣٠٢	—٥٣
١٩٤٧	١٨,٩٦٧,٠٠٠	٥,٧٦١	—٣١	٩,١٣٣	—٤٨
١٩٦٠	٢٦,٠٨٥,٠٠٠	٥,٩٠٠	—٢٣	١٠,٢٠٠	—٣٩
١٩٦٦	٣٠,٠٧٥,٠٠٠	٦,٠٠٠	—٢٠	١٠,٤٠٠	—٣٤
١٩٧٠	٣٣,٢٠٠,٠٠٠	٦,٠٠٠	—١٨	١٠,٩٠٠	—٢٣

كما يلاحظ ان معدل الزيادة السنوية فى الانتاج الزراعى تبلغ ٢١ % ، وهذه الزيادة لاتعادل الزيادة فى النمو السكانى التى تصل الى ٢٤ % سنويا .

ومن اهم المحاصيل الزراعية التى زاد انتاجها زيادة ملموسة فى الربع قرن الأخير هى : القطن اذ زاد انتاجه بنسبة ٨٨ % ، والذرة زاد انتاجه بنسبة ٨٠ % ، والأرز زاد انتاجه بنسبة ٧٣ % ، والقمح زاد انتاجه بنسبة ٥٠ % ، والذرة الرفيعة زاد انتاجها بنسبة ٤٥ % . وتعزى الزيادة فى محصول القطن والقمح الى السلاسل المحممة التى ادخلتها وزارة الزراعة عن طريق معامل البحوث التابعة لها ، كما تعزى الزيادة فى محصول الذرة الى تحويله من زراعة نيلية الى صيفية نتيجة لاقامة السد العالى ، وما ساعد ذلك من حصول النباتات على كميات اكبر من المياه ومقائها فى الارض فترة اطول .

ان الارتفاع الهش فى معدل النمو السكانى فى مصر يرجع الى ارتفاع معدلات المواليد التى تصل الى (٣٨ : ٤٠ فى الالف) يقابلها انخفاض مستمر فى معدلات الوفيات اذ انخفض معدل الوفيات فى العشرين سنة الاخيرة من ٢٦ فى الالف الى ١٤ فى الالف ، وعلى هذا الاساس ارتفعت معدلات النمو السكانى من ١٤ فى الالف الى ٢٤ فى الالف . اى من ١٤ الى ٢٤ % .

ويسبب هذا الارتفاع فى معدلات النمو السكانى ارتفاعا متزايدا فى عدد السكان ، اذ بلغت الزيادة السكانية فى الفترة من عام ١٩٠١ حتى عام ١٩٢١ ثلاثة ملايين نسمة ، ثم ارتفعت الى ٣٧ مليون نسمة فى الفترة من عام ١٩٢١ حتى ١٩٤١ ،

ثم الى ٩ مليون نسمة فى الفترة من عام ١٩٤١ حتى ١٩٦١ ، ومن المتوقع ان تصل هذه الزيادة الى ١٥ مليون نسمة خلال العقد بين المنتهين فى عام ١٩٨١ .

ويعزى ارتفاع معدل المواليد الى عوامل حضارية عديدة منها الزواج المبكر ، وارتفاع معدل الخصوبة بين الريفيات ، وانخفاض المستوى الاجتماعى ، مع الجهل بطرق تحديد النسل ، والخوف من الطلاق ، وتعدد الزوجات ، كما وان الريفى يعتقد انه مسرور وليس مخير ، وانه من الخير لــــه الا يتدخل فيما قدره الله له ، ويدفعه ذلك الى تجنب اى تدخل ارادى لتحديد النسل ، وتوجه هذه الفلسفة الفطرية سلوكه وافكاره بدرجة كبيرة ، فاذا أخذنا فى الاعتبار ان عملية تنظيم الاسرة وتحديد النسل لاتعتمد فقط على معرفة وسائل منع الحمل وتوفر هذه الوسائل وانما تعتمد فى المقام الاول على مدى الاستعداد والقابلية لاستخدام هذه الوسائل لأدركنا مدى اهمية تكوين هذا الاستعداد عن طريق تغيير مفاهيم الناس ، كما يجب ان يؤخذ فى الاعتبار توسيع افق تفكير المواطنين خاصة وان الاطفال فى المجتمعات الزراعية يعتبرون مكسبا اقتصاديا ولا تتكلف تربيتهم كثيرا فى الوقت الذى يعتبر فيه كثرتهم من عوامل زيادة المكانة الاجتماعية للأسرة ، وفى اطار هذه الظروف الاجتماعية لم تتأثر معدلات المواليد فى مصر بالعوامل التى ادت الى انخفاضها فى المجتمعات الصناعية الاخرى ، هذا بجانب انتشار الخدمات الصحية فى الريف المصرى واستخدام الطب العلمى فى معالجة الامراض الوبائية مع اتباع الارشاد الصحى السليم للوقاية من هذه الامراض مما ادى الى انخفاض كبير

فى معدلات الوفيات ظهر بوضوح خلال الربع قرن الاخير .

ويبدو ان الاتجاه الحالى للنمو السكانى سوف يستمر اذ أن المتوسط
العمرى للذكور وصل الى ٥١ سنة ، وللاناث ٥٣ سنة ، بينما كان منذ خمسة عشر
عاما ٣٢ سنة للذكور ، ٣٤ سنة للاناث ، كما انه من المتوقع ان يتضاعف عدد
الاناث فى اكثر فئات السن خصوصية فى الفترة من عام ١٩٧٠ حتى عام ١٩٩٠ ،
وذلك نتيجة للانخفاض المستمر فى معدلات الوفيات للأطفال الامر الذى
سيؤدى الى تكوين مجتمع يكثر فيه الاطفال ، اذ انه يوجد عشرة اطفال مقابل
عشرة افراد من سن ١٥ : ٥٩ عاما ، بينما كان عددهم ٧ اطفال منذ عشرين
عاما .

٢ - : الفجوة الغذائية بين الانتاج والاستهلاك :

ان النمو الغير متكافى بين السكان والانتاج الزراعى كان من الاسباب المباشرة
فى عجز الميزان الحسابى ، اذ بدأ فى الستينات بمعجز قدره ٢٣ر٥ مليون جنيه ،
وامتدت الفجوة فى الاتساع حتى بلغت ما يقرب من ٦٥٠ مليون جنيه عام ١٩٧٥ ،
كما بلغ مقدار مافى لنا للمواد الغذائية المستوردة عام ١٩٧٥ فى حدود
٦٨٩ مليون جنيه مصرى ، وهى تمثل قيمة جميع الاستثمارات لهذا العام ،
ويمكن على سبيل المثال أن نذكر المواد الغذائية التى استوردتها مصر من الخارج
خلال عام ١٩٧٥ والتى بيانها كما يلى :

قمح	مليون طن	٢٨
دقيق قمح	ألف طن	٢٥٠
أذرة	“ “	٢٥٠
فاصوليه	“ “	٢٥
عدس	“ “	٢٠
سمسم	“ “	٤٠
زيوت حيوانية	“ “	١٩٠
زيوت نباتية	“ “	١٢١
لحم مجمد	“ “	٢٤
لحم طازج	“ “	٢١
شاي	“ “	٣١
سكر	“ “	١٧٢
امباك	“ “	٨٠
بن	طن	٦٠٠٠

ان مصر كانت تعتمد على الخارج في تسديد الفرق بين قيمة السلع التصديرية والسلع الاستيرادية حيث كان التسديد يتم اما بقروض قصيرة ومتوسطة متجددة او بقروض طويلة . وقد اصبح العجز بين قيمة السلع المصدرة والسلع المستوردة يزيد عاما بعد عام . فقد زاد عام ١٩٧٥ بمبلغ ٤١٠ مليون جنيه عن عجز عام ١٩٧٤ . ولم تزد قيمة صادراتنا في عام ١٩٧٥ عن ١٣ % من قيمة وارداتنا بالعملة الحرة .

ان هذه المشكلة سوف تزداد تفاقمًا عاما بعد الآخر لو استمرت الزيادة فى معدلات الانتاج الزراعى بدرجة اقل من الزيادة فى معدلات النمو السكانى ، وخصوصا انه من المتوقع ان تتناقص مساحة الاراضى الزراعية الحالية حيث تصل الى ٤ مليون فدان عام ٢٠٠٠ فى حالة استمرار الزحف العمرانى للقرى والمدن على الاراضى الزراعية .

ان عدم التوازن بين الانتاج والاحتياج الغذائى لم يؤثر على مايستهلكه الفرد من الغذاء ، اذ زاد احتياج الفرد من الحبوب سنويا من ١٨٢ كجم عام ١٩٣٩ ، الى ٢١٢ كجم عام ١٩٧٢ . ٠٠ كما ان استهلاك الفرد اليومى من البروتين قد زاد من ٢٣ جرام عام ١٩٣٩ الى ٨٣ر٥ جرام عام ١٩٧٢ . ٠٠ كما زادت سمرة الحرارة التى يستخدمها الفرد من ٢٤٥٠ الى ٢٨٩١ خلال نفس المدة السابقة . ٠٠ وعلى أساس الاتجاه الحالى من الاستهلاك سيكون متوسط استهلاك الفرد سنويا عام ٢٠٠٠ حوالى ٢٥٠ كيلوجرام من الحبوب .

وتقدر احتياجات مصر من الحبوب عام ٢٠٠٠ على اساس تعداد سكانى قدره ٦٠ مليون نسمة ومتوسط استهلاكى للفرد من الحبوب قدره ٢٥٠ كيلوجرام بحوالى ١٥ مليون طن من الحبوب . ٠٠ بينما لن يزد الانتاج المحلى عام ٢٠٠٠ عن ٨ر٢ مليون طن على اساس افتراض ان المساحة المنزرعة حاليا باقية دون زيادة وعلى اساس افتراض زيادة عام ٢٠٠٠ قدرها ٣٠ % بالنسبة للقمح ، ١٠ % للذرة ، ٥ % للأرز على انتاج الحبوب الحالى والمقدر بحوالى ٧ر٥٨٣ مليون طن . ٠٠ اى ان استيراد مصر من الحبوب سوف يزيد من ٣ر٨ مليون طن وهو مقدار ما استوردته مصر عام ١٩٧٥ الى

٦٨ مليون طن عام ٢٠٠٠ فكيف يمكن لمصر أن تستورد هذه الكميات حتى لو كان لديها الاموال التي يمكنها ان تدفعها ثمنها لها ٠٠ وخصوصا عندما يستخدم الجزء الأكبر من الفائض من قسح امريكا وكندا واستراليا في الاستهلاك المحلى ٠

ان الاختلال فى التوازن بين حجم السكان والانتاج الزراعى الغذائى ٠ الذى كان من سببه تخاؤل الادخار المحلى الذى انخفض من ٨٨% عام ١٩٧٢ ٠ الى ٢ % عام ١٩٧٦ ٠ الذى ادى الى تراكم الديون سيزداد عاما بعد عام لو بقيت المساحة الزراعية الحالية دون توسع ولذلك اصبحت التنمية الزراعية الافقية امرا ضروريا للمساهمة فى زيادة الانتاج الزراعى وخصوصا الغذائى منه لمواجهة الاحتياجات المتزايدة من الغذاء ٠

٣ - : التنمية الزراعية الافقية فى مصر :

تقدر نسبة المساحة المنزرعة حاليا فى جمهورية مصر العربية بحوالى ٢٥% من المساحة الكلية ٠

والجدول التالى يبين الزمام المنزرع عن عام ١٩٧٦/١٩٧٥ موزعا على محافظات الجمهورية المختلفة ٠ وتعداد السكان فى كل منها ٠

جدول رقم (٢)

الزمام المنزرع وعدد السكان بمحافظات جمهورية مصر العربية عام ١٩٧٦/٧٥

المحافظات	عدد السكان بالالف	نسبة سكان المحافظة من جملة الجمهورية	الزمام المنزرع عام ١٩٧٦/ ٧٥
القاهرة	٥٨٥٩	١٥,٨٤	
الاسكندرية	٢٣٠٣	٦,٢٢	١٢٥٨٧
بورسعيد	٣٤٧	٠,٩٤	
السويس	٣٧٨	١,٠٢	٧٣٢٦
الاسماعيلية	٤٥١	١,٢٢	٦٢٩٢٨
دمياط	٥١٨	١,٤٠	١٠١٧١٩
الدقهلية	٢٧٢٢	٧,٣٦	٦٠٩٢٣٧
الشرقية	٣٦٠٦	٧,٠٤	٦٣٨٧١٠
القليوبية	١٥٦٥	٤,٢٣	١٩٩٩٧٣
كفر الشيخ	١٣٦٤	٣,٦٩	٤٨٠٤٧٣
الغربية	٢٢٧٧	٦,١٥	٤١٤٦٢٧
المنوفية	١٦٠٧	٤,٣٤	٣٢٢٣٥٦
البحيرة	٢٤٨٧	٦,٧٢	٦٨٠٠٠٠
الجيزة	٢٢٦٥	٦,١٢	١٨٥٦٥٨
بنى سويف	١٠٣٠	٢,٧٨	٢٤٧٠٠٠
الفيوم	١٠٨٨	٢,٩٤	٣١٥٠٢٦
المنيا	١٩٣١	٥,٢٢	٤٣٧٢٦٩
اسيوط	١٥٦٢	٤,٢٢	٣١٦٢٦٤
سوهاج	١٨٤٥	٤,٩٩	٢٩٤٣٥٨
قنا	١٦٥٧	٤,٤٨	٣٣٠٥٨٤
اسوان	٧٢٩	١,٩٧	١٢٨٤٦٩
المحافظات الصحراوية الاربع	سيناء ، البحر الاحمر ، مطروح ، الوادي الجديد ٤٠٩		
الجملة	٣٧٠٠٠	١٠٠,٠٠	٥٨٦٤٥٦٤

وقد أعدت الحكومة الخطة الخمسية الاولى (١٩٦٠-١٩٦٥) بهدف رئيسى وهو مضاعفة الدخل القومى فى فترة عشرة سنوات ، وقد تركز فى هذه الخطة والخطة الخمسية التى تلتها (١٩٦٥ - ١٩٧٠) على قطاعى الزراعة والصناعة ، وفى قطاع الزراعة كان الهدف الرئيسى هو زيادة انتاجية الأرض وزيادة المساحة المنزرعة ، وعلى هذا الاساس اخذ فى الاعتبار الاستفادة الكاملة من مياه السد العالى للتوسع فى الرقعة الزراعية المصرية ، والاستفادة بنصيب مصر من الكميات الاضافية من المياه الناتجة من بناء السد العالى والتى تقدر بحوالى ٨ مليار متر مكعب سنويا للتوسع الافقى فى حدود مساحة اضافية تقدر بحوالى ١,٣٠٠,٠٠٠ فداناً .

وبناءً على ذلك تم دراسة امكانية استغلال الاراضى المجاورة للمحافظات للاستثمار الزراعى وذلك باستخدام الصور الجوية بموجب اتفاقية مشتركة بين صندوق المشروعات بهيئة الامم المتحدة ووزارة الزراعة . . . وبلغت جملة المساحة التى درست حوالى ١٤٥ مليون فدان تمتد على جانبى وادى النيل ، وكانت نتيجة هذه الدراسة مايلى :

اراضى اعطيت اولوية اولى للاستصلاح ومساحتها ٨٨,٣٢٨ فداناً

“ “ “	“	ثانية	“	“	٢١٦,٠٣٠	“
“ “ “	“	ثالثة	“	“	٥٩٤,٤١٨	“
“ “ “	“	رابعة	“	“	١,٣٥١,١٥٨	“
“ “ “	“	خامسة	“	“	٥٠٩٩,٢٧٧	“
“	غير صالحة للاستصلاح ومهظمها اراضى صخرية	٣,٥٨٢,٢٢٤	“			“

وقد تم خلال العشرين سنة الاخيرة استصلاح جميع الاراضى التى اعطيت الاولوية الاولى والثانية والثالثة وبمسفر مساحات مكمله من الاراضى التى اعطيت الاولوية الرابعة والخامسة . . . ان الاراضى التى اعطيت الاولوية الرابعة مسطحها رملية زلطية ملحية جبسية وهى محدودة الصلاحية للاستزراع . . . كما ان الاراضى التى اعطيت الاولوية الخامسة غير عميقة القطاع بالنسبة للطبقة السطحية . . . وبها نسبة عالية من الزلط وذات طبوغرافية متباينة وتحتاج الى تكاليف عالية للاستصلاح .

وقد تم استصلاح ما يقرب من ٩١١ الف فدان على مياه السد العالى موزعة على اثني عشر منطقة استصلاح منها عشر مناطق بالدلتا ومنطقتين بجنوب الوادى ، ويمر استصلاح الاراضى على ثلاث مراحل اساسية وهى :

المرحلة الهندسية : وتشمل تسوية الارض وانشاء الترع والمصارف والطرق والكبارى والقناطر والهدالات والسحارات والطلهات والموزعات ، كما يتم انشاء القرى والمرافق العامة .

المرحلة الزراعية : وفى هذه المرحلة يجرى معالجة انواع التربة المختلفة وزيادة خصوبتها ، وتتم هذه المرحلة على خطوتين رئيسيتين :

(أ) دراسة التربة : وهذه العملية ضرورية لتحديد التكوين الطبقي والكيمائى للتربة ولمعرفة انسب الوسائل لمعالجتها .

(ب) تحسين التربة : ويتم فى هذه المرحلة تحسين خواص التربة ميكانيكيا وكيمياويا وحيويا باستخدام وسائل الغمر والغسيل للاراضى الملحية وازاافة الجبس للاراضى القلوية ، والطين والمواد العضوية للاراضى الرملية ، يتلو ذلك زراعة المحاصيل المناسبة لتحسين خواص التربة ، وطالما تستجيب

الأرض للزراعة بنجاح تعد دورة زراعية ملائمة لتحسين خواص التربة ولزيادة إنتاجيتها للحد الذي يصلح لتوزيعها على الفلاحين الجدد ، ومع الأخذ فى الاعتبار اختلاف نوع الأرض المستصلحة ، ويمكن القول بان الأرض تستغرق من ٣ سنوات الى ٦ سنوات استزراع للوصول الى مرحلة الحدية الانتاجية .

المرحلة الاجتماعية : عندما تصل انتاجية الأرض الى درجة تكفى لاهلية أسرة يجرى توزيعها بمعدل ٥ أفدنة على أسر ريفية تختار من المناطق المجاورة طبقا لشروط معينة ويتم نقلهم وامتعهم الى المناطق المستصلحة حيث يسلم لكل عائلة مسكن بفترة واثاث ، علاوة على أرض فى حدود خمسة أفدنة وتكون لهم جمعيات تعاونية وجمعيات تنمية المجتمع ٠٠٠ وتبنى لهم مؤسسات الخدمات كالمستشفيات والوحدات الصحية ، والاندية الريفية ، ومكاتب البريد حيث تدار عن طريق الوزارات المختصة ، وقد تم الى الآن بناء مايقرب من ٦٠٠ قرية بجميع مرافقها فى الاراضى الجديدة التى بلغت مساحتها ١١١ ألف فدان .

وقد جاء فى بيان الحكومة لعام ١٩٧٧ الخطوط العريضة للموارد المائية المتاحة والممكنة والمستقبلية التى اعطيت ضمانات لتوفيرها وهى ١٧ر٥٠٠ مليار مترمكعب بالاضافة الى الموارد المائية المتاحة فى الوقت الحاضر ، مما يساعد على التوسع فى التمية الزراعية الافقية فى مساحة حوالى ٢ر٥ مليون فدان على اساس تطبيق نفس المقننات الحالية التى تتراوح من ٦ الى ٧ آلاف متر مكعب للفدان فى السنة .

وقد أعدت دراسة شاملة يمكن على أساسها توزيع هذه المساحة على مناطق
الوادي المختلفة منها شواطئ "بحيرة ناصر" ، وقد وضعت السياسة الخاصة بالتوسع
في الأراضي المستصلحة وفقاً للأسس التالية :

- (١) اسهام الجهود الفردية في استصلاح الاراضى .
- (٢) تنشيط الجمعيات التعاونية لاستصلاح الاراضى فى المساحات التى يصعب
اضافتها للرقعة الزراعية بالجهود الفردية .
- (٣) اضطلاع الشركات الزراعية الوطنية بواجباتها فى التوسع الزراعى .
- (٤) مساهمة رؤوس الاموال المحلية والاجنبية فى اقامة مشروعات مشتركة للانتاج
الزراعى المكثفبالاضافة الى استقطاب بعض مدخرات المصريين
العاملين بالخارج فى هذا المجال .

٤ : اهمية التوسع الزراعى الافقى على شواطئ "بحيرة ناصر" :

ان اعطاء الاولوية الاولى للتوسع الزراعى على شواطئ "بحيرة ناصر" امر ضرورى
للاسباب التالية :

(١) جودة التربة :

ان جميع الدراسات التى اجريت على شواطئ "البحيرة تدل على ان اغلب
اراضها تقع من حيث تصنيف التربة فى الدرجة الثانية والثالثة ، اذ يوجد
٥٣ الف فدان فى كل من وادى كركر وكلابشة تقع تحت الدرجة الثانية ،
٦٦ الف فدان فى كل من وادى كركر وكلابشة وتوشكى والدكة والعلاقى تقع

تحت الدرجة الثالثة ، بينما اغلب اراضي الدلتا الغير مستصلحة تقع بين
الدرجتين الرابعة والخامسة .

(٢) الهجرة المتدفقة من جنوب الوادي الى المناطق الحضرية بشماله :-

لقد بينت الاحصائيات انه توجد هجرة من المناطق الريفية الى المناطق
الحضرية وخصوصا من جنوب الوادي الى القاهرة والاسكندرية ٠٠٠ ٠٠ ٠٠ ،
اذ زاد عدد سكان المناطق الحضرية بمعدل مرتفع جدا خلال العشرين سنة
الاخيرة فقد تضاعف عدد سكان الحضر في الفترة بين سنة ١٩٤٧ ، ١٩٦٦
ومن المنتظر ان يصل عدد سكان الحضر في نهاية هذا القرن الى ثلاثة امثال
ماكان عليه سنة ١٩٧٠ ٠٠ ويلاحظ ان نسبة كبيرة من الهجرة الداخلية تأتي من
المحافظات الجنوبية بالوادي .

ويبين الجدول التالي عدد سكان الحضر المتوقع حتى عام ٢٠٠٠ :

جدول رقم (٣)

عدد سكان الحضر المتوقع حتى عام ٢٠٠٠

السنة	التقدير الاعلى		التقدير المتوسط		التقدير الادنى	
	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف
١٩٧٠	١٤١٦٦	١٨٩١٧	١٤١٦٦	١٨٩١٧	١٤١٦٦	١٨٩١٧
١٩٧٥	١٧٠٦٧	٢٠١٥٠	١٧٠٠٤	٢٠٠٧٥	١٦٨٧٦	١٩٩٢٤
١٩٨٠	٢٠٢٠٥	٢١٤٧٧	٢٠٤٧٧	٢١٢٢٢	٢٠٠٥٩	٢٠٧٧٨
١٩٨٥	٢٥٢٧٤	٢٢٧٦٧	٢٤٧٧٠	٢٢٣١٣	٢٣٨٦٩	٢١٥٠١
١٩٩٠	٣٠٨٥٣	٢٣٩٠٠	٢٩٨٧٠	٢٣١٣٨	٢٨٢٩٢	٢١٩١٦
١٩٩٥	٣٧٥٢٢	٢٤٦٢٥	٣٥٨٠١	٢٣٥٢١	٣٣٣٨٨	٢١٩٣٦
٢٠٠٠	٤٥٤٥٥	٢٤٨٧٦	٤٢٦٢٢	٢٣٣٢٦	٣٩١٢٢	٢١٤١٠

ومن الجدول السابق يتضح انه تبعاً للتقدير المتوسط سوف يصل عدد سكان الحضر سنة ٢٠٠٠ الى ٤٢,٦٢٢ مليون نسمة مقابل ٢٣,٣٢٦ مليون نسمة لسكان الريف ،
 اى ان سكان الحضر سيثلون حوالى ٦٤,٦٢ % من اجمالى السكان .

ان نسبة سكان الحضر فى زيادة مستمرة فبينما كانت نسبتهم ٢٦,٤ % سنة ١٩٢٧ فقد ارتفعت الى ٢٧,٧ % سنة ١٩٣٧ ، ثم الى ٣٣ % سنة ١٩٤٧ ، ثم الى ٣٧,٥ % سنة ١٩٦٠ ، ثم الى ٣٩,٧ % سنة ١٩٦٦ ، ثم الى ٤٢,٨١ % سنة ١٩٧٠ ، ومن المنتظر ان تصل الى ٦٤,٦٢ % سنة ٢٠٠٠ .

ان عدم وجود فرص عمل متزايدة لسكان الريف تشجع الريفيين على الهجرة الداخلية الى الحضر ، وبناءً على ذلك فان خلق فرص العمل للريفيين مع تحسين الظروف الاقتصادية الريفية امر ضرورى للحد من الهجرة الى الحضر الامر الذى يصاحبه مشاكل اجتماعية واقتصادية معقدة والتي تتطلب استثمارات ضخمة لاستقبال الاعداد الكبيرة من الريفيين فى المدن ، وتوفير فرص العمل لهم والخدمات الاساسية لمعيشتهم .

ويوضح الجدول التالى التوزيع النسبى للسكان موزعاً على محافظات الجمهورية وذلك فى الفترة من عام ١٩٢٧ حتى عام ١٩٦٦ :

جدول رقم (٤)

التوزيع النسبي للسكان موزعا على محافظات الجمهورية من ١٩٢٧ - ١٩٦٦

المحافظة	١٩٢٧	١٩٣٧	١٩٤٧	١٩٦٠	١٩٦٦
القاهرة	٧ر٦	٨ر٢	١٠ر٩	١٢ر٩	١٤ر٠
الاسكندرية	٤ر٢	٤ر٥	٥ر٠	٥ر٨	٦ر٠
القنال	١ر٢	١ر٣	١ر٨	٢ر٠	٢ر٠
السويس	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٦	٠ر٨	٠ر٩
دمياط	١ر٢	١ر٣	١ر٤	١ر٥	١ر٥
الدقهلية	٢ر٧	٢ر٧	٢ر٧	٢ر٨	٢ر٦
الشرقية	٢ر٥	٢ر٣	٢ر١	٢ر٠	٢ر٠
القليوبية	٤ر١	٤ر٠	٣ر٨	٣ر٨	٣ر٩
الغربية	١١ر١	١٠ر٧	١٠ر٤	١٠ر٣	١٠ر٢
المنوفية	٧ر٥	٧ر٠	٥ر٩	٥ر٢	٤ر٨
البحيرة	٦ر٧	٦ر٥	٦ر٤	٦ر٥	٦ر٦
الجيزة	٤ر٢	٤ر٤	٤ر٥	٥ر١	٥ر٥
بنى سويف	٤ر٢	٤ر٢	٣ر٨	٣ر٣	٣ر١
الفيوم	٣ر٩	٣ر٨	٣ر٥	٣ر٢	٣ر١
المنيا	٧ر٢	٧ر١	٦ر٧	٦ر٠	٥ر٧
اسيوط	٥ر٦	٥ر٦	٥ر٥	٥ر١	٤ر٢
سوهاج	٦ر٨	٧ر٠	٦ر٨	٦ر١	٥ر٦
قنا	٦ر٤	٦ر٤	٥ر٨	٥ر٢	٤ر٩
اسوان	١ر٩	١ر٩	١ر٥	١ر٥	١ر٧
محافظات الحدود	٠ر٧	٠ر٧	٠ر٨	٠ر٨	١ر٢
اجمالى الجمهورية	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

ويتبين من الجدول السابق ان نسبة سكان محافظات الوجه القبلى ابتداءً من بنى سويف الى اسوان فى انخفاض مستمر اذ انه فى الفترة من عام ١٩٢٧ الى عام ١٩٦٦ انخفضت نسبة سكان بنى سويف بالنسبة لسكان الجمهورية من ٤٢ % الى ٣١ % ، والفيوم من ٣٩ % الى ٣١ % ، والنيا من ٧٢ % الى ٥٧ % وأسيوط من ٥٦ % الى ٤٧ % ، وسوهاج من ٦٨ الى ٥٦ % ، وقنا من ٦٤ % الى ٤٩ % ، واسوان من ١٩ % الى ١٢ % ٠٠ ان هذا الانخفاض الملحوظ ———— بهجرة الى محافظتى القاهرة والاسكندرية ———— بالاضافة الى محافظات الدلتا ، اذ زاد نسبة سكان القاهرة خلال نفس الفترة من ٧٦ % الى ١٤ % ، والاسكندرية من ٤٢ % الى ٦ % . ان تطوير البحيرة سيساعد على جذب الزائد من سكان الريف بجنوب الوادى للعمل الثمر المنتج بدلا من توزيعهم على المدن والمحافظات الشمالية ما يزيد مشاكل الاسكان والعمالة والخدمات الاخرى تفاقمها .

(٣) تمتلك البحيرة امكانيات ضخمة زراعية ، سياحية ، وصناعية ، ومعدينية ، ومكية ٠٠ والى على اساسها يمكن تطويرها كمشروع متكامل للتنمية الريفية ، ومن اهم مواردها ما يلى :

(أ) اراضى زراعية صالحة للاستثمار الزراعى والاقتصادى تبلغ مساحتها حوالى ٥٠٠ ألف فدان وصالحة لزراعة المحاصيل الحقلية والبهتانىة اهمها النخيل والموالح والعنب والمانجو والخضروات بجميع انواعها والاعلاف الخضراء ، كما اظهر ذلك محطات التجارب الزراعية التى أنشئت فى المنطقة .

(ب) تتميز المنطقة بمناخ له صفة خاصة حيث تصل درجة الحرارة الى ٤٥°م فى شهر يونيو ، وتنخفض الى ٥°م فى شهر يناير ، ومن ثم يتأثر الاخصاب الزهرى بشكل واضح يساعد على نمو المحاصيل ونضج الثمار فى اوقات مبكرة يسمح بتصديرها للخارج فى وقت مبكر عن محاصيل الدول الاخرى مما يساعد على ارتفاع اثمانها .

(ج) اغتناء البحيرة بثروة سمكية كبيرة تقدر قيمة المنتج منها فى الوقت الحاضر بحوالى ١٦ ألف طن سنويا يمكن مضاعفتها عند الاستغلال الامثل لمياه البحيرة .

(د) وجود امكانيات سياحية ضخمة يمكن ان تدر عائدا اقتصاديا كبيرا عند تسيير مراكب سياحية مجهزة بتسهيلات ترفيهية مع زراعة بعض اجزاء شواطئ البحيرة حتى تعطى الخضرة والمياه وجو شتاء دافئ ، وببيئة صحية للمساح وذلك من اسوان الى ابى سبيل حيث يزوروا معبدى أبى سبيل العظيمين .

(هـ) تمتلك المنطقة كميات كبيرة من الطفلة والكاولين اللذان يعتبران من المواد الاساسية الخام لصناعة العديد من الحرارية وبعض مواد البناء ، وبذلك يمكن تقديم بديل لصناعة الطوب الاحمر الذى كان يعتمد اساسا فى الماضى على الطمى ، ويبلغ المنتج سنويا من الكاولين بحوالى ٢٥ الف طن ، كما يوجد احتياطى يقدر بحوالى (٤ - ٦ مليون طن) ، علاوة على وجود كميات كبيرة من الجرانيت والرخام يمكن استغلالها اقتصاديا .

(و) امكانية انشاء مصانع للتصنيع الزراعى فى هذه المنطقة واخرى لاعتماد ثمار الخضروات والفواكه لتصديرها طازجة الى الخارج عن طريق الجو .

(ز) امكن تربية اعداد كبيرة من المواشى ، وانشاء مصانع لتسمين الدجاج
 واخرى لانتاج البيض ، وذلك لمقابلة الاحتياجات المتزايدة من
 البروتين خصوصا فى المحافظات الجنوبية من الوادى ، علاوة على مراعى
 الاغنام المفتوحة .

ان تنمية بحيرة ناصر يتطلب اعداد مشروع متكامل للتنمية الريفية يتضمن انشاء
 مجتمعات حديثة للصيادين والمزارعين ، تساهم كل من الحكومة والاهالى فى انشائها
 وتطويرها وذلك بمناطق مختارة على شواطىء البحيرة تعتبر مناطق جذب سكانى ،
 وكذلك مناطق اشعاع حضارى للمنطقة بأكملها ، كما يتطلب استثمار البحيرة
 اقتصاديا استخدام الشركات فى التنمية الزراعية والسياحة وتنمية الثروة الحيوانية والمعدنية
 بالاضافة الى تشجيع الجهود الذاتية لاستثمار المناطق المحسورة بالمياه لتزرع عن
 طريق الفلاحين والصيادين مع تشجيع من الدولة ، كما يتطلب استثمار المنطقة
 قيام الدولة بانشاء المرافق الاساسية كانشاء الطريق البرى من اسوان الى ابي سبيل
 بالضفة الغربية ، والطريق الموصل من اسوان الى العلاقى بالضفة الشرقية ،
 والخط الكهربائى (ضغط عالى) من اسوان الى ابي سبيل ، والخط الكهربائى
 من اسوان الى العلاقى مع انشاء المدارس والوحدات الصحية والخدمات الاساسية
 الاخرى والمرافق العامة بالقرى التى ستنشأ فى مناطق الجذب السكانى والاشعاع
 الحضارى .

(٤)

الباب الثاني

استراتيجية الاستثمار في بحيرة ناصر

استراتيجية الاستثمار في بحيرة ناصو :

شهدت مدينة اسوان موجة من التغيير عندما بدأ البناء في خزان اسوان سنة ١٩٠٢ ، وقد تم تعليته مرتين ، وابتداءً من عام ١٩٥٤ ظهرت موجات من النشاط والرخاء نتيجة لاكتشاف خام الحديد في التلال المحيطة بالمدينة ، اذ ظهرت مبانى وطرق معبدة وتجارة مزدهرة ، وبدأ مستوى المعيشة يرتفع بعدما استخدمت الطاقة الكهربائية فى انتاج الاسمدة الكيماوية فى مصنع كيماس .

وقد تقدم مجموعة من الخبراء المصريين والاجانب بتقرير فى ديسمبر ١٩٥٤ اجمعوا فيه على ضرورة اقامة سد آخر سموه بالسد العالى ، وقد أعدوا التصميم الخاص به وقرروا ان فيه اقصى الضمانات لسلامته مع وقائه بكافة المطالب التى انشأ من أجلها ، كما اقرروا برنامج تنفيذه على ان يستغرق عشر سنوات يتم فيها انشاء السد بجميع اجزائه ومشتلاته ، ووقع الاختيار على البيت الهندسى الانجليزى " الكسندر جيب وشركاه " ، وتم التعاقد معه فى ٢٩ اكتوبر ١٩٥٥ ، ومن ناحية اخرى فقد أتم خبراء البنك الدولى للانشاء والتعمير بحوثهم الفنية والاقتصادية فى ٢٨ فبراير ١٩٥٥ وقد موا تقريراً جاء به ان السد العالى من اهم واضخم مشروعات التنمية ، وان خزانته سيعمل على تخزين مياه الفيضانات الموسمية العالية ، وتنظيم ايوان النهر لمواجهة احتياجات الري والملاحة ، وتوليد الطاقة الكهربائية .

وقد تم على هذا الاساس ابرام معاهدة بين جمهورية مصر العربية والاتحاد السوفيتى فى ٢٧ ديسمبر ١٩٥٨ لتقديم المعونة الفنية لبناء المرحلة الاولى للسد العالى ، وبعد انتهاء جميع الدراسات والبحوث التى اشترك فيها الخبراء العالميين

ثم وضع التصميم النهائي للسد وبدأ العمل فيه عام ١٩٦٠ هـ . بعد ما يقرب من سبع سنوات منذ بدء التفكير فيه ، تم خلالها اجراء البحوث والتجارب والدراسات التي اشترك فيها خبراء من الشرق والغرب بالاضافة الى الخبرات المصرية ، وقد وضع حجر الاساس له فى ٩ يناير ١٩٦٠ هـ ، وتم البدء فى تنفيذه بعد ذلك مباشرة ، وانشئ على مسافة ٦ كيلومتر جنوب خزان اسوان القديم بطول قدره ٣٨٣٠ متر منها ٥٢٠ متر تمتد بين ضفتى النهر ، اما باقى الطول فيمتد فى شكل جناحين على جانبي النهر ، ويبلغ عرض السد العالى عند قاع النهر ١٨٠ متر اما عرضه عند السطح فيبلغ ٤٠ متر ، يصل ارتفاع السد الى ١١١ متر فوق قاع النهر الذى يرتفع بحوالى ٨٥ متر عن سطح البحر ، وقد تكونت امام السد بحيرة ناصر وطولها ٥٠٠ كيلومتر وعرضها ١٣ كيلومتر فى المتوسط لتخزين ٨٤ بليون متر مكعب من مياه النيل ، وقد وصل منسوب المياه فى البحيرة الى ١٢٥ متر وقد يصل هذا المنسوب الى ١٨٣ متر لو توالى الفيضانات العالية ، وذلك يصل مخزون المياه بالبحيرة الى ١٦٨ بليون متر مكعب اى ضعف متوسط كميات المياه التى كانت تمر باسوان سنويا ، هذا فضلا عن حماية اراضى السودان من اخطار الفيضان التى كانت تتعرض لها البلاد .

وقد تم انشاء قناة تحويل وستة انفاق لربط المجريين الامامى والخلفى للقناة وتم انشاء محطة لتوليد الطاقة الكهربائية بتركيب ١٢ وحدة توربين مائى خلف الانفاق .

ومن اهم اهداف السد العالى مايلى :

- ١ - حجز مياه النيل التى كانت تذهب - دون الاستفادة منها - الى البحر كل عام - وذلك للاستفادة منها فى التوسع الزراعى بمصر والسودان .

٢- توليد طاقة كهربائية ضخمة تصل الى ٨ مليارات ك . و . س . من
السد نفسه ، علاوة على ضمان التشغيل الكامل المنتظر لمحطة خزان أسوان بتحقيق
منسوب ثابت على مدار السنة .

٣- امكان التوسع في رقعة الأرض الزراعية نتيجة توفير المياه بها ، بحيث
يمكن استصلاح اراضى جديدة في مساحة حوالى ١٣٠٠.٠٠٠ فدان .

٤- تحويل حوالى ٩٧٣.٠٠٠ فدان من الرى الحوض الى نظام الرى
المستديم ، مما يمكن من زيادة الانتاج الزراعى بها .

٥- ضمان التحكم الكامل فى ايواء مياه النيل مما يوفر احتياجات الرى
لجميع الاراضى الزراعية الحالية والمستجدة فى كل عام — وصفت دائمة مستقبلا
— دون ان يتاثر ذلك بايواء النهر المنخفض .

٦- ضمان التوسع فى زراعة الأرز ، وذلك بهزاعة حوالى ٧٠٠.٠٠٠ فدان
على المياه المتوفرة باعتبار ان الأرز من محاصيل التصدير التى تعطى المزيد من
العملات الاجنبية .

٧- تحسين الصرف فى الاراضى الزراعية .

٨- الوقاية من الفيضانات العالية وما ينتج عنها من اضرار مادية وصحية .

٩- استغلال الثروة السمكية والزراعية التى يمكن تحقيقها من البحيرة
الهائلة التى تتكون امام السد (بحيرة ناصر) .

١٠ - تحسين حاصل الملاحة بسبب استقرار مناسيب مياه النيل والقنوات

الملاحية .

١١ - تحسين الملاحة النيلية بين مصر والسودان على مدار السنة ، لتسهيل

التبادل التجارى وتوثيق الصلات بين القطرين الشقيين .

١٢ - زيادة الدخل القومى الناتج عن تنفيذ هذه المشروعات ، والتي ما كان

لها ان تتحقق بدون اقامة السد العالى .

وانشاء السد العالى تزايدت فرص العمل فى مجالات كثيرة . . ولكن ضاعت

بعض هذه الفرص على اهالى المحافظة لعدم توفر المهارات المطلوبة ، مما جعل الحكومة

تستقدم عمال فنيين من محافظات اخرى لاستكمال بنائه ، وتشيد محطة الطاقة الكهربائية .

ونتيجة لضرورة قيام هذه المشروعات الانتاجية ، حظيت اسوان بما قيمته

١٢ ٪ من جملة الاستثمارات بالخطة الخمسية الاولى (٦٠ / ١٩٦٥) .

وأصبح السد العالى بفضل موقعه نقطة ارتكاز لاعادة تنشيط اقليم اسوان

الذى كان لقرون عديدة المركز الاساسى للسلوك فى العصر الفرعونى ، ووطنا لحضارات

هامة فيما بين القرنين السادس عشر والثالث عشر ، كما انه بفضل انشاء السد العالى

وما ارتبط به من اعمال هامة جعل اسوان مركز جذب عالمى ، الامر الذى يدعو باستمرار

الى كشف مجالات جديدة للانتاج والعمل . ومن اهم عناصر الجذب للقوى العاملة لهذه

البحيرة العظيمة التى تعتبر من أضخم البحيرات الصناعية فى العالم . .

وتقع البحيرة فى الجزء الجنوبي لجمهورية مصر العربية بين خطى ٢٤ ، ٢٢ شمالا

٣٣ ، ٣١ شرقا وغربا بمحافظة أسوان جنوب خزان أسوان ٠٠ وتقدر مساحة البحيرة بحوالى ٥٩٠٠ كيلومتر مربع ٠٠ ويبلغ أقصى عرض للبحيرة ٢٢ كيلومتر عند العلاقى ويقدر عمق البحيرة عند التخزين الى ٩٧ متر ، حيث تصل سعة خزان البحيرة السن ١٦٤٠٠٠ مليون متر مكعب .

وتتميز البحيرة بوجود الخيران البالغ عددها ٨٥ خورا والتي كانت فى الأصل عبارة عن وديان تصب فى النيسل فى كل من الصحراء الشرقية والغربية وهذه الخيران لها أهمية كبيرة فى زيادة المساحة السطحية للبحيرة وما لها من أهمية فى مجال الثروة السمكية وتتميتها ٠٠ علاوة على الاستثمار الزراعى للشواطئ الممتدة خلالها .

وقد وضع الفريق البحثى فى دراساته ضرورة التركيز على خطوط الشبكة الكاملة لتطوير منطقة البحيرة نظرا لقلة الأيدى العاملة فى هذه المنطقة وتحقيقا لهذا التكامل الزراعى الصناعى المطلوب تنفيذه بها ، على أن يكون الأساس فى هذا الاتجاه تحديد الاحتياجات الآتية ، مع تحديد انصب نظام التشغيل الآلى على مستوى المزرعة وأنشأه الورش الأمامية وورش الصيانة مع الاهتمام بالتدريب والكوادر الفنية ، مع الأخذ فى الاعتبار الاختيار الأمثل للمحاصيل النباتية والبستانية التى تتلاءم مع طبيعة التربة مع إقامة المشروعات التصنيعية التى تساعد على فرز وتدريج وتعبئة الثمار للتصدير الخارجى أو الداخلى ، أما الزرع سريعة العطب فيوجه انتاجها لاحتياجات المنطقة

تضمنت خطة عمل الفريق النقاط التالية :

اولا - الحصر الكامل والدقيق لموارد البحيرة المائية والأرضية حصرا

تفصيليا ، مع الاستفادة بالدراسات والابحاث السابق اجراؤها بمعرفة الهيئات الدولية والقومية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية .

ثانيا : وضع استراتيجية للتنمية المتكاملة للهجرة معتمدة على الأسس التالية :

أ - اعداد مشروعات البنية الأساسية واعطائها الأولوية المطلقة في التنفيذ على أن تعتبر الاستثمارات في هذا المجال استثمارات خدمية ، اذ ان عائدها الاقتصادي غير مباشر رغم انها ستؤدي الى الاستخدام الأمثل لهيئة الموارد (كالسياحة والزراعة والتعدين ... الخ) ، كما ان تكاليف انشاء هذه المشروعات تعتبر من واجبات الدولة لما لها من أهمية في تعمير هذه المنطقة ويمكن أن تدعى بعض الدول الصديقة للمساهمة في تمويل بعض هذه المشروعات عن طريق الاعتمادات المخصصة لديها للمساعدات الفنية والمنح ولا تدخل في نطاق القروض .

وتضم مشروعات البنية الرئيسية ما يلي :-

- * التوطين والاسكان وانشاء المجتمعات الحديثة .
- * الطرق والنقل النهري والبحري .
- * مؤسسات التعليم والصحة .

على أن يؤخذ في الاعتبار ان مجرد تغطية المنطقة بشبكة من طرق النقل البرية والمائية ربما الحد يدية يعد في حد ذاته هدفا رئيسيا ، اذ أن هذه المنطقة همزة الوصل بين كل من جمهوريتي مصر والسودان وسوف يكون ذلك ركيزة أساسية لسياسة التكامل الذي يتم حاليا بين مصر والسودان الشقيق .

ب - وضع برنامج عاجل يمكن تنفيذه على الفور وتسمى خطة قصيرة المدى

وجميع دراساتها مستكملة ومستوفاه وتتضمن المشروعات الاستثمارية ذات العائد السريع .

ج - وضع برنامج آجل يحتاج الى فترة اطول والى دراسات تفصيلية

أكثر وتسمى خطة طويلة الأمد لجميع جوانب التنمية المختلفة للبحيرة .

وما لا شك فيه أن تنمية موارد البحيرة التي تمتد طولا داخل جمهورية مصر العربية بحوالى ٣٥٠ كيلومتر وعرض حوالى عشرة كيلومتر ٠٠ ، وتحيطها اراضى صالحة للزراعة أغلبها مصنفة على أساس الدرجة الثانية والثالثة (والتي تعتبر أكثر جودة من أغلبية اراضى الدلتا) سوف يساعد على سد جزء كبير من النقص فى الغذاء الذى تعاني منه جمهورية مصر العربية والذي تخصص له اعتمادات كبيرة فى ميزانيتها سنويا لاستيراده من الخارج ، كما انه فى الوقت نفسه سيشجع الريفيين وخصوصا فى المحافظات الجنوبية بالوادي من الانتقال الى البحيرة حيث سيوجد لهم فرص عمل بها ، بدلا من الهجرة الى المدن الكبيرة والمحافظات الشمالية ما يزيد مشاكلنا الانتاجية والخدمية ، كما أن تنمية البحيرة سيساعد فى تحقيق زيادة فى الدخل القومى كما أنه سيعمل على استثمار منطقة كبيرة بها جميع الامكانيات وتكاد تكون خالية من الموارد البشرية وكذلك من قوة الدفع الاستثمارية .

(٥)

الباب الثالث

الجهود التي تبذل لتنمية بحيرة ناصر

- * جهاز تنمية بحيرة ناصر
- * مشروع التخطيط الاقليمي لمحافظة اسوان

فى الفترة من شهر فبراير حتى شهر مايو ، وموسم الفيضان ... الذى يبدأ فى
الفترة من شهر اغسطس حتى شهر سبتمبر .

٢ : جهاز تنمية بحيرة ناصر :

لاحظ السيد الرئيس محمد انور السادات عند زيارته
 للمنطقة فى ديسمبر سنة ١٩٧٢ ، عدم الاستغلال الكافى للمنطقة وشواطئها ..
 اذ أن هذه البحيرة لم يستغل فيها غير الثروة السمكية وجزئيا ، بينما الثروات الاخرى
 بقيت دون استغلال .

لذلك امر السيد الرئيس بانشاء جهاز لتنمية بحيرة ناصر وشواطئها
 للاستغلال الامثل والكامل لموارد هذه المنطقة ، وقد صدر القرار الجمهورى رقم
 ٣٣٦ لسنة ١٩٧٤ بانشاء مؤسسة عامة تسمى جهاز تنمية بحيرة ناصر مقرها اسوان
 ويكون لها الشخصية الاعتبارية ، وتختص بتنمية واستغلال الموارد البشرية والطبيعية
 بالبحيرة وشواطئها والاراضى المحيطة بها بالتعاون مع الجهات المعنية .

وتتلخص أنشطة الجهاز فى المجالين البحثى والتنفيذى فيما يلى :

(١) اجراء البحوث اللازمة فى مجالات التنمية للموارد البشرية والزراعية والحيوانية
 والثروة السمكية والموارد الطبيعية الاخرى كالصناعات التعدينية والحرفية وصناعة
 الزجاج والجرانيت والرخام ، مع اجراء الدراسات الخاصة بالتنمية العمرانية
 والسياحية وتنمية البيئة .

(٢) اعداد المشروعات الاقتصادية والاجتماعية اللازمة لتنمية البحيرة وشواطئها والمناطق

المحيطة بها في ضوء نتائج البحوث والدراسات المشار اليها في البند الاول ، مع تنفيذ هذه المشروعات ومتابعتها ، على ان يمارس الجهاز انشطته البحثية والتنفيذية بالتعاون مع الجهات المعنية .

وقد تضمن القرار الجمهورى تشكيل مجلس ادارة للجهاز يمثل فيه محافظة اسوان والهيئة العامة للسد العالى وخزان اسوان ، كما يضم مجلس الادارة اعضاء من كبار ذوى الخبرة في مجال أنشطة الجهاز ، ويختص مجلس الادارة برسم السياسة العامة للجهاز لمختلف مجالات نشاطاته في اطار الخطة العامة للدولة .

وتتكون موارد الجهاز من المصادر الآتية :

- (أ) الاعتمادات المخصصة في الموازنة العامة للدولة .
- (ب) الاعتمادات المالية المخصصة من المنظمات الدولية .
- (ج) القروض والمعونات الدولية .
- (د) عائد مشروعات الجهاز .
- (هـ) الهبات والوصايا والتبرعات التي يقبلها مجلس الادارة .

وقد نص القرار الجمهورى على نقل بعض الجهات التي تعمل في تنمية موارد البحيرة الى الجهاز ، منها مركز تنمية موارد بحيرة ناصر التابع لمشروع التخطيط الاقليمي وفروع شركات المصايد الجنوبية ، والشركة المصرية لتسويق الاسماك ، والشركة المصرية لمعدات الصيد .

ومنذ ان تولى هذا الجهاز ممارسة اعماله بدأ في دراسة وضع البحيرة وشواطئها

ووضع سياسة عامة للمبر عليها ٠٠ من اهمها :

أولا : في مجال تنمية الثروة السمكية :

(أ) تقسيم البحيرة الى ثمانية مناطق انتاجية .

(ب) تخصيص عدد مناسب من اللشاش الصغيرة (لشاش تجميع لكل منطقة)

مهمتها تجميع الاسماك من تجمعات الصيادين ثم نقلها الى لشاش كهيرة بمركز المنطقة الانتاجية ، وقد رعى ان تتناسب احجام اللشاش مع قدرة المناطق الانتاجية .

(ج) تخصيص عدد ٢ لشاش ثلاجة لكل منطقة انتاجية ، احداها بمركز المنطقة

الانتاجية ، والثانى كبديل له يكون جاهزا في الميناء ، مع وضع نظام يضمن استمرار الصيد والتجميع والنقل من مواقع العمل والانتاج الى الميناء ، ذلك طبقا لتوقيت محسوب ومنظم .

(د) قام الجهاز في عام ١٩٧٥ بابرار اتفاقية مع الحكومة البريطانية لاستغلال وتنمية

الثروة السمكية متضمنة تدعيم اسطول النقل البحرى بالهيرة ببناء ثلاثة مراكب

نقل رئيسية حمولة كل منها ٤٠ طن ، وذلك بالاضافة الى وحدة متنقلة للصيانة ،

مع انشاء مصنع سعة ٦٠ طن ليكون موجود بالميناء الجديد شرق البحيرة

بأسوان مع تقديم اجهزة تفريغ السمك بالميناء ومعدات لتعقيم وغسل الالادوات ،

والصناديق الخاصة بنقل الاسماك ، وانشاء مخزن تبريد سعة ٥٠٠ طن وتوفير

عدد ٥٠ محرك لقوارب الصيد الصغيرة ، ويتوقع الجهاز رفع الانتاج السمكى السنوى

من ١٥ الف طن عام ١٩٧٦ الى ٣٠ الف طن خلال الخطة الخمسية الحالية .

ثانيا : فى مجال الاستثمار الزراعى :

ابتدأ الجهاز باجراء تجارب لاستزراع شواطئ البحيرة التى تنحصر عنها المياه وذلك لتمكين الصيادين باستزراع مساحات صغيرة فى اوقات فراغهم مع استخدام آلات يدوية للرى ، وقد نجحت هذه الفكرة فى ٥١ موقعا نتيجة لجهودهم الشخصية ، وهذه كانت بداية للتفكير فى انشاء عشرة قسرى للصيادين فى مواقع يتم اختيارها فى الوقت الحالى .

ثالثا : فى مجال بحوث الاراضى :

تعاقد الجهاز مع الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية لاعادة الدراسة الخاصة بتصنيف التربة بوادى كركر ، وقد دفع مبلغ ٢٠٠ ألف جنيه من هذا التعاقد عام ١٩٧٥ ، وسيسد المبلغ الباقي قبل نهاية عام ١٩٧٧ . وللتعرف على انواع النباتات الممكن زراعتها فى المنطقة انشئت مزرعة تجريبية بأبى سبل فى مساحة ٥٠ فدانا وقد وفر لها الجهاز طلبات الرى المخصصة لرفع المياه الى ارتفاع يصل احيانا الى ٢٥ مترا ، الا ان حجم هذه المزرعة تقلص الى ثلاثة افدنة نظرا لتعطيل بعضى ماكينات الرى المستخدمة . وضع الجهاز فى خطته الخمسية مشروع لتسمين عجول الابقار والجمال والاغنام المستوردة من السودان على اساس تسمين عدد ٤٠ ألف رأس كل ستة اشهر ، الا انه لم يتبين الى الآن نتيجة المشروع ، ومن المتوقع تنفيذ مشروع التسمين فى وادى توشكى ، وهى على بعد ٤٥ كيلومتر من مدينة أبى سبل ، ويرى الجهاز

- انها اقرب الاماكن لتكون مقرا دائما للجمال والمجول الواردة من السودان
- حتى يمكن مستقبلا اقامة مشروع مجزر آلى وغرف تبريد وتجميد لحفظ اللحوم
- وكذلك اقامة وحدات لتصنيع الاعلاف الحيوانية على مخلفات الجزيرة
- وكذلك وحدات لدبغ الجلود

رابعاً : فى مجال التصنيع :

يهدف الجهاز فى خطته الخمسية الحالية الى تصنيع كميات كبيرة من الجرانيت يمكن تصديرها للخارج اما على شكل بلوكات او تحويلها الى الواح جرانيتية بأسسـاك مختلفة ثم صقلها وتلميعها وتسويقها • وكذلك انشاء مصنع للموزايكو يقوم على مخلفات تصنيع الجرانيت • كما يمكن استخدام نفس الآلات المستخدمة فى هذه المصانع فى صناعة الرخام •

استخراج الكاولين من المحاجر الموجودة على الضفة الغربية للبحيرة بالقرب من منطقة كلابشة على بعد حوالى ٥٥ كيلومتر جنوب اسوان ••• ان تم استخراج هذه الخامة وتسويقها منذ سنوات • ويمكن التسويق بهن وسائل النقل المستخدمة فى مصنع الطوب الاحمر الذى سيقام على نفس الطريق لى يخدم نقل خامة الكاولين من المحاجر الى الميناء •

٣ : الاعتمادات المتاحة لمشروعات الجهاز عام ١٩٧٧ :

وقد اعتمد للجهاز خلال عام ١٩٧٧ مبلغ ١٥٠٧٠٠٠ جنيه منها ٦٨٣٠٠٠ ج بالنقد المحلى • ٨٢٣٠٠٠ جنيه بالنقد الاجنبى • يصرف منها على الثروة السمكية ٦٥٠٠٠٠ جنيه وعلى تشفية السمك مبلغ ١٣٤٠٠٠ جنيه • وعلى الانتاج الزراعى مبلغ

١١٨,٠٠٠ جنيه ٠ وعلى مصنع الرخام مبلغ ٢٥٧,٠٠٠ جنيه ٠ ومصنع الجرانيت مبلغ ٣٤٨,٠٠٠ جنيه ٠

جدول رقم (٥)

الموازنة التخطيطية لعام ١٩٧٢

الباب الثالث

م	الشروع	اجمالى	محلى	اجنبى
١	الثروة السمكية	٦٥٠,٠٠٠	٣٤٦,٠٠٠	٣٠٤,٠٠٠
٢	تشقية السمك	١٣٤,١٠٠	٩٨,٧٠٠	٣٥,٤٠٠
٣	زراعة محاصيل	١١٨,٠٠٠	٨٢,٠٠٠	٣٦,٠٠٠
٤	مصنع الرخام	٢٥٧,٠٠٠	٢٨,٠٠٠	١٧٩,٠٠٠
٥	مصنع جرانيت	٣٤٨,٠٠٠	٧٩,٠٠٠	٢٦٩,٠٠٠
		١,٥٠٧,١٠٠	٦٨٣,٧٠٠	٨٢٣,٤٠٠

ويلاحظ ان الاهداف التى وضعها القرار الجمهورى لهذا الجهاز تعتبر اهدافا طموحة ٠ الا ان الاعتمادات التى خصصت له هذا العام محدودة جدا ولا تمكنه من القيام

بتحقيق هذه الاهداف سواء في مجال الدراسات او في مجال التنفيذ ، وقد يتطلب
اعادة تنظيم الجهاز بتحديد اكثر وضوحا بالنسبة لكيانه القانونى والتنظيمى
والمالى بحيث تتحدد فيه علاقاته بوزارات الدولة المختلفة ، بالإضافة الى تمكينه من
الاستغلال الامثل لموارد البحيرة من حيث الملكية والتصرف فى بحيرة ناصر وشواطئها
تمشيا للاهداف القومية الاقتصادية ، كما يجب ان تمتد خدمات وزارات الخدمات
المختلفة الى هذه المنطقة على ان تدرج فى ميزانياتها سنويا الاعتمادات اللازمة
للانشاءات والادارة الخاصة بالمرافق العامة ، على ان تتصع عضوية الجهاز بحيث
تتضمن جميع هذه الوزارات والهيئات المعنية بتطوير المنطقة .

٤ : مشروع التخطيط الاقليمى بأسوان :

انشئ مشروع التخطيط الاقليمى بأسوان عام ١٩٦٣ بقرار من السيد رئيس مجلس
الوزراء رقم ٢٥٩٧ ، على ان تتبعه وحدات التنمية التى تهتم بمختلف جوانب التنمية
فى اقليم اسوان وهذه الوحدات هى :

- ١ - مركز تنمية الموارد البشرية
- ٢ - مركز تنمية الموارد الزراعيّة
- ٣ - مركز تنمية بحيرة ناصر
- ٤ - مركز تنمية الموارد الصناعيّة
- ٥ - مركز تنمية الموارد المعدنيّة
- ٦ - مركز تنمية الاسكان
- ٧ - مركز تنمية وسائل المواصلات
- ٨ - ادارة الاحصاء

ومنذ ان بدأ مشروع التخطيط الاقليمي مهمته في نوفمبر سنة ١٩٦٣ وهو يقوم بدراسات عديدة في الميادين الاقتصادية والاجتماعية ، ويضع المركز نتائج هذه الدراسات تحت تصرف محافظة اسوان والوزارات التي تتولى تنفيذ المشروعات المختلفة في المحافظة .

وقد اثبتت الدراسات التي اجريت عن طريق المشروع بان هناك فرص كثيرة للتنمية في مجالات الزراعة والحيوان والاسماك ، وانه يمكن زراعة الخضروات والفواكه والقصب على شواطئ بحيرة ناصر ، كما يمكن تحسين الثروة الحيوانية بزراعة محاصيل اعلاف جديدة ، كما اثبتت الدراسات ان بالمنطقة مخزون من المعادن يمكن استغلاله في عمليات التنمية في المستقبل ، ويعمل المشروع على تنمية فكرة الاتجاه التكامل في التنمية ويجري لتحقيق ذلك الكثير من الابحاث والدراسات .

ومن اهم الدراسات التي تقدم بها مشروع التخطيط الاقليمي باسوان مايلي :

- (١) امكان زراعة مساحة ٣٠ الف فدان على شواطئ البحيرة بعليا تحت منسوب ١٨٢ متر اعتمادا على تردد مياه الفيضان على هذه المناطق ، وقد اثبت التجارب التي اجريت بعد ذلك على زراعة بعض الشواطئ بمنطقة خور جندي (على بعد ٢٥٠ كيلومتر من جنوب اسوان) نجاح زراعة هذه الشواطئ .
- (٢) امكان زراعة بعض المحاصيل الزراعية على شواطئ البحيرة مثل البلح والموالح بجميع انواعها والمانجو والماجدونيا والموز والجوافه والباباظ والجوز والعنصب والاناناس وبعض الخضفر والمحاصيل الزيتية والعلف وقصب السكر والمحاصيل الخشبية ومحاصيل الحبوب .

(٣) قام المشروع بالاشتراك مع معهد الصحراء باعداد بحوث ودراسات عن اراضى وادى كركر (عام ١٩٧٢) وادى كلابشة (عام ١٩٧٤) ونوشكا (عام ١٩٧٤) وادى العلاقى (عام ١٩٧٤) ، وقد تضمنت هذه الدراسة حصر وتصنيف هذه الاراضى وتحديد درجة صلاحيتها للاستغلال الزراعى ، وفقا للتصنيف الدولى للتربة وذلك لتحديد المساحة الصالحة للزراعة بهذه المناطق حيث ثبت صلاحية اغلبها •

وقد ضم اخيرا مركز الموارد البشرية بالمشروع الى جهاز بحيرة ناصر وذلك وفقا للقرار الجمهورى الذى نظم اعمال الجهاز •

ويُقترح ايجاد تعاون اوثق وتنسيق اقوى بين المشروع وجهاز تنمية بحيرة ناصر حتى يمكن ان يؤدي المشروع عمله البحثى والتجريبي لتحقيق اهداف الجهاز التى تتضمن التنمية الكاملة للبحيرة •

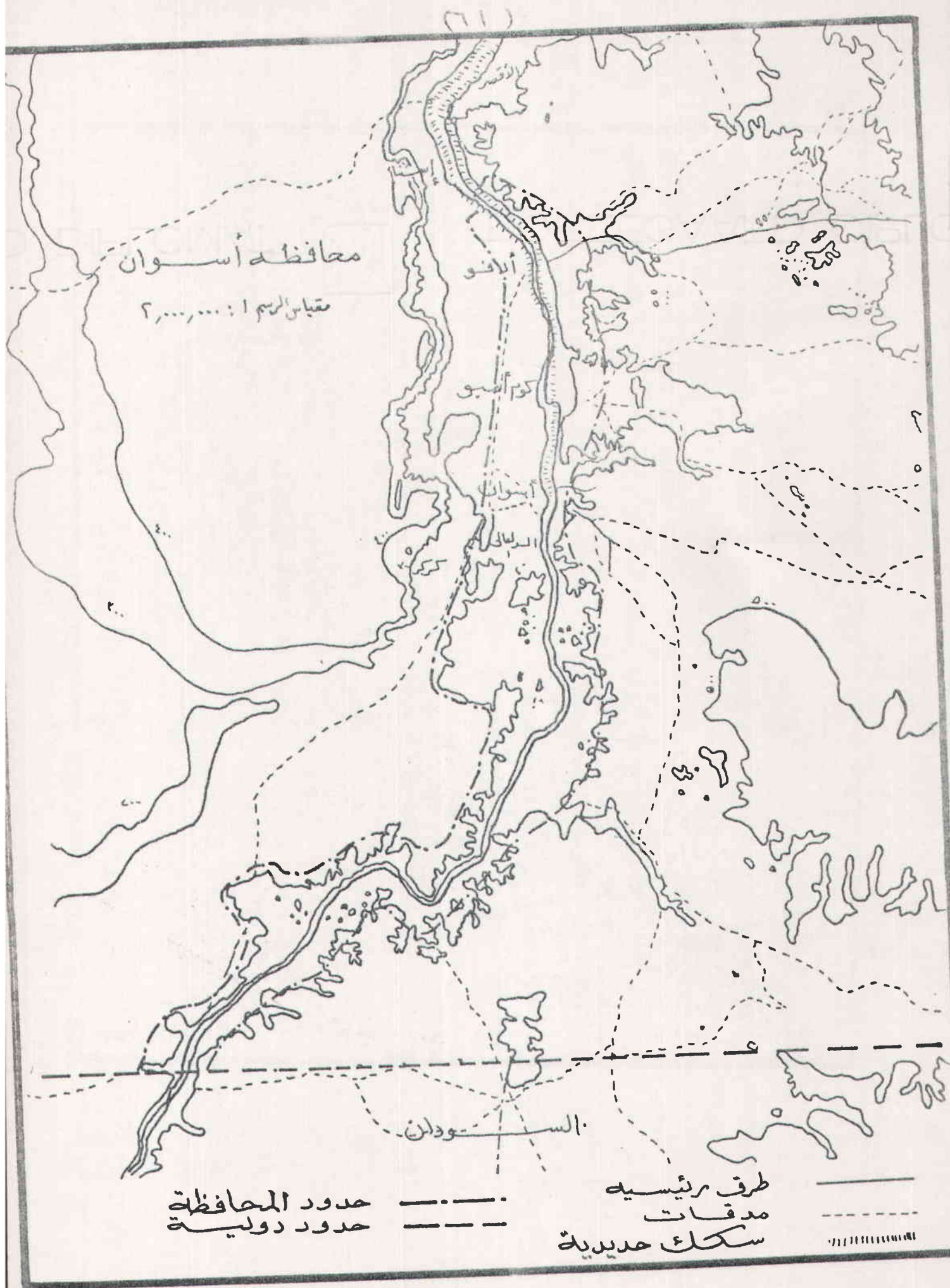
(٦)

الباب الرابع

موارد البحيرة الطبيعية

- ١ - الموقع
- ٢ - المناخ
- ٣ - بيئة البحيرة
- ٤ - الامكانيات المائية
- ٥ - الجيولوجيا
- ٦ - الهيدروجيولوجي
- ٧ - الاراضى وتصنيف الترسة واحتياجاتها المائية





موارد البحيرة الطبيعية

تعد بحيرة ناصر احدى البحيرات الكبرى فى العالم - كما تعتبر ثانى بحيرة صناعية فى افريقيا من حيث المساحة بعد بحيرة الفولتا فى غانا . وتنفرد بحيرة ناصر بصفة تواجدها فى منطقة صحراوية شبه جرداء فى حين تتميز البحيرات الصناعية الافريقية الاخرى بوجود الغابات حولها . وجدير بالذكر ان هذه الغابات تعوق كثيرا من عمليات الصيد فضلا عن انها تؤثر الى حد ما على الملاحة - الامر الذى يجمع - وجود بحيرة ناصر فى منطقة شبه صحراوية ميزة تتميز بها على البحيرات الاخرى .

١ : الموقع الجغرافى :

تقع بحيرة ناصر فى الجزء الجنوبى لجمهورية مصر العربية بين خطى عرض ٢٤ شمالا حتى خط عرض ٢٢ جنوبا وخط طولى ٣٣ شرقا و ٣١ غربا فى محافظة اسوان جنوب خزان اسوان بحوالى ٦ كيلومتر ، وتمتد لمسافة ٣٥٠ كيلومتر داخل حدود جمهورية مصر العربية مكونة بحيرة ناصر ، وتمتد لمسافة ١٥٠ كيلومتر داخل حدود جمهورية السودان الشقيق مكونة بحيرة النوبة .

٢ : المناخ :

يبين الجدول التالى متوسط واقصى درجات الحرارة القصوى وكذا ادىنى ومتوسط درجات الحرارة الدنيا بمختلف اشهر السنة بمدينة اسوان وكذا متوسط الرطوبة النسبية

جدول رقم (٦)

السمات المناخية بمدينة أسوان

اشهر السنة	درجات الحرارة					متوسط الرطوبة	البخر اليومي مليمتر	الامطار مليمتر
	الحرارة القصوى		الحرارة الدنيا		متوسط			
	الحد الاقصى	متوسط	الحد الادنى	متوسط				
يناير	٣٧,٨	٢١,٣	٣,٣	٩,٩	١٥,٦	٤٤	٩,٤	٠,٠
فبراير	٢٩,٢	٢٥,٩	١,٧	١١,٠	١٧,٤	٣٩	١١,٥	٠,٠
مارس	٤٣,٤	٣٠,٤	٥,٥	١٤,٣	٢١,٥	٣١	١٤,٩	٠,٠
ابريل	٤٨,١	٣٥,٥	٩,٣	١٦,٩	٢٦,٤	٢٦	١٨,٣	٠,٠
مايو	٤٨,٠	٣٩,٦	١١,٠	٢٧,٩	٣٠,٨	٢٥	٢٢,٥	٠,٠
يونيو	٥٠,١	٤١,٧	١٩,١	٢٥,١	٣٣,٠	٢٤	٢٣,٠	٠,٠
يوليو	٥١,٠	٤٤,٥	٢٠,٣	٢٦,٣	٣٣,٤	٢٦	٢١,٦	٠,٠
اغسطس	٤٩,٠	٤١,٤	١٩,٦	٢٦,٤	٣٣,٣	٢٨	٢١,٦	٠,٠
سبتمبر	٤٨,٣	٣٩,٦	١٧,٠	٢٤,٠	٣١,٢	٣١	٢٠,٤	٠,٠
اكتوبر	٤٦,٤	٣٦,٩	١٢,٢	١٩,٩	٢٨,٤	٣٤	١٨,٥	٠,٠
نوفمبر	٤١,٧	٣٠,٨	٣,٠	١٦,٤	٢٢,٨	٤١	١٢,٩	٠,٠
ديسمبر	٣٧,٠	٢٥,٥	٢,٥	١١,٨	١٧,٥	٤٥	٩,٤	٠,٠
متوسط سنوي		٣٤,٤		١٨,٨	٢٥,٩	٣٢,٤	١٧,٠	١,٤

والبحر اليومى ومعدلات سقوط الامطار والتي يمكن استخدامها لاعطاء فكرة عن السمات المناخية للمنطقة .

ويرسو المتوسط الشهري لدرجة الحرارة على 30° مئوية فيما بين مايو وسبتمبر حيث تعد اشهر يونيو ويوليو واغسطس اشد اشهر السنة حرارة ، ويفترق المتوسط الشهري للحددين الادنى والاقصى عن نظيره الشهري بنحو 2° الى 9° مئوية وتعد الفترة فيما بين ديسمبر وفبراير اكثر فترات السنة ملائمة من حيث الحرارة اذ يتراوح المتوسط بين 16° و 18° مئوية ويسود المنطقة قدر وافر من سطوع الشمس على مدار السنة يقدر بحوالى ٣٦٠٠ ساعة سنويا ، وبالنظر الى انعدام الامطار وانخفاض الرطوبة النسبية على الاخص خلال الفترة فيما بين مايو وسبتمبر ، فان معدلات التبخر تتعاضد لحد كبير .

ومن البديهي ان تتماثل الرياح السائدة للمنطقة مع تلك السائدة للوادي غير انه بالنظر الى الطبوغرافيا المحلية فان رياح الخماسين ذات الاتجاه الجنوبي الغربى تعد احد السمات المميزة لمنطقة البحيرة ، وتحاط الضفة الشرقية للبحيرة بسلسلة تكاد ان تكون متصلة من التلال التى تزداد ارتفاعا بالاتجاه شرقا حتى تبلغ نحو ٤٠٠ متر فوق سطح البحر ، كما تناهز بعض القمم نحو ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، اما فى الضفة الغربية فيوجد الى الغرب من شمال البحيرة قمم من من الكداب وواحات كركر ودينجون عند منسوب ٤٠٠٠ متر مع بعض القمم القليلة التى يزداد ارتفاعها الى ٥٠٠ متر الى الغرب من جنوب البحيرة بالقرب من ابو سبيل ترتفع مناسيب الهضبة حوالى ٣٠٠ متر ، وفيما بين هاتين الهضبتين يوجد منخفض عميق الى الغرب

من منتصف الشاطئ الغربى للبحيرة ويتحدد محور هذا المنخفض بآبار بئر الشاب ، بئر كريس ، بئر ناخيس وبئر ناخاس حتى وادى كلابشة حيث تهب من خلاله الرياح الجنوبية الغربية الحارة القادمة من الصحراء الليبية .

وتبلغ سرعة رياح الخماسين الحارة الجافة - والتي غالباً ما تكون مصحوبة بالعواصف الرملية والترابية نحو ١٢ الى ١٣ متر / ثانية ، كما قد تبلغ سرعتها فى بعض الاحيان ٢٥ متر / ثانية ويستد موسم الخماسين بالمنطقة فيما بين مارس ويونيو ، ويترتب عليها اضرار وخيمة لمختلف المزروعات سواء الشتوية التى فى طور النضج كالقمح والشعير ام الزروع الصيفية التى فى اطوار الانبات والبادرات ام الاشجار والشجيرات فمثل هذه الرياح تتسبب فى اضرار فيزيقية خطيرة تتمثل فى تساقط الازهار وتحطيم الافرع ، وفضلا عن الاضرار الفسيولوجية المترتبة على الارتفاع المفاجىء فى درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية ، ومن ذلك يتبين ان أية تنمية زراعية بالمنطقة لا بد وان يسبقها وجاريها خطة مدروسة لتغطية المنطقة بمصدات الرياح بغية كسر حدة رياح الخماسين والاقلال من الاضرار التى تلحقها بالانتاج الزراعى ، فالمنطقة والامر كذلك تعد نموذجاً للصحراء المدارية الجافة تكاد ان تخلو تماماً باستثناء شواطئ البحيرة من الغطاء النباتى ، ولقد ترتب على ذلك فيما مضى انحسار التسمية الى بضعة امتار على جانبى النهر .

وتعتبر الحرارة من العوامل الطبيعية الهامة والتى لها تأثير كبير على الخواص الكيميائية والحيوية للوسط المائى ، كما ان للحرارة تأثيراً مباشراً على حياة الاسماك ، فكثيراً ما تتحرك الاسماك الى الطبقات المختلفة للوسط المائى تبعاً لدرجة الحرارة

وبالتالى تتأثر عمليات الصيد وكمية الانتاج السمكى بهذه الحركة او الهجرة الرأسية .

وتبلغ متوسط درجة الحرارة فى بحيرة ناصر خلال اشهر الشتاء (نوفمبر / ابريل) حوالى $17^{\circ} - 19^{\circ} \text{م}$ فى جميع الطبقات - اى انه لم تلاحظ اية اختلافات كبيرة فى درجة الحرارة باختلاف الاعماق ومع ابتداء دفء المياه السطحية بعد ابريل تبدأ ظاهرة اختلاف درجات الحرارة مع العمق فى الظهور فبلغ درجة حرارة السطح حوالى 28°م وتكون درجة حرارة الطبقة السطحية ($0 - 13$ مترا) بين 25°م و 27°م ، وتبلغ سمك منطقة المنحدر الحرارة (المنطقة الوسطى) حوالى ٧ امتار ($13 - 20$ مترا) ويوصل مياه الفيضان نجد ان الطبقة السطحية تزداد فى السمك وتحرك بالتالى منطقة المنحدر الحرارى نحو القاع - وتتراوح درجة حرارة القاع بين 18°م و 21°م .

٣ : الخصائص البيئية للبحيرة :

يعتبر ازدهار الهوام النباتية والحيوانية بعدد من العناصر هى : (الكربون ، النيتروجين ، الاكسوجين ، الفوسفور ، الكبريت ، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الكالسيوم ، المنجنيز ، الحديد ، السليكون) .

ولقد ثبت بما لا يدع مجالا للشك ان بحيرة ناصر ذات انتاج اولى عالى اى انها غنية بالهوام النباتية اذ يتراوح الانتاج الاولى بين ٣ ، ٥ جم / م^٢ / يوم ، وعموما نجده ان بحيرة ناصر اكثر خصوبة من النيل فى مصر ويرجع ذلك الى ماتحله مياه الفيضان من املاح تحتجز فى حوض البحيرة بالاضافة الى ما تذيبه المياه من الشوائب عند ارتفاع مستوى البحيرة .

ولقد بينت الملاحظات المستمرة ان جميع مياه بحيرة ناصر تعتبر حاملة
للاكسوجين خلال فصل الشتاء (ديسمبر / ابريل) - اما فى الربيع فترتفع كمية
الأكسوجين الذائب فى الطبقات السطحية (٥ - ١٠ متر) وخاصة فى الثلثين
الاولى والجنوبى من البحيرة فى حين تقل كميته فى الطبقات السفلى التى
ان يصل الى ادناه فى شهر يونيو . وتكون الطبقات السطحية مشبعة بالأكسوجين فى
شهرى اغسطس وسبتمبر خاصة قبل وصول مياه الفيضان المحملة بالطمى ويعزى
ذلك الى عملية التمثيل الكلورفىلى التى تقوم بها الهوام النباتية .

ولقد لوحظ ان املاح الفوسفات فى البحيرة تزيد طوال العام فى جنوب
البحيرة عنها فى الشمال بمتوسط قدره ٥ ر ١ ملليجراما باللتر . ولم يلاحظ تغيير كبير
فى املاح الفوسفات باختلاف العمق - فى حين لوحظ ان مياه الفيضان تزيد
من تلك الاملاح .

اما بالنسبة لاملاح النترات فقد لوحظ انها تختلف من مكان لآخر وتتراوح بين
٥ ر ٥ - ٥ ر ٥ ملليجراما باللتر كما وجد ان كمية املاح النترات تزداد مع العمق فى
النصف الاول من العام حتى تصل الى اقصاها خلال موسم الفيضان وخاصة من سبتمبر
الى نوفمبر .

وبالمثل تزداد املاح السليكات كما أثناء موسم الفيضان وتعتبر البحيرة غنية
بهذه الاملاح .

هذا وتحول مياه البحيرة في بعض المناطق من الحالة الصافية الرائقة الى الحالة العكرة المعتمة في موسم الفيضان نظرا لما تحمله مياه الفيضان من مواد عضوية عالقة كالهوام والمواد غير العضوية كالطين والطمى ويظهر تأشير الطمس واضحا في موسم الفيضان (اغسطس / اكتوبر) وخاصة في الاجزاء الجنوبية من البحيرة حيث يقل مدى الرؤية الى ٢٠-٢٥ سم فقط في حين تصل الى ١٠٠ - ١٢٠ سم قرب السد العالي ، اما في الشتاء فتصل درجة الرؤية في منطقة ابدان الى ٥٠ - ١٥٠ سم .

وتزدهر الهوام بدرجة اكبر في الربيع والصيف وقبل الفيضان وعموما فان شدة الضوء مع ارتفاع الحرارة يعملان على نمو الطحالب الخضراء المزرققة التي تعتبر من اهم مكونات مجموعة الهوام النباتية في بحيرة ناصر .

الغطاء النباتي :

بالنظر الى الارتفاع المستمر في مناسيب البحيرة فيما بين ١٩٦٤ ، ١٩٧١ ، فان شواطئ البحيرة كانت تكاد ان تخلو تماما من الغطاء النباتي اما في ١٩٧٢ فبالنظر الى معدلات الامطار الاقل من الطبيعية على الهضبة الاثيوبية فقد تراجع منسوب البحيرة

من ١٦٨ الى ١٦٥ مترا كما تراجع المنسوب الى ١٥٨ مترا في يوليو ١٩٧٣ ، ولقد ترتب على ذلك نمو سريع للغطاء النباتي الطبيعي على طول الشاطئ متيحاً فرصة مبكرة لدراسة الموقف المتوقع بعد عدة سنوات قادمة - اي في عام ١٩٨٠ ... عندما يستقر منسوب البحيرة ليتراوح ما بين ١٧٠ - ١٧٥ مترا فوق سطح البحر .

ولقد امكن التعرف وحصر ٤٦ جنس من اجناس المملكة النباتية ولقد كان

الجنس السائد هو :

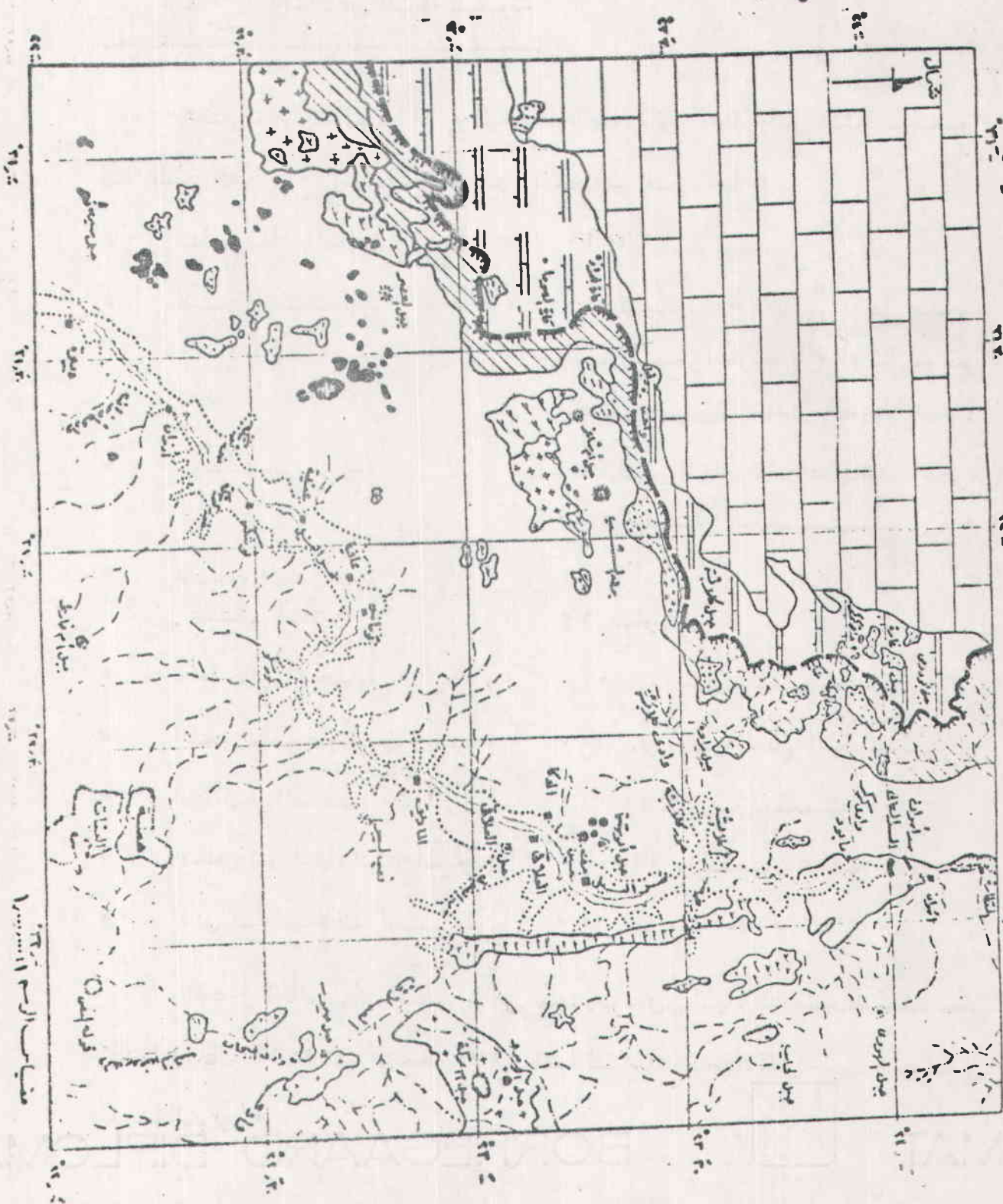
Zygophyllum Coccineum	٥-	Clinus Lotaides	١-
Morettia Philsena	٦-	Tamarix Nilotica	٢-
Phragmite Communis	٧-	Hyoscyamus Muticus	٣-
		Fagonia Bruguieri	٤-

ولقد كان خور البريا اغنى المواقع مواء من حيث كثافة او نوع الغطاء النباتي كما كان الشاطئ الغربي اكثر غنى من نظيره الشرقي في هذا الشأن ، وبلغ منسوب البحيرة ١٦٦٤ مترا في نوفمبر ١٩٧٣ ثم اغراق كل هذا الغطاء النباتي ونهض هذا الغطاء النباتي دليلاً على امكانيات النمو النباتي بالمنطقة فنمو نباتات بارتفاع ٨ متر على مسافة تبعد نحو ٣٠ مترا من شاطئ البحيرة يشير الى امكانية زراعة نباتات دائمة بتلك المواقع .

خريطة موريتانيا / المنطقة جيرة نامة ولانا لمنطقة جيرة

مرفق رقم

- مرفق
- توسيعات الجدران القديمة
- صناع حصرية
- بارك
- جوانيت - ليس
- جوانيت حديرة
- بحيرة قاصم (أكبر ١٩٨٤)
- منطقة الجيرة الكبرى
- منطقة الجيرة الكبرى
- موريتانيا الجيرة الكبرى
- موريتانيا الجيرة الكبرى



٤ : امكانيات البحيرة المائية :

٤ - ١ : الخصائص المميزة للبحيرة :

وتعتبر بحيرة ناصر من اكبر البحيرات الصناعية في العالم والتي تكونت نتيجة

لبناء السد العالي ٠٠ وفيما يلي بعض الخصائص المميزة لها :

مساحة سطح البحيرة	: ٦٥٤٠ كيلومتر مربع
طول البحيرة	: ٥٠٠ كيلومتر (٣٥٠ كيلومتر داخل حدود جمهورية مصر العربية ١٥٠٠ كيلومتر فى اراضى جمهورية السودان الديمقراطية)
متوسط عرض البحيرة	: ١٣ كيلومتر (يبلغ اقصى عرض للبحيرة ٤٠ كيلومتر عند العلاقى)
عمق البحيرة	: ٩٧ متر
عمق التخزين	: ١٦٧٠٠٠ مليون متر مكعب
سعة خزان البحيرة	: ١٨٢ متر (فوق سطح البحر)
اقصى منسوب للتخزين بالبحيرة	: ١٠٠٠٠٠ مليون متر مكعب
كمية البخر المقدّر سنوياً فى المتوسط	: ١٣٥٠٠٠ متر مكعب / ثانية
اقصى كمية للمياه عند اسوان	: ٢٥٧ " " "
ادنى كمية للمياه عند اسوان	: ٢٥٧ " " "

والجدول التالى يبين اقصى وادنى منسوب تخزين للمياه عند البحيرة منذ

تكوينها فى مايو ١٩٦٤ حتى منتصف ١٩٧٥ وفقاً للقياسات الفعلية التى اجريت خلال

الفترة المذكورة

جدول رقم (٧)

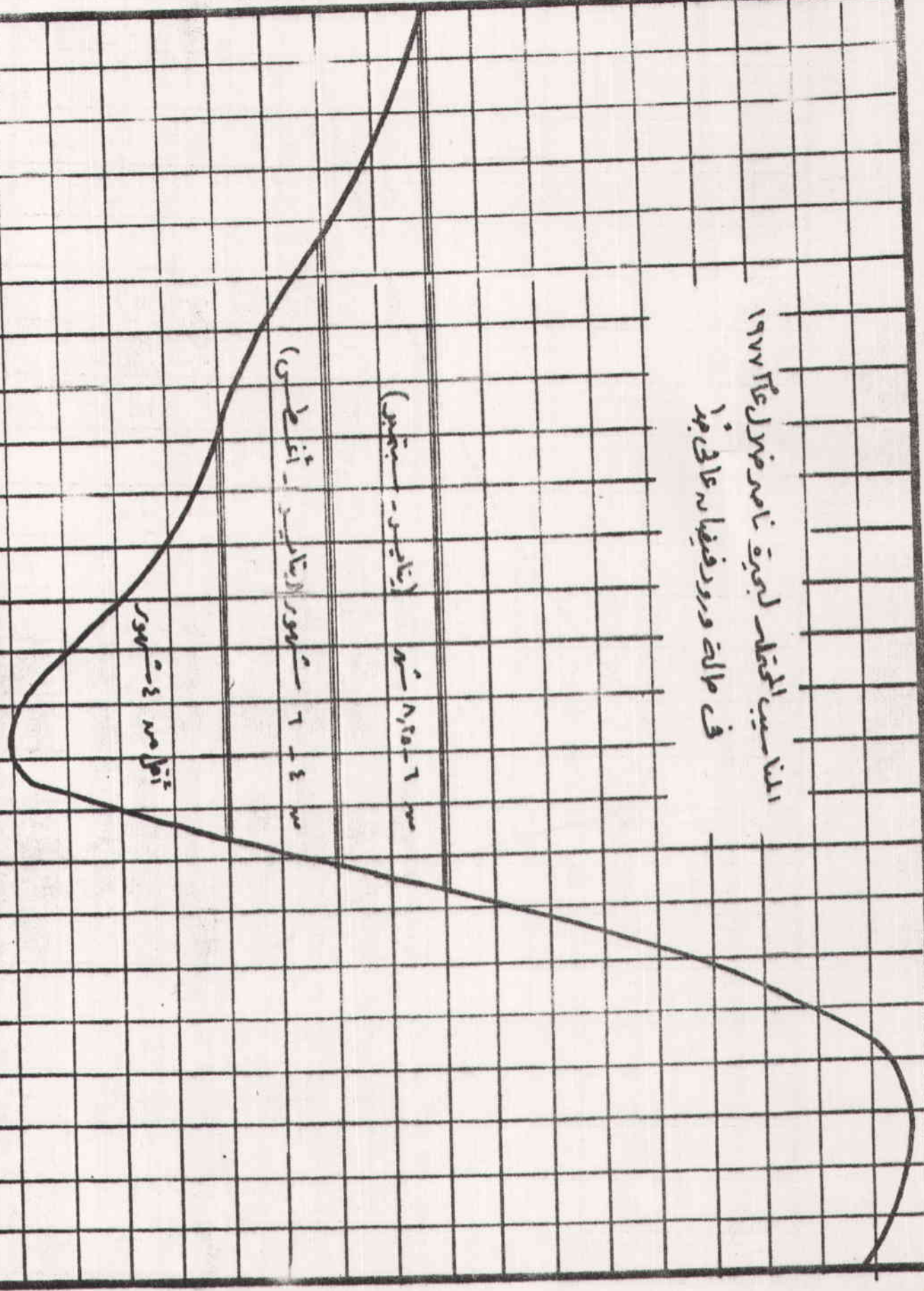
اقصى وأدنى منسوب تخزين للمياه عند البحيرة
للفترة من عام ١٩٦٤ حتى عام ١٩٧٥

الفترة (مترا)	أقصى منسوب تخزين بالمتر فوق سطح الماء	أدنى منسوب تخزين بالمتر فوق سطح الماء	السنة
٢٠,٨٦	١٠٥,٩٤ (٢٠ يوليو)	١٢٦,٨٠ (٣١ ديسمبر)	١٩٦٤
١٧,١٢	١١٥,٧٤ (٢٣ يوليو)	١٣٢,٨٦ (٤ نوفمبر)	١٩٦٥
٢٢,٣٠	١١٩,٠٢ (٢٩ يوليو)	١٤١,٣٢ (٣١ ديسمبر)	١٩٦٦
١٧,٧٣	١٣٣,٤٨ (٢٦ يوليو)	١٥١,٢١ (١٢ ديسمبر)	١٩٦٧
١١,٢٦	١٤٥,٢٩ (٢١ يوليو)	١٥٦,٥٥ (١٥ نوفمبر)	١٩٦٨
١٠,٤٤	١٥٠,٨٥ (٢٢ يوليو)	١٦١,٢٩ (٢٣ أكتوبر)	١٩٦٩
١١,٠٧	١٥٣,٨١ (١٢ أغسطس)	١٦٤,٨٨ (٢٦ نوفمبر)	١٩٧٠
٧,٩٩	١٥٩,٦٥ (٢٥ يوليو)	١٦٧,٦٤ (١٦ ديسمبر)	١٩٧١
٢,٨١	١٦٢,٤٩ (٢٨ يوليو)	١٦٥,٣٢ (٢٨ أكتوبر)	١٩٧٢
٨,١٢	١٥٨,٢٠ (٢٧ يوليو)	١٦٦,٣٢ (١٢ نوفمبر)	١٩٧٣
٩,٦٤	١٦١,٠٠ (١٦ يوليو)	١٧٠,٦٤ (١٨ نوفمبر)	١٩٧٤
—	١٦٥,٦٠ (٣١ يوليو)	—	١٩٧٥

٧٥ نماسب المياه في البحيرة بالمتري

المناسيب المحتملة لبحيرة نامر ضرر على عام ١٩٧٧
في حالة ورورضيها على هذا

١٨٠٠-
١٧٩٠-
١٧٨٠-
١٧٧٠-
١٧٦٠-
١٧٥٠-
١٧٤٠-
١٧٣٠-
١٧٢٠-
١٧١٠-



(إنتاثير - سبتمبر)

١ - ٨٢٥٥ متر

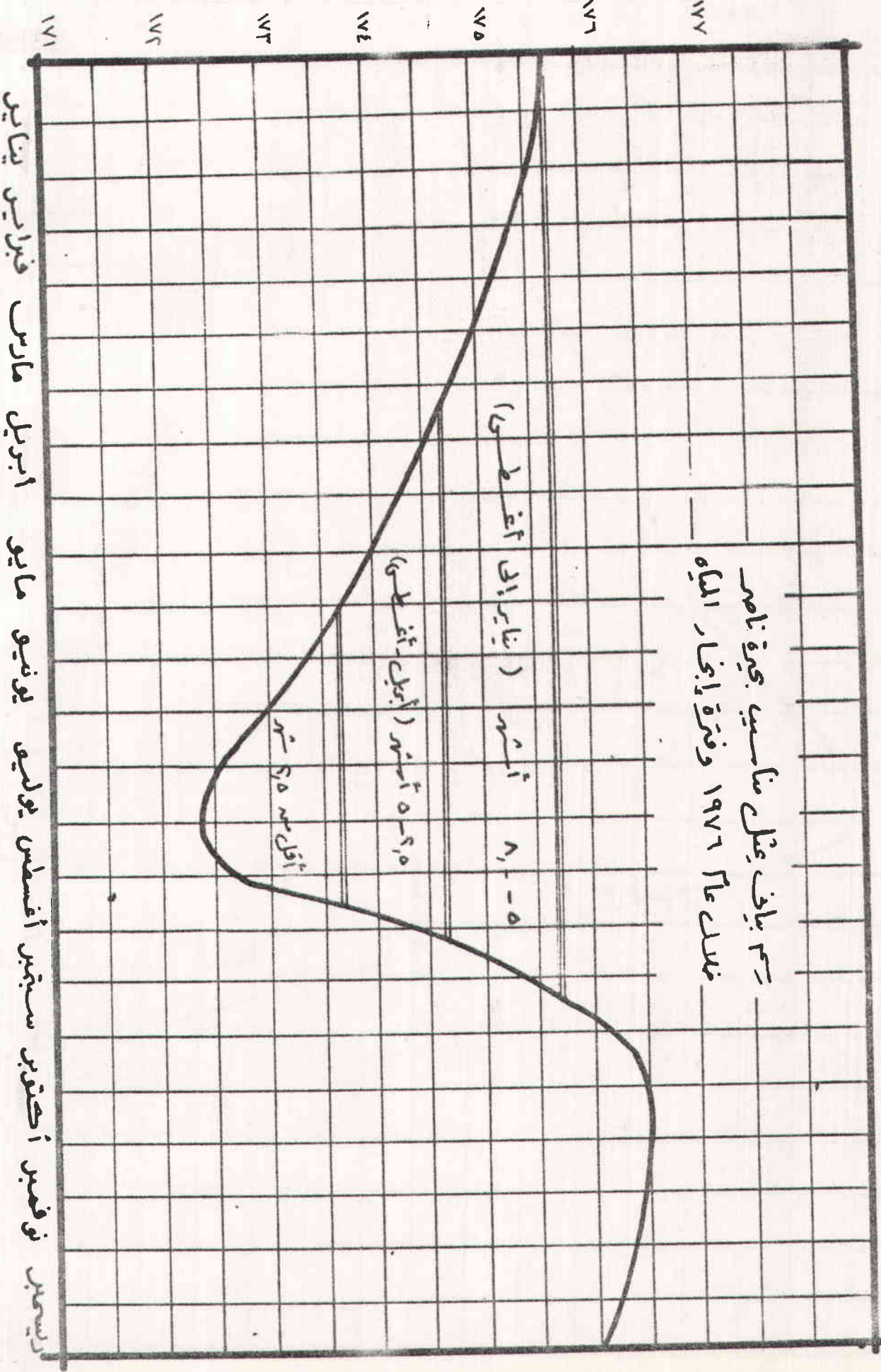
١ - ٨٢٥٥ متر - أغسطس

أقل من ٨٢٥٥ متر

ديسمبر نوفمبر أكتوبر سبتمبر أغسطس يوليو يونيو مايو أبريل مارس فبراير يناير

٧٦ مناسيب المياه في البحيرة بالمتر

رسم بياني يمثل مناسيب بحيرة ناصر
خلال عام ١٩٧٦ وفترة إبحار المياه



يناير فبراير مارس أبريل مايو يونيو يوليو أغسطس سبتمبر أكتوبر نوفمبر ديسمبر

من الجدول رقم (٧) يتضح ان مقدار الارتفاع في منسوب التخزين بالبحيرة بلغ ٤٩ متراً خلال الفترة من مايو ١٩٦٤ حتى مايو ١٩٧٥ بينما بلغ الفرق بين اقصى مناسيب المياه للبحيرة خلال الفترة من ديسمبر ١٩٦٤ حتى نوفمبر ١٩٧٤ = ٤٣,٨٤ متراً والفرق بين ادنى مستوى للتخزين بالبحيرة ٥٥ متراً خلال الفترة من يوليو ١٩٦٤ حتى يوليو ١٩٧٤ .

ويمعزى سبب التذبذب في منسوب المياه بالبحيرة للعوامل التالية :

- (١) كمية المياه الداخلة الى خزان البحيرة .
- (٢) كمية المياه الخارجة من البحيرة .
- (٣) كمية الفاقد بالتسرب من خزان البحيرة الى المناطق المحيطة بها .
- (٤) كمية الفاقد بالبخار من البحيرة .

وتبلغ مساحة بحيرة ناصر بأكملها عند مستوى التخزين ١٦٠ متر فوق سطح البحر ٢٩٥٠ كيلومتر مربع تقريبا ، وعند مستوى تخزين ١٨٠ متر فوق سطح البحر متصل المساحة حوالى ٦١١٦ كيلومتر مربع .

والجدول رقم (٨) يوضح المقاييس المختلفة عند مستوى التخزين ١٦٠ ٥ ١٨٠ متراً فوق سطح البحر .

ويحتمل ان يتم امتلاء الخزان خلال السنة الحالية اذا ورد الفيضان عاليا يسمح المنسوب بالتذبذب بين ١٦٥ ٥ وقد يصل الى منسوب ١٨٢ فوق سطح البحر ويتعرض منسوب البحيرة الى تقلبات موسمية منتظمة تعزى بدورها الى موسمية الامطار على الهضبة الاثيوبية

(جدول رقم ٨)

المقاييس المختلفة عند مستوى التخزين ١٦٠ و ١٨٠ مترا

بحيرة ناصـر		البحيرة الصناعية بأكملها	
١٦٠ م	١٨٠ م	١٦٠ م	١٨٠ م
٥٤١٦	٧٨٧٥	٥٩٦٠	٨٨٠٤
٢٥٦٢	٥٢٣٧	٣٠٨٤	٦٢٧٦
٥٣	١٣١	٦٤	١٥٨
٨٨٥	١٢,٩٥	٧,٣٦	١٣,٠٣
٢٠,٥٣	٢٥,٠١	٢٠,٧٥	٢٥,٢٣
طول الشاطئ كم			
المساحة كم ^٢			
الحجم كم ^٣			
متوسط الموض كم			
متوسط العمق متر			

وما يترتب عليها من فيضانات نيلية سنوية كما تعزى من جهة أخرى الى موسمية الاحتياجات الاروائية للزراعة المصرية والتي تبلغ الذروة خلال الفترة من ابريل الى يوليو سنوياً عليه فان مناسب البحيرة تبدأ فى الارتفاع التدريجى من اواخر يوليو حتى تبلغ الذروة فى اكتوبر ، والنظر الى محدودية احتياجات الزراعة المصرية من مياه الري خلال الفترة من اكتوبر حتى يناير تظل مناسب البحيرة ثابتة تقريبا حيث تبدأ فى التراجع البطئ حتى اوائل ابريل كما تبلغ ادنى مناسبتها فى اواخر يونيو وأوائل يوليو .

ونظرا للظروف المناخية شديدة القسوة التى تسود منطقة البحيرة من حيث شدة الجفاف وارتفاع الحرارة وشدة سطوع الشمس وازدياد سطح البحيرة والبالغ حوالى ٢٥١٢ كيلومتر مربع عند منسوب ١٦٠ متر فوق سطح البحر مقابل ٥٢٣٥ كيلومتر مربع عند منسوب ١٨٠ متر فوق سطح البحر فان الفاقد بالبخر يعد قدرا كبيرا .

٤ - ٢ : الخياران :



تعتبر الخياران سمة من السمات او الهمزات لبحيرة ناصر وهذه كانت فى الاصل عبارة عن وديان تصب من المرتفعات الجبلية فى كل من الصحراء الشرقية والغربية تجاه مجرى النيل القديم . وارتفاع منسوب المياه بالبحيرة دخلت المياه هذه الاودية مكونة مايعرف بالخيران وهذه لها اهمية كبيرة فى زيادة المساحة السطحية للبحيرة وهذه لها اهميتها

في مجال الثروة السمكية وتنميتها وكذا تعمل على زيادة طولها وبالتالي مساحة الشواطئ، وهذه أيضا لها اهميتها بالنسبة للمشاريع الزراعية سواء كانت زراعة شواطئ او زراعة مستديمة كما سيتضح من الجزء الخاص بالاستغلال الزراعي . ويمكن ايضا ان البيان الخاصة بالمساحة والطول لاهم هذه الخيران في الجدول رقم (١) حيث نجد ان اكبر الوديان طولاً هو وادي العلاقي الذي يبلغ طوله ٥٤٨٣ كيلومتر ومساحته ٤٩٠٨ كم^٢ وأصغر هذه الخيران هو خور المحرقة الذي يبلغ طوله ٨٧ كم^٢ ومساحته ١٩٢٥ كم^٢.

(جدول رقم ١)

أهم الخيران وأطوالها ومساحتها وحجمها بالكيلومتر حول شواطئ بحيرة ناصر

اسم الخور	الطول	المحيط	المساحة	الحجم
العلاقي	٥٤٨٣ كم	٥١٠ كم	٤٩٠٨ كم ^٢	١١٥٧ كم ^٣
كلايشة	٤٧٢٠	٥١٧	٦٢٠	٧١٦
مصي	٣٣٣٥	١٢٧	٢٢٦٨	٤٤١
كرو سكو	٢٢٥٦	٢٥٣	٨٣٦	١٧٦
رحمة	٢٣٥٨	٢٣٢	٩٥٢	٢١٥
البربا	٢٥٧٢	٢٨٤	١٠١٢	٩٦
ابو كساء	١٨٥٦	٧٩	١٣٩٨	٢٩٤
دهيت	٢٠٥٠	٢٢٦	٥٦٨	١١٧
ماربا	١٧٤٩	١٨٤	٨٠٧	١٥٨
بيض	١٨٣٠	١٨٤	٤٨٧	١١١
هانورمه	١٩	٢١١	٢٥٩٦	٦٥
المحرقة	٨٧	٥٣	١٩٢٥	٨١
مور	١٩٢٣	١١٠	٥٢٤	٨٨
الحمينه	١٣٥٤	١٠٣	٤٨٢	١٩٦
توشكا	١٥٠٢	١١٧	٦٦٠٩	٨٠

٤ - ٣ : الموارد المائية لمنطقة بحيرة ناصر :

تقدر الموارد المائية لمنطقة بحيرة ناصر والمنطقة المتاخمة لها وفقا لما يلى :

(أ) المياه السطحية :

يبلغ متوسط كميات المياه الممكن الحصول عليها من التخزين حوالى ٨٤ مليار متر مكعب سنويا .

يبلغ أقصى تصرف للنيل عند اسوان ١٣٥٠٠ متر مكعب فى الثانية ،
فى حين تبلغ اقل التصرفات ٢٢٥ متر مكعب فى الثانية .

وتبلغ متوسط كميات الفاقد نتيجة للتخزين بالبحيرة ١٠ مليار متر مكعب
من المياه سنويا شاملة الفاقد بالبخر والتسرب .

ومن الملاحظ انه ليس من المتوقع ان يقل منسوب المياه بالبحيرة عن
١٦٥ متر مع احتمال الوصول الى منسوب ١٨٣ ، ومن المعروف ان تركيبات
الاملاح اتجاه البحيرة ستكون منخفضة جدا ومحتواها من الطمس سيكون
قليلا لاسيما فى المناسيب العالية . وكما اتجهنا شمالا - هذا
ومن اليسير الانتفاع بكميات مناسبة لهذه المياه لرى الاراضى المكشوفة بعد
انحسار المياه عنها .

(ب) الخزانات المعلقة :

من التشكيل الطبوغرافى للمنطقة تبين وجود خزان متصل بالنيل ويمكن
فى حالة ارتفاع المياه بالبحيرة عزل جيوب فى هذا الخزان بجسور ترابية وتملا

بالمياه العالية لا مكان استخدامها في حالة الانخفاض . حيث تكون هذه الخزانات المعلقة في معزل عن سطح البحيرة ويمكن تزويد السدود بقطرة او برسخ ليسمح بدخول المياه الى الخزانات عندما تأخذ مياه البحيرة في الارتفاع ثانيا . وهنا يلزم عمل دراسات على نفاذية التربة في هذه الواقع ومعدلات البخر .

(ج) المياه الجوفية :

نالت هذه المنطقة عناية كبيرة من حيث الدراسات الهيدروولوجية التي اهتمت باجرائها وزارة السد العالي لعلاقتها بقياس كمية التسرب من مياه البحيرة ، وقد ساهمت هيئة تعمير الصحارى في هذه الدراسة نظرا للأثر المباشر على خزان المياه الجوفية في الوادى الجديد . لهذا اجريت عدة دراسات اساسية بالاضافة الى التعاقد على حفر ٢٦ بئرا لتجميع بيانات جيولوجية وهيدروولوجية على جانبي النيل . الا ان نتائج هذه الدراسات لم يتم الوصول اليها . ومن الخريطة الكتورية للمياه الجوفية يتضح منها ان المنسوب الثابت للمياه المتعربة هو منسوب (١٠٠) - والأمـر يتطلب استكمال الدراسات لمعرفة التصرف الممكن سحبه من هذه المياه دون التأثير على حبيبات التربة .

٤-٤ - طرق السرى المقترح استخدامها :

(أ) الآبار :

نظرا لأن الاراضى المحصورة بين كتورى ١٨٣ ، ٢٠٠ هي مناطق الاستقرار

الخريطة الكنتورية لنا سبب المياه الجوفية
داخل الأراضي المحيطة ببحيرة ناصر



سبب المياه الجوفية في ١٩٧٧/٢/٢٦
ب المياه ببحيرة ناصر ١٧٤,٦٠

الحدود المصرية السودانية

والرى الدائم فيكون رى الاراضى الصالحة للزراعة منها عن طريق ضخ المياه من آبار ثابتة تأخذ من المياه الجوفية او عن طريق ضخ المياه من البحيرة رأساً بواسطة طلبات عائمة .

(ب) الغمر الموسمى :

وتشمل المنطقة التى ستتذبذب فيها المياه مع امكان الاستعانة بطلبات نقالى للرفع البسيط .

(ج) الخزانات المعلقة :

ويمكن استخدام هذه الخزانات فى رى الاراضى المستديمة برفع قليل .

(د) رى مزدوج :

يجمع بين طريقتين او اكثر من طرق الرى السابقة .

٥ : جيولوجية بحيرة ناصر :

تغطى منطقة بحيرة ناصر مجموعة من الصخور الرسوبية المترسبة فوق صخور القاع النارية والمتحولة . وتظهر الصخور القاعية على سطح الارض فى مساحات شاسعة من الاطراف الشمالية الشرقية والجنوبية الغربية والغربية للبحيرة . بينما تتناثر بعض الصخور البركانية فى بعض المواقع على الجانب الغربى للبحيرة على هيئة صخور من البازلت . ويسود تكوين الحجر الرملى النوى التابع للعصر الطباشيرى الاسفل كامل مساحة المناطق الجنوبية من البحيرة تقريبا . وتظهر ترسيبات

وقد أظهرت دراسات المسح الجيولوجي السطحي وتحت السطحي
حوض بحيرة ناصر والمناطق المتاخمة لها وجود وحدات التتابع الطبقي
الجيولوجي التالي والممثل للتكوينات الرسوبية التي ترسبت فوق الصخور
القاعدية بالمنطقة مرتبة من اعلى الى اسفل :

الزمن الجيولوجى	التكوين
الهولوسين	١ - كثبان رملية
العصر الرباعى	٢ - ترسيبات الغرين ورديم الوديان والرمال
البلايستوسين - الهولوسين	٣ - ترسيبات البحيرات القديمة الصحراوية
البلايستوسين	٤ - طبقة الحجر البحرى الحامل للمياه الجوفية
الباليو - بلايستوسين	٥ - طبقة الصفائح الحصوية
الايسين الاسفل	٦ - تكوين دنجىل
الباليوسين الاعلى - الايسين الاسفل	٧ - تكوين جبارا
الباليوسين	٨ - تكوين كركسر
	٩ - تكوين الداخلة
	١٠ - الطبقة الفوسفاتية
العصر الطباشيرى العلوى	١١ - تكوين الطين الصفحى المتعدد الالوان
العصر الطباشيرى الاسفل	١٢ - تكوين الحجر الرملى النوى

كما يحتوى الجانب الغربى لبحيرة ناصر حوض ترسيبى كبير يأخذ محوره اتجاه شمال شرق - جنوب غرب ويمتد شمالا خارج المنطقة .

ويبلغ سمك الصخور الرسوبية اقصاها على محور الحوض الترسيبى حيث تظهر على جوانبه صخور الحجر الجيرى المرجانية (تكوين كركر) والصخور الطينية (تكوين الداخلة ، او التكوين النوى) . ويأخذ الحوض فى التلاشى فى الاتجاه الجنوبى الغربى حيث تظهر التكوينات النوية على سطح الارض مترسة فسوق صخور القاع الجرانيتى .

وتقطع مجموعات من الفوالق المتتالية والمتجهة من الشرق الى الغرب حوض الهضبة مكونة بذلك مجموعات من الاحواض التركيبية . وتتميز المنطقة بوجود التراكمات القهوية والحوضية التى نشأت نتيجة تأثير حدوث الفوالق او بتأثير قوى حركية الصخور القاعية الرأسية . وحيث تظهر هذه الصخور على سطح الارض مصاحبة لمحاور الفوالق فى معظم مواقع تواجدها .

وقد تعرضت منطقة بحيرة ناصر لحدوث اربعة مجموعات من الفوالق ذات الاتجاهات المختلفة والتى نشأت بفعل الحركة الرأسية لصخور القاعدة وهى :

(١) مجموعة وادى العلاقى :

وتأخذ اتجاه شمال غرب - جنوب شرق . وتتميز بمنطقة تكوينية عميقة تأخذ اتجاه حوض البحر الاحمر التركيبى . ويتواجد هذا النوع من الفوالق على الجانب الغربى للبحيرة لمسافات لاتزيد عن ٣٠ كيلومتر وبازاحة رأسية

تتراوح من ١٢ - ٤٥ مترا ويمرّ نشأة كثير من الاخوار القائمة بالمنطقة الجنوبية من البحيرة الى حدود هذا النوع من الفوالق حيث تأخذ هذه الاخوار اتجاه المجموعة مثل خور توشكة الشرقى والغربى .

(٢) مجموعة خور كلابشة - خور رحمة :

وتأخذ اتجاه شرق - غرب والمناظرة لاتجاه حزام فوالق البحر الابيض ويتميز هذا النوع من الفوالق بقطعها لتكوينات الحجر الرملى النوى شرق وغرب البحيرة وكذلك الهضبة الجيرية بالجانب الغربى للبحيرة بين واحدة دنجل وجبل كلابشة وتمتد الى الشرق من البحيرة - وتعد الدراسات الجيولوجية على ان هذا النوع من الفوالق حدث فى عصر ما بعد الايوسين وأدى الى نشأة بعض الوديان بالمنطقة مثل وديان كلابشة غرب البحيرة ووادي رحمة شرق البحيرة وكذلك كافة الوديان التى تأخذ اتجاه شرق - غرب .

وتتد فوالق هذه المجموعة لمسافات تتراوح ما بين ٥ - ٥٠ كيلومتر بازاحة رأسية للصخور تتراوح ما بين ٢٥ - ٣٠ مترا . غير ان فالق الهضبة الرئيسية المنتمى الى هذه المجموعة يمتد الى مايقرب من ٢٠٠ كيلومتر ، وبازاحة رأسية للصخور عند جبل كلابشة تصل الى ٣٠٠ مترا تقريبا .

(٣) مجموعة ادندان - توماس ، السبيو - جرف حسين :

وتأخذ اتجاه الشمال الشرقى المناظر لمحور العمق - البحر الميت

وتتواجد على جانبي البحيرة • وتتميز اماكن تواجد هذا النوع من الفوالق بوجود تركيب الاحوال والقباب المتالية ذات الاتجاه الموحد •

ودلت الدراسات الجيولوجية حدوث هذه الفوالق خلال الحقب الميزوزويكي ، ويلاحظ ان مجموعة كتل الصخور الجرانيتية الواقعة بمنطقة غرب البحيرة (مرتفع ام شاعر التركيبى) والمصحوبة بتشكيلات من الكوارتز تأخذ اتجاه المجموعة الشمال الشرقى - الجنوب الغربى • وتمتد فوالق هذه المجموعة لمسافات تتراوح ما بين ٣ - ٦٠ كيلومترا وبازاحة رأسية للصخور من ١٠ - ١٠٠ مترا •

٤ - مجموعة جرف حمين - اسوان :

وتأخذ اتجاه شمال - جنوب والمناظر لاتجاه فوالق مناطق شرق افريقيا ويمتد هذا النوع من الفوالق على الجانب الغربى للبحيرة ونهر النيل من جرف حمين حتى مدينة ادفو فى الشمال •

وتتراوح اطوال الفوالق بهذه المجموعة ما بين ٣ - ١٠٠ كيلومترا بازاحة رأسية للصخور ما بين ٣ - ٦٠ مترا • ويلاحظ انه فى معظم مواقع هذه المجموعة من الفوالق ظهور القاعية فوق سطح الارض ، حيث تشكل حواجز محلية لحركة المياه الجوفية على جانبي البحيرة •

كما أكدت الدراسات الجيولوجية بالمنطقة وجود نوعيات متعددة من تراكيب التثنيات بمنطقة بحيرة ناصر تختلف باختلاف مصدر نشأتها •
 فهنما يعزى تكوين بعضها الى فعل القوى الرأسية والافقية الضاغطة من باطن الارض فان البعض الآخر قد نشأ نتيجة لتأثيرات محلية بفعل قوى الضغط او الصعود الرأسى للصخور النارية فى منطقة البحيرة وما حولها •

وتأخذ معظم التراكيب القوية والحوضية اتجاه شمال شرق - جنوب غرب شمال غرب - جنوب شرق - شمال - جنوب وشرق - غرب طبقاً لاتجاهات القوى المؤثرة ويحلل وجود تراكيب التثنيات المتقاطعة نتيجة تأثرها بفوالق الصخور القاعية على محاورها وقد اظهرت نتائج الدراسات الجيوفيزيائية بالمنطقة وجود توافق بين مواقع تراكيب التثنيات ومواقع الارتفاع والانخفاض فى طبوغرافية الصخور القاعية •

٦ : الخصائص الهيدروجيولوجية :

أوضحت الدراسات الهيدروجيولوجية التى اجريت بالمنطقة عن وجود ثلاثة طبقات رئيسية حاملة للمياه الجوفية على جانبى البحيرة :

(أ) طبقة الرسوبيات النهرية :

بوايدى العلاقى ، حيمور ووايدى كلييب جنوبا ووايدى ام حبل شمالا •
 وتتميز بضعف نفاذيتها واكتسابها خصائص الطبقات المائية ذات المستوى المائى

الحـر • وتغذى هذه الطبقة من مياه الامطار التى تسقط بالمنطقة نتيجة
المواصف الرعدية التى تحدث مرة كل ١٠ - ١٥ عام •

(ب) طبقة تكوين جارا الجيرية :

وهى طبقات من الحجر الجيرى المتميز بكثرة مابه من الشقوق والفجوات
التي تسع بسهولة سريان المياه فيها • وتتواجد هذه الطبقة على الهضبة
الجيرية على الجانب الغربى للبحيرة فى المنطقة الواقعة بين واحة كركر
وواحة دنجل وتتميز بكونها تحت ضغط ارتوازى • وتعتبر طبقة جارا المائية
المصدر الرئيسى لمياه العيون الطبيعية فى الواحيتين التى تغذى بدورها
من المياه الكامنة فى طبقات الحجر الرملى النوى التى تليها عمقا عن
طريق التسرب الرأسى خلال الفوالق بالاضافة الى مخزنها من مياه الامطار
خلال عصرى الهاليسوسين والرباعى •

(ج) طبقات تكوين الحجر الرملى النوى :

وتعتبر من اهم الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بالمنطقة حيث تغطى
اجزاء كبيرة من اراضى جانبى البحيرة خاصة الجانب الغربى لها • وتتميز
طبقات الحجر الرملى النوى بامكانياتها المائية من حيث الكم والنسـوع
(لاتزيد نسبة الاملاح الذائبة فيها عن ٥٠٠ جزء فى المليون) • وتعتبر
مناطق تواجد هذه الطبقات على شكل احولى تركيبية من افضل الاماكن
المقترحة لحفر الآبار الانتاجية للحصول على انتاجية وضغط كبيرين •

وتتميز طبقات الحجر الرملى النوسى بالاختلف البين فى تركيبها الصخرى وخصائصها الهيدروليكية من منطقة الى اخرى نتيجة لظروف ترسيبها .

وقد قدرت قيمة معامل النفاذية لبعض عينات الآبار بمنطقة شواطئ بحيرة ناصر لتتراوح ما بين $10^{-6} \times 4,75$ سم / ثانية (الملاقى شرق)
 $10^{-6} \times 3,47$ سم / ثانية (ابو سبل غرب) ، بينما تتراوح نسبة المسامية فى طبقة الحجر الرملى النوسى التى قيست لعينات سطحية ما بين $32,4\% - 3\%$.

وقد اوضحت الدراسات واعمال مراقبة سلوك مستويات مياه الخزانات الجوفية بالآبار القائمة والمستغلة لطبقات الحجر الرملى النوسى على جانبى بحيرة ناصر ان هناك تأثيرا مباشرا من البحيرة على طبقات الحجر الرملى النوسى خلال فترات الفيضانات العالية وشهور مابعد الفيضانات حيث تلاحظ ارتفاع مستوى المياه بهذه الآبار .

ويختلف مقدار ونسبة الارتفاع فى هذا المستوى بالنسبة لمستوى مياه التخزين بالبحيرة من منطقة الى اخرى طبقا لمواقع آبار المراقبة وخصائص طبقة الحجر الرملى النوسى ووجود التراكيب الجيولوجية المختلفة التى تؤثر على حركة واتجاهات سريان المياه من والى هذه الطبقة .

وقد اسفرت هذه الدراسات عن انه خلال فترات ادنى مستويات التخزين بالبحيرة (خلال فترات الفيضانات المنخفضة) ان طبقات الحجر الرملى النوسى

تفقد جزء من مياهها المخزونة الى البحيرة •

ورغم انه كان من المعتقد ان المواد العالقة بالمياه (خاصة الطمى)
والتي ترد سنويا للبحيرة وترسب على قاع وجانبى البحيرة خلال فترة انتشار مياه
البحيرة على شواطئها سوف تؤثر تأثيرا واضحا على مقدار تسرب المياه من البحيرة
لمناطق طبقات الحجر الرملى النوى الظاهر على جانبى البحيرة وبالتالى
على مقدار التعدية بالتسرب من البحيرة لهذه الطبقات الا انه اثناء تكوين
البحيرة اتضح ان الطمى يرسب فى قاع الجزء الجنوى من البحيرة خارج
الحدود المصرية •

كما تتأثر حركة المياه الجوفية بالمناطق المتاخمة لبحيرة ناصر خــــلال
تكوينات الحجر الرملى النوى بوجود التراكيب الجيولوجية المختلفة كالفرالىق
والثنيات والشقوق بالدرجة الاولى •

وقد دلت الدراسات التى اجريت لتتبع حركة المياه الجوفية على جانبى
البحيرة من ان المياه الجوفية فى القطاع الاوسط من البحيرة (الممتد من عافية
الى كلابشة تأخذ الاتجاه الشمالى على الجانب الغربى للبحيرة نتيجة لوجود
الحاجز الجرانىتى غربا بينما فى الجانب الشرقى من البحيرة فانها تأخذ اتجاه
الشمالى جنوب خور العلاقى واتجاه الشرق شماله •

اما فى القطاع الشمالى للبحيرة ، جنوب منطقة السد العالى ، فان
حركة المياه الجوفية بطبقات الحجر الرملى النوى على الجانب الغربى من البحيرة

تأخذ اتجاه الشرق من هضبة سن الكداب الى الساحل الغربى للبحيرة .
وتدل خطوط حركة واتجاهات المياه الجوفية فى طبقات الحجر
الرملى النوسى فى القطاع الجنوبى من البحيرة انها تأخذ مسارا موازيا
لسواحل البحيرة الشرقى والغربى ووجود تغذية من البحيرة لهذه الطبقات
من البحيرة الى المناطق الشرقية والغربية المتاخمة لها .

مما تقدم يتضح ان البحيرة تصرف جزءا من مياهها فى الحجر الرملى
النوسى فى قطاع البحيرة الجنوبى وان الحجر الرملى النوسى يغذى
بدوره البحيرة بالمياه فى قطاعها الشمالى وبالتالى فان معظم مياه التغذية
للجانب الغربى من البحيرة تتحرك مرة اخرى لتعود الى البحيرة فى قطاعها
الشمالى .

وقد تلاحظ من الدراسات التى اجريت على حركة واتجاهات ومناسوب
المياه الجوفية بطبقات الحجر الرملى النوسى على جانبي البحيرة ان معدلات
تغذية البحيرة لهذه الطبقات تكون اكبر ما يمكن خلال الفترات الاولى من
مواسم الفيضانات نتيجة للارتفاع السريع فى منسوب تخزين المياه بالبحيرة .
ويتوقع انه خلال فترات اقصى وادنى منسوب تخزين بالبحيرة حدوث ميل
هيدروليكى عكسى مسببا فقدان المياه من البحيرة فى المواقع التى
تغذى فيها بالمياه من الخزان الجوفى او العكسى .

وقد اسفرت نتائج النموذج البدئى الذى اعد لتمثيل هيدروجيولوجية

حوض بحيرة ناصر من ان كمية المياه المتصرفة سنويا من بحيرة ناصر تبلغ
حوالى ٣٥ x ١٠^٦ متر مكعب فى اتجاه المناطق الغربية والشمالية للبحيرة
(الواحات الخارجة ووادى النيل شمال اسوان) وان تقديرات معدلات الزيادة
فى المخزون الجوفى بالمناطق التى تقع غرب البحيرة تصل الى ١٠ x ١^٦ على
مدى ١٥٠٠ عام .

كما دلت اعمال التحليل الكيمايى لمياه بحيرة ناصر ان هناك اختلافات
واضحة فى نوعية مياه بحيرة ناصر على مدار السنة . ويعزى السبب فى ذلك
الى زيادة نسبة الاملاح الذائبة فيها نتيجة لعمليات غسيل مياه البحيرة
للاملاح الموجودة على شواطئها خلال فترات الفيضانات العالية وعمليات البخر
من مياه البحيرة خلال فترات السنة ووجود املاح ذائبة بمياه الطبقات
الحاملة للمياه الجوفية التى تغذى البحيرة عند انخفاض منسوب التخزين بها .
واثبتت نتائج تحاليل المياه الجوفية لبعض الآبار القائمة على جانبي
البحيرة ان هناك علاقة بين مياه البحيرة والمياه الجوفية بالمناطق المحيطة
بها من حيث الخصائص الجيوكيميائية خاصة بمناطق الشواطئ المتاخمة للبحيرة .

٧ : اراضى شواطئ بحيرة ناصر واحتياجاتها المائية

تستهدف الدراسة القاء الضوء على ماهية الاراضى فى منطقة الدراسة المحصورة بين مستوى المياه فى البحيرة وهو الحد الشرقى للمنطقة الى كنتور + ٢٠٠ متر كحد غربى لها ، ويعتمد التقرير على عدد من البيانات المتيسرة واهمها :

- ١ - دراسات استكشافية ونصف تفصيلية عن الاراضى اجريت بمعرفة الهيئة العامة لتعمير الصحارى ومعهد بحوث الصحارى فى اوائل الستينيات استخدمت فيها الصور الجوية ودعمت الدراسة الحقلية بتحليل معملية كثيرة لعدد من العينات .
- ٢ - دراسات لاحقة قام بها معهد الصحارى .
- ٣ - خرائط كنتورية مقياس ١ : ١٠٠,٠٠٠ لبعض اجزاء من المنطقة .

وقد بنيت الاستنتاجات الموضحة فيما بعد على سابق المرور بالمنطقة عامى ١٩٦٢ و ١٩٦٤ ثم زيارة الى منطقة وادى كركر مع فريق الخبراء خلال مايو ١٩٧٧ . واذا كان جزء كبير من المساحات التى سبق دراستها قد تم فعلا تغطيته بمياه البحيرة الآن فان التقارير تشمل حصيلة لابس بها عــــن الاراضى التى لن تغمر نظرا لان منسوبها اعلى من + ١٨٠ متر فوق منسوب سطح البحر .

الا ان الاستفادة الكاملة من نتائج هذه الدراسات يستدعى مزيدا من الوقت نظرا لأن كثيرا من الخرائط الموجودة فى التقارير المكتوبة عنها تفتقر الى علامات مميزة يمكن بها تحديد موقع المنطقة المدروسة بالضبط كما ان الخرائط بمقاييس رسم مختلفة واستعملت فى التصنيف نظم متفاوتة ، الأمر الذى يتحتم معه توحيد المقاييس ومطابقتها وتحديد احداثياتها حتى يمكن الخروج منها بحصيلة مفيدة للدراسة الحالية .

وعموما فان دراسة البيانات المتعددة فى هذه التقارير تعطى انطباعا يختلف قليلا عن الانطباع الذى كان سائدا بالنسبة لصلاحية الاراضى فى المناسيب التى ركز عليها الفريق دراسته الحالية على الرغم من انه توجد اراضى جيدة وفى مناسيب منخفضة ولكنها بعيدة عن شواطئ البحيرة بسافات كبيرة وتدخل فى نطاق منطقة جنوب الوادى الجديد .

تصنيف الاراضى

تكونت اراضى المنطقة غالبا من حجر رملى وجرانيت وطفلة وحجر جبرى ورواسب مياه عذبة قديمة او حديثة ورمال سافية منقولة ، وتوجد المسود المتخلفة عن تحليل هذه المواد .

ويستنتج من الدراسات الاستكشافية ونصف التفصيلية التى تمت فى المنطقة عن ان التكوينات السائدة لقطاع التربة ينحصر فى الانواع التالية :

(أ) اراضى الدرجة الثانية :

وهذه تشغل المساحات المنخفضة نسبيا - سطحها مستوى تقريبا ومغطى بالرمال التى تسفيها الرياح ويوجد بها شقوق عميقة وقوام التربة طيني واحيانا يكون طمس طيني فى السطح يتبعه طمس رملسى من اسفل وتشير التحاليل الكيماوية الى ان هذه الاراضى غير ملحية وقلويتها خفيفة .

(ب) اراضى الدرجة الثالثة : وهى تنقسم الى المجموعات الثلاث التالية:

١ - اراضى توجد فى المساحات المستوية وتغطى بطبقة رقيقة من الرمال المختلطة ببعض الحصى مختلطة بالطفلة ، قوامها ناعم نوعا ويختلف من طمس رملى الى طمس طيني رملسى

وبذلك فان قدرتها على الاحتفاظ بالمياه تختلف من قطاع الى آخر ،
ويغلب في مستخلصها المائي املاح كبريتات الصوديوم وكلوريد
الصوديوم وكربونات الكالسيوم ، الا ان التربة غير ملحية وقلويتها
خفيفة .

٢ - اراضى قوامها رملى وقطاعها عميق نسبيا - درجة احتفاظها
بالرطوبة منخفضة جدا وقلويتها خفيفة وملوحتها قليلة ومعظمها
نتيجة لاملاح كلوريد وكبريتات الكالسيوم والصوديوم .

٣ - اراضى قطاعها يرتكز على مادة الاصل سواء من الطفلة
او الحجر الرملى النوى والطبقة العليا مختلطة بالطفلة
ما يجعل القوام ناعما نوعا اذ يختلف من طمى رملى الى
طمى طينى رملى . ودرجة احتفاظ التربة بالرطوبة متوسطة
التربة متعادلة الى قلوية خفيفة والملوحة منخفضة جدا الى
عادية والاملاح السائدة هى املاح كلوريد وكبريتات الصوديوم
والكالسيوم .

(ج) اراضى الدرجة الرابعة :

وهذه توجد على السطح المتضرمة التى تغطى غالبا بالزلط
وقطع من الحجر الرملى النوى على هيئة " قشرة سطحية صلبة متكسرة " ،
عمق القطاع اقل من ٥٠ سم وقوامه رملى الى طمى رملى وتختلف
ملوحته من موقع الى آخر والاملاح السائدة هى كلوريد وكربونات الصوديوم

وأحيانا كلوريد الكالسيوم - تفاعل التربة تتراوح بين متعادل الى قلوى
خفيف •

(د) اراضى الدرجة الخامسة :

ويدخل تحتها بعض اراضى الدرجة الثالثة المذكورة اعلاه
وكذلك بعض قطاعات من اراضى الدرجة الرابعة
غير ان معظم الاراضى التى تدخل تحت هذه المجموعة
تتصف بخواص تحد من القدرة الانتاجية فهى ضحلة جدا
كثيرة الاحجار وقوامها متفاوت بين الناعم والخشن جدا وهى
غالبها ماتكون صعبة الصرف عالية الملوحة جدا •

الأسس التى اعتمد عليها معهد الصحراء فى تصنيف تربة شواطئ البحيرة:

اعتمد معهد الصحراء فى التقسيم السابق ذكره الى الدليل التالى :

(جدول رقم ١٠)

الاسس التي اعتمد عليها مهند الصحراء في تصنيف الاراضي على شواطئ بحيرة نامة

الدرجة	عمق القطاع سم	قوام الطبقة السطحية	الماء التيمسر سم	نفاذية تحت التربة للمياه سم / ساعة	الانحدار %	الصرف الطبيعي	الملوحة والقلوية
١	اكثر من ١٠	طمي رمل - طمي طيني سلسلي	٢٠ سم	١- - ١٢,٥	٢	جيد الى متوسط	لا توجد
٢	اكثر من ١٠	رمل طمي - طمي طيني سلسلي	١٢,٥ سم	١- - ١٥,٠	٥	غير جيد	خفيف
٣	١٠ - ٥٠	رمل ناعم - طين	٧,٥ سم	١- - ١٥,٠	١	ضعيف	متوسط
٤	٥٠ - ٢٥	رمل - طين	٥ سم	٥- - ١٥,٠	١٦	ضعيف جد	متوسط
٥	اقل من ٢٥	مختلط	٥ سم	-	شديد او متكسر	شديد	شديدة

ومما يجدر الإشارة اليه انه وان كانت توجد بعض القواعد او الصفات التي تبنى عليها تصنيفات التربة تبعاً لقدرتها الانتاجية فان الظروف المحلية والنظرة الشخصية المبنية على الخبرة تختلف وقد تؤثر في ترتيب بعض انواع الاراضى - كما ان تطور التكنولوجيا الخاص باستصلاح الاراضى الرملية وزيادة قدرتها على التجمع والاحتفاظ بالرطوبة وكذلك استخدام وسائل مناسبة لريها يجعل من الممكن الآن اعطاؤها درجة متقدمة من حيث قدرتها على الانتاج الزراعى الاقتصادى .

وقد شملت التقارير والبحوث المنشورة عن الدراسات التي تمت لـبعض مناطق كركر - توشكا - الدكه والعلاقى - كلابشة ارقاما عن مساحات الاراضى التي تقع تحت كل درجة من الدرجات المشار اليها ، الا ان ذكرها قد لا يعطى صورة حقيقية الآن حيث ان جزءا كبيرا من المساحات التي درست تغمرها مياه البحيرة حاليا ، كما ان بعضها قد يكون على مستويات اكبر من ٢٠٠ متر أو أقل منه وانما يخرج عن منطقة الدراسة الحالية لبعده كثيرا عن البحيرة .

وعموما فمن المؤمل ان تؤدي نتائج الدراسات التفصيلية الجارية حاليا عن بعض المناطق المذكورة اعلاه الى ارقام اكثر دقة يمكن الارتكاز عليها فى اعطاء تصور اوضح لاحتمالات التنمية الزراعية فى هذه المنطقة .

المساحات الصالحة للتنمية الزراعية :

تشير نتائج الدراسات المتيسرة الى ان المساحات ذات الاحتمالات المباشرة بالنجاح بالنسبة للتنمية الزراعية وذلك فى المستويات المحصورة بين سطح مياه البحيرة وكنتور ٢٠٠ متر تتركز فى خمسة او ستة مواقع رئيسية على طول البحيرة من الناحية الغربية بالاضافة الى منطقة وادى العلاقى فى شرق البحيرة وهى :

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (١) منطقة كركر | (٢) منطقة كلابشة |
| (٣) منطقة توشكا والدكه | (٤) منطقة العلاقى |
| (٥) منطقة ادندان | |

ومراجعة الخرائط الكنتورية المرفقة يتضح ان المساحات ذات الطبوغرافية الملائمة تختلف من منطقة الى اخرى كما تتباين بالنسبة لارتفاعات مناسبة لها التى ستؤثر بالتالى على نوعية الاستغلال الزراعى الدائم او الموسمى ولا شك ان الفاصل فى ترتيب اولوية هذه المناطق للتنمية سيعتمد الى حد كبير على نتائج دراسات الاراضى التى ستحدد انواعها وتوزيعها ومناسبتها فى كل من هذه المناطق .

الا انه مما يدعو الى الاهتمام ان الاراضى التى تبدو ملائمة بصفة مبدئية للرى تعتبر امتدادا للمساحات التى ستعرض للغمر وانحسار المياه وبالتالى للزراعة الموسمية ، الأمر الذى قد يتركز عليه عند اختيار مناطق توطين رئيسية على امتداد شواطئ البحيرة .

مواقع الاستطلاع الخاصة بمسح التربة

للمناطق الساحلية الغربية لبحيرة
ناصر

- مستوى إلى متوسط
- ضعيف القوام إلى متوسط
- ضحل إلى عميق

سن الكداب

موقع درس
تفصيليا

- مستوى
- ضعيف القوام
- ضحل إلى عميق

توشكا غرب

- مستوى إلى متوسط
- ضعيف القوام
- ضحل إلى عميق

معبداً بـ و تـ

بلينا

الشمال

مقياس رسم 1 : 500,000

خزان اسوان

ارافو كركور

السيد
العلالي

متسوج

ضحل إلى عميق

كلاب
وركا

نف

5

31° 30' 31° 15' 30° 45' 30° 30' 30° 15'

ويمكن تناول هذه المساحات بالتفصيل فى الآتى :

منطقة وادى كركر :

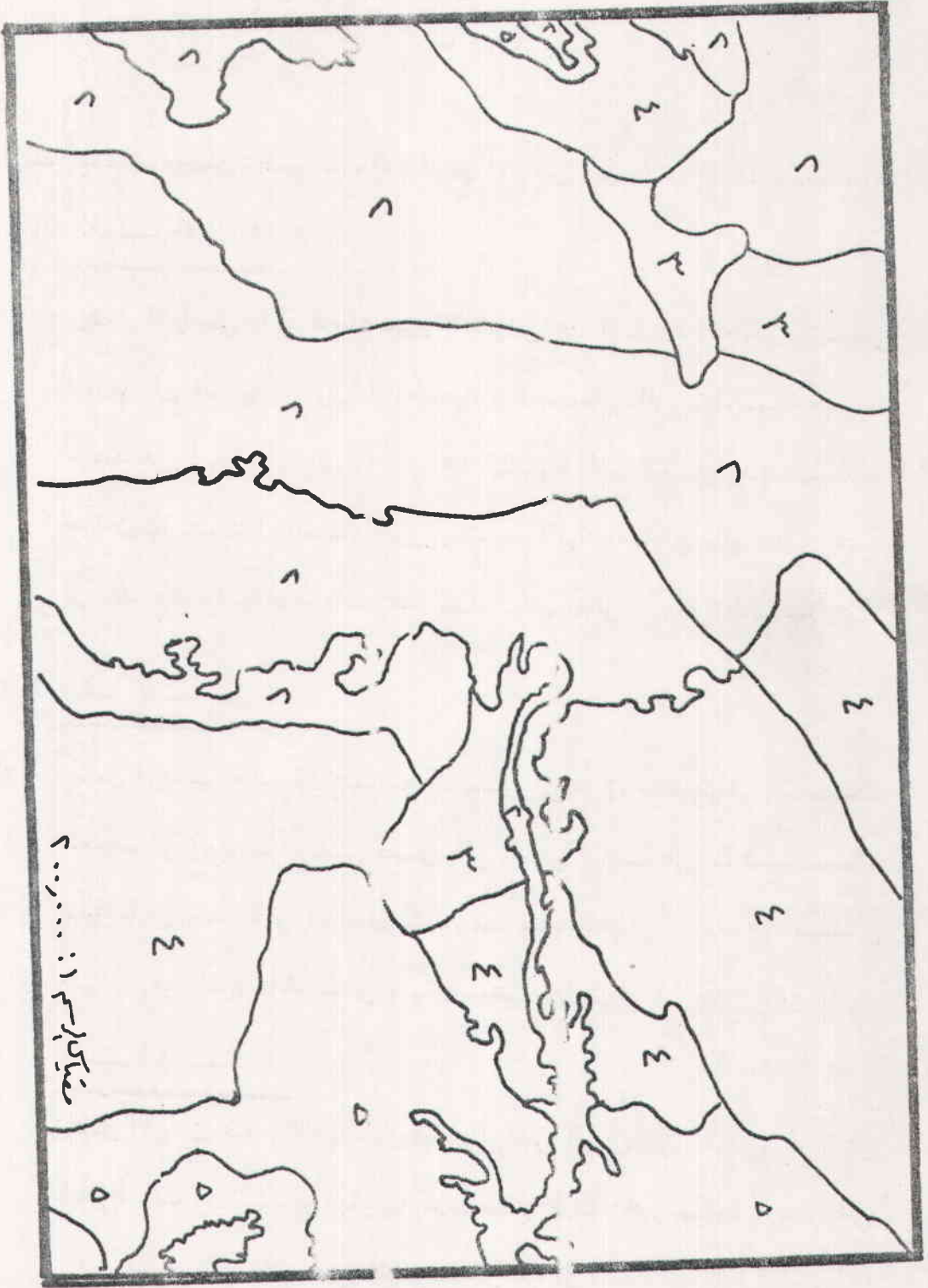
يقع وادى كركر فى الجهة القريبة من النيل جنوب مدينة اسوان مباشرة ما بين خطى عرض ٢٤° شمالا و ٢٨° جنوبا وخطى طول ٣٢° شرقا و ٣٢° غربا وتبلغ مساحتها حوالى ٣٠٠٠ كيلومتر مربع والجزء الذى يمكن استصلاحه منها يسمى سهل النوبة وهو يقع غرب بحيرة ناصر بحوالى ١٥ - ٢٠ كيلومتر ويتميز بسطح منبسط الى متوج متضمنا عددا قليلا من التكوينات اهمها هو ناشى من الحجر الرملى النوى او المواد الطينية التى القت السيول القديمة بها ، ويتميز هذا السهل ايضا بوجود عدد من المناطق المنخفضة نسبيا وذات السطح المستوى تعرف بالحطايا وهى ذات قوام طمى / رملى طمى وقطاع التربة بها عميق واهم هذه الحطايا حطية ابو رحيوة التى تبلغ مساحتها حوالى ٣٠ كيلومتر مربع وتقع شمال جبل مروة بجانب وجود تكوينات اخرى من الطفلة والجبس وكذلك تكوينات جيرية اخرى .

وقد اثبتت الدراسات المختلفة التى اجريت بمشروع التخطيط الاقليمى ومعهد الصحراء التى هى مرجعنا الاساسى فى هذا الجزء من الدراسة ان انواع الاراضى اما ان تكون رملية او طمييه طينية رملية او طمييه طينية الى طينية وتوجد بها مساحات كبيرة ذات قطاع عميق وهى صالحة للاستصلاح ولانشاء مشروع

خريطة الموقع العام لمنطقة وادي كركر



(١٠٦)



مقياس الرسم (١:٢٠٠٠٠)

خريطة تصنيف أراضى منطقة وادى كركر
تبعاً لعدد قراها الإنتاجية

الزراعة المستديمة ويمكن تقسيم هذه الانواع من الاراضى الى الانواع التالية :

(١) القسم الاول :

ويشمل الاراضى ذات قطاع عميق (اكثر من ١٠٠ سم) ذات قوام رملى طمس الى طمس طينى ذات طبوغرافية شبه مستوية الى متعرجة وتبعد عن البحيرة بحوالى ١٠ - ١٥ كيلومتر غربا وتعتبر من وجهة صلاحيتها للاستزراع المرتبة الاولى بالنسبة لانواع الاراضى بالوادي وتوضع فى الدرجة الثانية بصفة عامة وتقدر مساحتها بحوالى ٥٠.٠٠٠ فدان .

(٢) القسم الثانى :

ويشمل اراضى ذات قطاع متوسط العمق الى عميق ، طبوغرافيتها متعرجة وقوام تربتها رملى طمس الى طمس موزعة على مناطق متباعدة عن بعضها فى الوادى وتقدر مساحتها بحوالى ١٠.٠٠٠ فدان وهى تقع فى المرتبة الثانية من جهة قابليتها للاستزراع .

(٣) القسم الثالث :

ويشمل الاراضى ذات قطاع ضحل قوامها رملى الى رملى طمس ذات طبوغرافية متعرجة وتعتبر قابليتها للاستصلاح قليلة وتقدر مساحتها بحوالى ٨٠.٠٠٠ فدان وتقع فى المرتبة الرابعة من وجهة قابليتها للاستزراع .

(٤) القسم الرابع :

ويشمل الاراضى الصخرية والتي تقع متاخمة للنيل .

* ويوضح الجدول التالى اهم الخواص لانواع التربة المختلفة تبعا لدرجة قابليتها

للاستصلاح طبقا لخواصها الطبيعية والكيميائية بمنطقة وادى كركر .

(جدول رقم ١١)

اسم الخواص لانواع التربة المختلفة تبعا لدرجة قابليتها للاستصلاح طبقا لخواصها الطبيعية والكيميائية

بمنطقة وادي كركمر

نوع التربة الخاصية	اراضي رملية عميقة ملوحة بقلبيات المسرف	اراضي رملية طبيعية عميقة	اراضي رملية طبيعية عميقة	اراضي رملية طبيعية فحلة	اراضي طبيعية السي طبيعية عميقة	اراضي طبيعية السي	اراضي طبيعية السي
المسحق بالمئتين متر	١٠ من	١٠ من	١٠ من	١٠ من	١٠ من	١٠ من	١٠ من
قوام الطبقة المظحية	رملية	رملية طبيعية	رملية طبيعية	رملية طبيعية	رملية طبيعية	رملية طبيعية	رملية طبيعية
المساء اليوسر (%)	٢٥ - ٦٥	٥ - ١٩	٨ - ١٦	٧ - ١٥	١٢ - ٢٣	٩ - ١٠	٩ - ١٠
الانحدار	متوسطة	انحدار خفيف جدا	انحدار خفيف جدا	انحدار خفيف	متوسطة	انحدار خفيف	انحدار خفيف
الطوح	منخفض	منخفض الى متوسط	منخفض الى متوسط	منخفض الى متوسط	متوسطة	منخفض الى متوسط	منخفض الى متوسط
المسرف	جيد	جيد	جيد	متوسط	جيد	متوسط	متوسط
المسح الفمصال	٦٠ - ٩٠ %	٣٠ - ٩٠ %	٨٠ - ٩٩ %	٤٠ - ٩٩ %	٧٤ - ٩٩ %	٥٠ - ٩٠ %	٥٠ - ٩٠ %
الدرجة او الرتبة	الرابطة	الثالث	الثاني	الثالث	الثاني	الثاني	الثاني
تحت الرتبة او الدرجة	أ ب د	أ ب د	ب د	أ ب د	أ ب د	أ ب د	أ ب د

من الجدول السابق يتضح مدى امكانية استصلاح اراضى الدرجة الثانية
والتي تقدر بحوالى ٥٠ ٠٠٠ فدان تقريباً ، وقد اوضحت دراسات
الترسة لهذه المنطقة ضرورة عمل دراسات اقتصادية لتقدير تكاليف
الاستصلاح والعائد من انتاجها بعد الاستغلال .

منطقة وادى كلابشة :

يقع وادى كلابشة غرب النيل جنوب وادى كركر ويبعد عن اسوان
بحوالى ٨٠ كيلومتر جنوباً ، وتبلغ المساحة الكلية لوادى كلابشة بحوالى
٣٥٠ ٠٠٠ فدان ، وتمتاز اراضى هذا الوادى بمناخها لشواطىء البحيرة
مباشرة وهى تنقسم الى قسمين اساسيين تبعاً لمنسوبها فوق سطح الارض وهما :

(أ) الاراضى التى تقع على منسوب ما بين ١٦٠ ، ١٨٠ متر فوق سطح البحر

حيث ان هذه المساحة سوف تتعرض للغمر الموسمى تبعاً لمستوى
التخزين بالبحيرة حيث اننا نجد ان مستوى التخزين سيكون اعلى
ما يمكن فى شهر يناير (حيث يبدأ التخزين من اول شهر اغسطس فى
بداية الفيضان ويأخذ فى الزيادة حتى يصل الى اقصى فى شهر يناير) ،
ثم يبدأ انحسار المياه عن هذه المساحة تدريجياً فى شهر يوليو أى انه
يمكن استغلال بعض هذه المساحات فى الزراعة لمدة ٤ - ٦ شهور
من كل عام كزراعة شواطىء وهى زراعة شبه حوضية تزرع على اللعة وقد
تحتاج الى رية او اثنين خلال فترة نمو النبات ، ويمكن بيان جملة هذه

المساحات طبقا لناسيتها فى الجدول التالى حيث يتضح ان جملة
 المساحة فى وادى كلابشة والتي يمكن استغلالها كزراعة شواطىء حوالى
 ١١ ٦٤٥ فدان عند الوصول الى اعلى منسوب للتخزين ، اما حاليا
 فانه يمكن استغلال حوالى ٢٨ ٠٠٠ فدان فى المتوسط فى كل سنة
 وذلك على اساس ان مدى انحسار المياه بالهجرة حوالى ٥ متر فقط
 فى المنسوب .

(جدول رقم ١٢)

مساحات الاراضى المعرضة للغمر الموسمى
 بمنطقة كلابشة طبقا للناسيب المختلفة

المنسوب	المساحة بالفدان
١٧٥ - ١٧٠	٢٧ ٩٤٣
١٨٠ - ١٧٥	٢٨ ٩٢٧
١٨٥ - ١٨٠	١١ ٦٤٥
الجملة	١٠٦ ٢٦١

وتمتاز هذه الاراضى بانها ذات سطح مستوى الى حد كبير ولها ميل قليل فى اتجاه النيل (نصف متر فى الكيلومتر) مما يمكن معه استغلال هذه المساحات زراعيًا خاصة وانها عباره عن اراضى مسوية .

(ب) الاراضى التى تقع فوق منسوب ١٨٠ متر فوق سطح البحر :

تعتبر هذه الاراضى هى اراضى المشروعات الزراعية المستديمة والتى يمكن انشاء المشاريع الزراعية والصناعية والخدمية بها وهى تقع بين منسوب ١٨٠ - ٢٠٠ متر فوق سطح البحر وقد تم عمل دراسة تصنيف تربة لهذه المنطقة وأثبتت الدراسات وجود كثير من المساحات القابلة للاستصلاح والتى يمكن تقسيم هذه الانواع الى الاقسام التالية :

١ - اراضى ذات قطاع عميق نوعاً ، تتميز بسطح شبه مستوى الى متعرج قليلاً مغطى بطبقة رقيقة من الزلط الرفيع ذات قوام رملى طمى الى طمى طينى اى يعتبر قوامها متوسط الى ثقيل بطول القطاع .

٢ - اراضى متوسطة العمق وتتراوح عمق قطاع التربة ما بين ٥٠ - ١٠٠ سم ذات قوام طمى رملى وقد يختلط بها حصى رفيع تتراوح نسبته ما بين ٨ - ١٠ % وهى تقع فى المرتبة الثانية بعد القسم الاول فى درجة قابليتها للاستصلاح .

٣ - القسم الثالث ويشمل الاراضى ذات قطاع ضحل يقل عمقه عن ٥٠ سم
وهى اراضى غير منتجة للمحاصيل الزراعية ولكن يمكن استغلالها
كمراعى فقط .

وعموما يمكن بيان الخواص المختلفة لانواع هذه الاراضى حسب درجة
قابليتها للاستصلاح فى الجدول التالى حيث قسمها الى الاقسام التالية :

- ١ - اراضى الدرجة الثانية ٣٠٠٠ فدان التى تمثل المرتبة الاولى
- ٢ - اراضى الدرجة الثالثة ٢٥٠٠٠ " " " " الثانية
- ٣ - اراضى الدرجة الرابعة ٢٢٠٠٠ " " " " الثالثة
- ٤ - اراضى الدرجة الخامسة (أ) ٣٠٠٠ " " " " الرابعة
- ٥ - اراضى الدرجة " (ب) ٢٠٠٠٠٠ " وقابليتها للاستصلاح محدودة جدا .

اراضى منطقة توشكى والدكة :

تقع هذه المنطقة غرب النيل بعد نهاية وادى كلابشة جنوبا وهما واديان
متصلان ويعتبران منطقة واحدة تمتد لحوالى ٥٠ كيلومتر جنوبا ، وعموما قسوام
اراضى هذه المنطقة طمى رملى ذات قطاع عميق وهى عبارة عن سهول
منبسطة بمحاذاة شواطىء البحيرة ويبلغ عرض هذه المنطقة من ١٠ - ٢٠ كم
غربيا وتنقسم الاراضى بها الى قسمين رئيسيين كما فى وادى كلابشة وهما :

(جدول رقم ١٣)

تقسيم أنواع الاراضى بمنطقة وادى كلابشة ذات المنسوب ما بين ١٨٠ - ٢٠٠ متر فوق سطح البحر حسب درجة قسابلبيتها للاستصلاح وخواصها الطبيعية والكيميائية

الترتبة	العمق سم	الاقوام	الماء المهم	الطروحة بالمليور	الانحدار	الصرف	الصلابة	المساحة بالفدان
الدرجة الثانية	١٠	طينية	١٤	٧-٢ ر ١ منخفضة جدا	انحدار خفيف جدا	متوسط	لا	٣٠٠٠
الدرجة الثالثة	١٠	طينية رملية الى رملية	٩	١-٢ ر ٢ منخفضة جدا	انحدار خفيف	جيد	خفيفة	٢٥٠٠٠
الدرجة الرابعة	١٠	رملية	٢٥	٢-٣ ر ٢ منخفضة جدا	متوسطة	جيد	لا	٢٢٠٠٠
الدرجة الخامسة (أ)	٥٠	رملية طينية الى رملية	١٤	٣-٧ ر ٢ متوسطة	متوسطة الانحدار	سيء	قوية	٣٠٠٠
الدرجة الخامسة (ب)	٥٠	رملية	٢	٢-٣ متوسطة	متوسطة الانحدار	متوسط	قوية	٢٠٠٠٠٠

(أ) اراضى تقع على مناسيب من ١٧٠ - ١٨٠ متر فوق سطح البحر :

وهى الاراضى التى ستعرف للغير الموسى كما ذكرنا فى اراضى
وادي كلابشة .

ويبين الجدول التالى مساحة الاراضى بمنطقة توشكى والدكة
والتي تقع على المناسيب المختلفة بالمنطقة والتي يمكن استغلالها
فى الزراعة الموسمية .

(جدول رقم ١٤)

مساحة الاراضى بمنطقة توشكى والدكة التى تقع بين منسوب
١٧٠ - ١٨٠ فوق سطح البحر

المنطقة	المنسوب	المساحة بالفدان
توشكى	١٧٠ - ١٧٥	١٢١٨٥
	١٧٥ - ١٨٠	٨٩٩٨
	١٨٠ - ١٨٥	٧٢٣١
الدكة	١٧٠ - ١٨٠	٢٣٠٠٠
الجملة		٥١٤١٤

(ب) اراضى ذات منسوب فوق ١٨٠ متر :

وهى الاراضى التى يمكن استغلالها فى مشروعات الزراعة المستديمة
وهذه تقع على الضفة الغربية فى مواجهة وادى العلاقى وعموماً تتميز
اراضى تلك المنطقة بوجود كربونات الكالسيوم وقوامها بصفة عامة خشن
يتدرج من رملى الى رملى سلتى طينى وعموماً فهى اراضى غير ملحية
وقد قُسمت هذه الاراضى حسب درجة قابليتها للاستصلاح ، وعلى أساس
قدرتها الانتاجية الى :

١ - اراضى المجموعة الاولى وهى اراضى تعتبر فى الدرجة الثالثة
من حيث قدرتها للاستصلاح وذلك نظراً لأن قوامها رملى وهى
تحتاج الى معالجة فى استصلاحها وتقدر مساحتها بحوالى
٢٤٠٠٠ فدان وهى عموماً صالحة للاستزراع بمختلف
المحاصيل والاشجار وكذا الاعلاف مع مراعاة تحسين درجة
احتفاظها بالماء الميسر والعناصر المعدنية الضرورية
للغذاء النباتى .

٢ - اراضى المجموعة الثانية : وهذه يمكن وضعها تحت الرتبة الرابعة
وتبلغ مساحتها ٢٨٠٠٠ فدان تقريباً وهذه ايضا يمكن استغلالها
زراعياً اذا امكن التغلب على نقص درجة احتفاظها بالماء
حيث ان قوامها خشن ويلزم اضافة الطمى والطين والاسمدة
المعضوية وتطبيق عمليات الخدمة المناسبة حتى تحقق انتاجاً
مناسباً .

٣ - اراضى المجموعة الثالثة : وهى اراضى الرتبة الرابعة وتتدرج الى الخامسة حسب عمق القطاع حيث ان قطاعه يتدرج من عميق الى ضحل ، وتبلغ مساحتها حوالى ١٤٨ ٠٠٠ فدان .

منطقة وادى العلاقى :

يقع وادى العلاقى على مسافة قدرها ١١٥ كيلومتر جنوب اسوان فى الجهة الشرقية من النيل وفى مقابلة وادى توشكى والدكة وينتهى عند الكيلو ١٤٢ جنوبا وهى عبارة عن اراضى مستوية منبسطة وليس بها تعرجات تذكر وهى تنقسم ايضا حسب مناسيبها الى قسمين :

(١) اراضى ذات منسوب اقل من ١٨٠ :

وهى الاراضى المعرضة للغمر الموسمى ، ويمتد وادى العلاقى شرق النيل امتدادا كبيرا وعلى هذا ينقسم الى جزئين رئيسيين هما :

١ - الجزء الشمالى :

وهو يضم اراضى وادى ابوسكو الذى يبعد بحوالى ٢٠ كيلومتر شمال وادى العلاقى ، وتتميز اراضى هذا الجزء بطبوغرافيتها المنبسطة وخاصة حول وادى بوسكو وتبلغ مساحة الاراضى الواقعة بين منسوب اقل من ١٨٠ متر فوق سطح البحر بحوالى ٣٩٥٠٠ فدان ، ويمكن زراعتها زراعة حوضية .

٢ - الجزء الجنوبي :

وتتميز اراضي هذا الجزء بانبساطها مما يعطى مساحة ذات انحدار ضعيف يبلغ فى بعض الاحيان نصف متر فى الكيلومتر الواحد مما يعطى فرصة كبيرة فى مدى التحكم فى انحدار المياه ، وتبلغ مساحتها حوالى ٣٥ الف فدان ويمكن بيان توزيع هذه المساحات على المناسيب المختلفة فى الجدول التالى حيث نجد ان جملة المساحات الممكن زراعتها على المناسيب المختلفة حوالى ٤٢ الف فدان تقريبا .

(جدول رقم ١٥)

مساحات الاراضى المعرضة للفر الموسمى فى
وادي العلاقى
على المناسيب المختلفة

المساحة بالفدان	النسب
١٨٣٨٢	١٧٥ - ١٧٠
١٧٤٣٩	١٨٠ - ١٧٥
٦٢٥٧	١٨٥ - ١٨٠
٤٢٠٧٨	الجملة

(٢) اراضى التوسع الزراعى المستديم :

وهى اراضى تقع على منسوب ١٨٥ - ٢٠٠ متر فوق سطح البحر
وهى اراضى رملية تتدرج الى رملية طينية وتسودها خواص الاراضى
الخشنة القوام من حيث ضعف قدرتها على الاحتفاظ بالماء وايضا
انخفاضى ملوحتها وعموما يمكن تقسيمها من حيث قابليتها للاستصلاح
الى :

١ - القسم الاول :

ويضم الاراضى ذات قطاع عميق قوام تربتها رملى ناعم الى رملى
طبقى طينى ، وتقدر مساحتها بحوالى ٢٠٠٠ فدان وهى
تقع فى المرتبة الثالثة وذات قدرة انتاجية متوسطة وهى
راجع الى انها اراضى رملية فقط ولكنها هى اراضى صالحة
للزراعة بصفة عامة مع علاج خشونة قوامها .

٢ - القسم الثانى :

ويضم الاراضى ذات قطاع عميق الا ان قوام تربتها رملى خشن
وتقدر مساحتها بحوالى ١٣٠٠٠ فدان وتقع فى المرتبة الرابعة
وهى اراضى يمكن استصلاحها ايضا مع العناية بتحسين خواصها
الطبيعية المتعلقة بخشونة قوامها .

٣ - القسم الثالث :

ويضم الاراضى الرملية الناعمة والخشنة ولكنها ذات قوام ضحل

غير عميق وتشمل مساحة قدرها ٧٨٠٠٠ فدان تقريبا وهذه
تقع في المرتبة الخامسة وتعتبر عمليات استصلاحها باهظة
التكاليف وقدرتها الانتاجية محدودة ولو انه يمكن زراعتها
ايضا بمحاصيل الخضر والمراعى .

منطقة ادندان :

وهى المنطقة التى تقع فى اقصى الحدود الجنوبية لجمهورية
مصر العربية ودراسات التربة بها قليلة وكلها دراسات استكشافية فقط
وخاصة الاراضى التى تقع فوق منسوب ١٨٠ متر والتى اوضحت انه يمكن زراعة
مساحة قدرها من ٦ - ٩ آلاف فدان سنويا على انحسار المياه الموسمى وهذا
على اساس ان معدل الانخفاض حوالى ٥ متر فى المنسوب سنويا
هذا بالاضافة الى توفر هذه المساحات على جانبى البحيرة شرقا وغربا .

موجز بنتائج الحصر التصنيفى النصف تفصيلى لاراضى شواطىء بحيرة ناصر

بمناطق الشرقى المستديسم :

يمكن من نتائج الحصر التصنيفى النصف تفصيلى لاراضى شواطىء بحيرة ناصر استخلاص الاحتمالات التالية للمساحات التى تبشر بنجاح التهيئة الزراعية فيها وجملتها ٢٦٢ الف فدان ذات درجات انتاجية متفاوتة :

(جدول رقم ١٦)

المساحات التى يمكن استغلالها للزراعة الاقتصادية الدائمة
موزعة على وديان بحيرة ناصر

(المساحة بالفدان)

الجملة	درجة صلاحية اراضى الزراعة المستديسة			المنطقة
	رتبة رابعة	رتبة ثالثة	رتبة ثانية	
١٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١ - كركر
٥٠٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٠٠٠	٢ - كلابشة
٥٢٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	—	٣ - توشكى والدكة
٢٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٧٠٠٠	—	٤ - الملاقى
٢٦٢٠٠٠	١٤٣٠٠٠	٦٦٠٠٠	٥٢٠٠٠	الجملة

الاحتياجات المائية للمحاصيل :

تدل نتائج الدراسات التي أجريت عن تقدير الحد الأقصى للاستهلاك المائي باستخدام المعادلات التي تبني على العوامل المناخية ان تطبيق معادلة بتمان قد تكون هي الأكثر اظهـاراً للواقع بالنسبة للمنطقة لأنها تدخل في اعتبارها الإشعاع الحراري المساقط وسرعة الرياح ، بالإضافة الى درجة الحرارة وطول اليوم والرطوبة النسبية .

وتشير الأرقام التالية الموضحة بالجدول التالي والتي حسبت باستخدام هذه الطريقة بالنسبة لمنطقة بحيرة ناصر الى الاستهلاك المائي المحتمل لكل شهر من شهور السنة .

(جدول رقم ١٧)

معدل الاستهلاك المائي لاراضى المنطقة على مدار السنة

الشهر	الاستهلاك المائي بالمليـمتر	
	فى الشهر	المتوسط فى اليوم
يناير	٩١,٦	٢,٩٥
فبراير	١١٣,٩	٤,٠٧
مارس	١٢٣,٧	٤,٣١
ابريل	٢٠٠,٠	٦,٦٧
مايو	٢٤٤,٨	٧,٨٨
يونيو	٢٥٤,٩	٨,٥٠
يوليو	٢٦٠,٤	٨,٤٠
اغسطس	٢٢٨,١	٧,٣٦
سبتمبر	١٩٨,٧	٦,٦٢
اكتوبر	١٧٤,٨	٥,٦٤
نوفمبر	١١٤,١	٣,٨٠
ديسمبر	٩٠,٧	٢,٩٣
المجموع	٢١٠٤,٩	—
المتوسط اليومى	—	٨ ر ٥

ومن هذا الجدول يتبين انه باستخدام المعادلة الاشتقاقية لبتيمان
فان الاحتياج المائى للفدان الواحد فى العنة يبلغ ٨٨٤٠,٦ متر مكعب •
ومتوسط يومى قدره ٢٤ متر مكعب فى الفدان •

وتمثل هذه الأرقام كمية الرطوبة التي يجب أن تكون متيسرة في المجال الجذري للنبات طوال فترة النمو إذا أريد ألا يتأثر النبات بالمطر وبالتالي يعطى الانتاج المرجو وطبيعى ان الرطوبة التي تحتفظ بها التربة ليست جميعها ميسرة للامتصاص وتختلف النسبة تبعاً لعوامل متعددة أهمها : البناء والشموم - وإلى درجة ما - نسبة الاملاح في محلول التربة •

كما لا يخفى انه لكي نيسر للنبات هذا القدر من الرطوبة في مجاله الجذري لابد من ان نراعى عند الري اضافة زيادة من الماء تتوقف على كفاءة الري التي تعتمد بالتالى على نوع التربة وطريقة الري نفسها وجهاز التوزيع ونوع المحصول النامى وكذلك قدرة المزارع نفسه •

فاذا ما حاولنا استعمال هذه الأرقام لوضع سياسة مناوبات وكميات الري اللازمة بالنسبة لنوعية الاراضى الصالحة للزراعة بدرجاتها المختلفة فى منطقة وادى كركر مثلاً وعلى اعتبار ان الاختلافات فى الاستهلاك المائى للمحاصيل ليست كبيرة تحت ظروف المنطقة (علماً بان كميات ومناوبات الري تتوقف على ملك المجال الجذري الذى تسحب منه جذور النبات احتياجاتها من المياه وهذا مرتبط بنوع النبات) فان الأرقام التالية قد تلقى بعض الضوء على ذلك •• كما يتضح من الجدول التالى :

(جدول رقم ١٨)

حساب مناوبات الري اللازمة بالنسبة لأنواع الاراضى مختلفة القوام
فى منطقة وادى كركر

محسوبة على اساس ارقام الاستهلاك المائى المقدّر من معدلات تستخدم
بيانات الارصاد الجوية

القوام	عمق المجال الجذرى سم	الكثافة الظاهرية جم / سم ^٣	الماء المتميز %		العمق المكافئ للرطوبة المتميزة	
			من	الى	من	الى
رملى	١٠٠	١ر٤	٢ر٥	٥ر٢	٢ر٥٠	٢ر٩٨
طينى رملى	١٠٠	١ر٤	٤ر٤	١٦ر١	٦ر١٦	٢٢ر٥٤
طينى رملى	١٠٠	١ر٣٥	٦ر١	١٨ر٨	٨ر٢٤	٢٥ر٣٨
طينى طينى	١٠٠	١ر٣٥	١٢ر٢	٢٢ر٢	١٦ر٢٠	٣٠ر٦٥

(جدول رقم ١٩)

مناوبات الري على الانواع المختلفة من الاراضى

الشهر	اراضى رملية كل - يوم	اراضى طينية رملية كل - يوم	اراضى طينية كل - يوم
يناير	١٢ - ٢٢		
فبراير	٨٥ - ١٩٥		
مارس	٨٥ - ١٨٥		
ابريل	٥٢ - ١٢٠		
مايو	٤٥ - ١٠٠		
يونيو	٤٠ - ٩٥	٢٥ - ٢٦٥	١٩ - ٣٦
يوليو	٤٠ - ٩٥		
اغسطس	٥٠ - ١١٠		
سبتمبر	٥٥ - ١٢٠		
اكتوبر	٦٠ - ١٤٠		
نوفمبر	٩٠ - ٢١٠		
ديسمبر	١٢٠ - ٢٧٠		

ومما يجب اخذه في الاعتبار ان هذه الارقام تقريبية ، يمكن حسابها
 بعز يد من الدقة اذا توفرت تفصيلات اكثر عن نوع التربة وارقام التوازن المائي لها
 وكذلك المياسة الزراعية . . كما يجب الاشارة الى ان مناوبات الري الموصحة
 في الجدول المشار اليه تعنى ان المحصول قد ثبت جذوره لعمق يستطيع معه
 ان يستفيد من رطوبة التربة على عمق متر من السطح . وطبيعى ان الحال
 يختلف بالنسبة للمحاصيل سطحية الجذور وكذلك بالنسبة للنباتات في مراحل
 نموها الاولى اذ تحتاج لمناوبات ري على فترات قصيرة ولكن كميات ري اقل ،
 اذ ان المطلوب حينئذ هو ترطيب التربة لعمق قليل ويزداد بازدياد نمو النبات .
 هذا من الناحية النظرية . . ولكن الواقع العملى ومن وجهة نظر الحصول
 على انتاج زراعى عالى فان المجال الجذرى للنبات لا بد وان يزود برطوبة
 اضافية عندما يستنفذ ما لا يزيد عن ٦٠% من الرطوبة المتوفرة فيه . كما ان الدراسات
 تشير الى ان اكثر من ٨٠% من الرطوبة التى تمتصها جذور معظم النباتات
 الاقتصادية الحقلية تستنفذ من الطبقات المحصورة بين السطح والى عمق
 ٦٠ سم تقريبا .

وبما على ذلك فان الحاجة العملية لرى انواع الاراضى السابق ذكرها
 قد تصل الى المناوبات التالية :

من ١ - ٢٦ ر يوم	فى الاراضى الرملية
من ٢٠ - ٢٤ ر يوم	فى الاراضى الطينية الرملية
من ٢٢ - ٨٣ ر يوم	فى الاراضى الطينية الطميية الرملية
من ٥ - ١٠ ر يوم	فى الاراضى الطينية الطميية

ويتضح من ذلك ان الاراضى الرملية قد تحتاج رىا فى فترة اقصى
 الاحتياجات (شهرى يونيو ويوليو) كل يوم او يومين وهذا يعتبر غير اقتصادى
 اللهم الا تحت ظروف تطبيق تكنولوجيا حديثة يثبت كفايتها فنيها
 واقتصاديا مثل طريقة الرى بالتنقيط •

اما فى الاراضى الطينية الطينية فتتراوح الفترة بين الريات خلال
 شهرى يونيو ويوليو من ٥ الى ١٠ أيام •

من هنا برزت الحكمة فى اعطاء الاولوية للمساحات التى تتميز تربتها
 بنعمسة القوام حتى تكون درجة اختزانها للرطوبة عالية مما يقلل من عدد الريات،
 وبالتالي يخفف من تكاليف الرى •

واذا كانت الصورة التى ذكرت اعلاه تنطبق على المحاصيل التى ستزرع تحت
 الرى فان الأمر بالنسبة للاراضى التى تحمر عنها المياه قد يختلف الى
 حد ما ليس بالنسبة لمدى احتفاظ التربة بالرطوبة وانما لان اختيار نبات سريع
 النمو ومجموعة الجذرى كبير بالنسبة لمجموعه الخضري يستطيع ان يلاحق
 الرطوبة الارضية التى ستتخلف عن انخفاض مستوى الماء تحته تدريجيا مع
 انخفاض مستوى الماء فى البحيرة •

مناطق الري الموسمي :

يستنتج من الدراسات المتوفرة حاليا ان هبوط مناسيب مياه البحيرة عن مستوى ١٦٥ مترا في شهر يوليو امر لا ينتظر تكراره الا في حوالى ١٠% من السنوات وان من المحتمل ان يكون تذبذب المنسوب بين ١٦٩ ، ١٧٥ في حوالى ٤٣% من السنوات .

لذلك فان المساحات التى يجب ان تركز عليها الدراسة بالنسبة للاستغلال الزراعى الموسمي هى تلك التى تنحصر بين منسوب ١٧٠ الى ١٧٥ مترا فوق مستوى سطح البحر .

ومن الطبيعى ان تتوقف مساحات الاراضى التى ستحصر عنها المياه على المناسيب المختلفة بين الرقمين المذكورين اعلاه على عدة عوامل اهمها : معدل انحدار سطح التربة فى المناطق المتاخمة لجسم البحيرة ، وكذلك مستوى الملء والتفريغ ، كما ان فترة الانحسار التى ستعرض لها هذه المساحات والتى بناء عليها ستقرر اختيار الزراعات الملائمة والمساحة المستقلة سترتبط ايضا بحالة ورود الفيضان كل عام ومنسوب سطح التربة .

بهذا فان طول موسم الزراعة وبالتالي اختيار المحصول الملائم ستتوقف على طبيعة هذه المتغيرات ، علما بانه سيكون هناك حد ادنى لطول موسم الزراعة يتنافى دونه استغلال المساحات المكشوفة .

وقد اوردت وزارة الري البيانات التالية عن مساحات الاراضى التى
ستحصر عنها مياه بحيرة ناصر على ضفتها الغربية ، وارتباطها
بمنسوب المياه فى البحيرة وطول فترة الانحسار وهى مبينة فى الجدول التالى :

(جدول رقم ٢٠)

مساحة الاراضى التى تنحصر عنها مياه بحيرة ناصر
وارتباطها بمنسوب المياه وطول فترة الانحسار

(المساحة بالفدان)

فى حالة وروود فيضان منخفض				فى حالة وروود فيضان عالى او متوسط			
المنسوب	الفرق	فترة الانحسار شهر	المساحة المكشوفة	المنسوب	الفرق	فترة الانحسار شهر	المساحة المكشوفة
١٧٢			١٧٢				
١٧٣	٢	٤ فأقل	٨٦٠٠٠	١٧٣	١	١٥ فأقل	٤٣٠٠٠
١٧٤				١٧٤	١	٢٥ - ٤	٤٣٠٠٠
١٧٥	١	٤ - ٦	٤٣٠٠٠	١٧٥	١	٤٥ - ٧	٤٣٠٠٠
١٧٦	١	٦ - ٨	٥٢٢٥٠	١٧٦	١	١٢ فأكثر	٥٢٢٥٠
			١٨١٢٥٠				١٨١٢٥٠

ويتبين من الجدول السابق ان مساحة ١٨١٢٥٠ فدان تنحصر عنها المياه
لفترات تتراوح بين ٢ و ١٢ شهرا ، ولما كانت الفترات القصيرة قد تحد من
مدى استغلال بعض المساحات نظرا لقصر الموسم كما ان الفترات الطويلة
قد تستدعى وسائل رى اضافى يصعب اقتصاديا تنفيذها ، لذا فانه من

المقترح ان يكون التركيز على المساحات التي يكون متوسط فترة الانحسار عنها حوالي ستة اشهر .

ويبدو تحت هذه الظروف ان العامل الرئيسي عند اختيار نوع ومواقع الزراعات في هذه المساحات سيعتمد الى حد كبير على الخبرة المحلية التي ستتوارثها الاجيال التي لا بد وان تستقر حول البحيرة لتمارس فلاحه المناطق التي ستتحسر عنها المياه خصوصا بعد ان يتعرف الاهالى على نهض البحيرة الجديدة مثلما خبروا نهض النهر نفسه ودورات فيضه ورسوموا سياسة استغلال بعض المناطق من شواطئه قبل انشاء السد العالي .

واستكمالا لدراسة شواطئ البحيرة يرى الفريق البحثى مايلسى :

(١) نظرا لان البيانات المتوفرة حاليا متناثرة ولا تغطي جميع المنطقة فان دراسة الجدوى تستدعى ان تستكمل هذه البيانات ، خصوصا بالنسبة للأراضى باستخدام تكنولوجيا الاستشعار من الهمد وذلك بالنسبة للمساحات المحصورة بين خط المياه فى البحيرة عند مستواه الأدنى وبين خط كستورى + ٢٠٠ متر .

وتقدر المدة اللازمة لذلك بحوالى ١٢ شهرا وتكاليف ٣٠٠ الف جنيه .

ونظرا لما تبين من ان مركز الاستعمار من البعد قد طلبت منه اكثر من
هيئة تصوير المنطقة جويا فان ذلك قد يقلل من التكاليف المطلوبة
اذا ماتم التنسيق بين الهيئات الطالبة .

(٢) استكمال دراسات الحصر التصنيفي التفصيلي لاراضى وديان بحيرة ناصر .

(٣) لما كانت الارقام المتداولة بالنسبة للمساحات التى تحصر عنها المياه

على شواطىء بحيرة ناصر ارقام متضاربة ونظرا لما يتبين من ان بعض
مساحات منها رملية لم تنجح فيها الزراعات البعلية دون رى اضافى فان
التخطيط السليم لاستغلال المساحات الصالحة منها للانتاج الزراعى
يستدعى ما يلى :

(أ) تحديد هذه المساحات على طول الشاطئ ورفعها على خرائط
بالاستعانة بالصور الجوية المطلوبة فى البند (١) أعلاه خصوصا
اذا اخذت فى تاريخين هما اعلى منسوب للماء واوطى منسوب
للتفريغ من البحيرة .

(ب) تقييم مدى احتفاظ قطاعاتها بالرطوبة بعد غمرها وانحسار المياه عنها
ومعدل فقدائها لهذه الرطوبة وعلاقة ذلك بقوام التربة
على الاعماق المختلفة من السطح .

(ج) وضع خطة لتكرار التجربة الزراعية البعلية الحقيقية (دون رى اضافى)
بالنسبة لنوع المحصول وعمق ومساحات الزراعة . . الخ .

(د) دراسة تكنولوجيا واقتصاديات الرى الاضافى لبعض هذه المساحات .

(٤) توفير جميع الامكانيات المادية والفنية لاهياء المزرعة التجريبية الحالية
فى أبى سمبل وكذلك التوسع فيها لتصل الى حوالى ٢٠ فداناً
تقريباً تجرب فيها انواع الزراعات المختارة ومقننات الري والصرف والتسميد
اللازمة طبقاً لخطة يتفق عليها مع الاعداد لانشاء مزرعة تجريبية
مماثلة فى منطقة وادى كركر تعتمد فى ربيها على مياه احد الآبار
الاختبارية الانتاجية التى تقرر حفرها فى المنطقة .

(٥) تقييم كفاءة واقتصاديات طريقة الري بالرش التى توصى اللجنة
بتعميمها مع تجربة الزراعة مع الري بالتنقيط حول البئر الانتاجى المذكور
أعلاه لتجنب اعمال التسوية والحد من مشكلات الصرف والاقتصاد فى
مياه الري على المناسب العالية التى تحتم الظروف رفع المياه اليها .
(٦) الاهتمام بدراسة مستقبل الصرف فى المساحات المزعم استصلاحها
فوق منسوب ١٧٥ متر .

(٧) استكمال دراسة خزان المياه الجوفى ومياه الرش من البحيرة وتقييم
التصرفات المأمونة لاستغلال هذين المصدرين للرى الكامل
او الاضافى للمساحات المحصورة بين خطى كسنتور ١٧٥ - ٢٠٠ متر .

(٧)

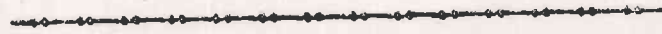
الباب الخامس

الخطبة طويلة الأجل

لتنمية منطقة

بحيرة ناصر

(٧ - ١) : مشروعات البنية الأساسية



احتياجات منطقة البحيرة من مشروعات البنية الأساسية

١ : تمهيد :

(أ) تعد مشروعات البنية الأساسية الهيكل الانشائي للقطاعات الانتاجية سواءً ففى ذلك الخدمة او السلمية وتتكامل مشروعات البنية الأساسية رأسياً مع نظيرتها الانتاجية وعليه فان مشروعات البنية الأساسية غالباً ما لا يكون لها عائد نقصى فى حد ذاتها بمعنى ان العائد المستمد منها ذو طبيعة ضمنية اندرج فى عائد المشروعات الانتاجية التى اقيمت مشروعات البنية الأساسية للتكامل معها . وعليه فان تنمية منطقة بحيرة ناصر اقتصادياً لا بد وان تستند بالضرورة الى اقامة شبكة متكاملة من منشآت البنية الأساسية تكفل توفير مختلف الخدمات اللازمة لمباشرة النشاط الانتاجى سواءً كان ذلك خدماً كما فى السياحة او سلمياً كما فى كل من الزراعة والسمكة .

(ب) تنقسم الأنشطة الانتاجية بمنطقة بحيرة ناصر الى مجموعتين رئيسيتين تضم اولاهما مجموعة منشآت البنية الأساسية التى يتكامل نشاطها مع القطاعات الانتاجية كما هو الحال فى الاجهزة القائمة على الصحة العامة او الدراسات الهيدرو لوجية والهيدروجيولوجية فضلاً عن تلك الخاصة بالتوطين والرعاية الاجتماعية والتعليم والامن ، اما المجموعة الثانية فتضم منشآت البنية الأساسية التى يعد نشاطها ذو طبيعة تكاملية انتاجية فى نفس الوقت كما هو الحال

شبكة المواصلات ، فتغطية المنطقة بشبكة من طرق النقل البرية والمائية وربما الحديدية يعد فى حد ذاته هدفا نهائيا من حيث كون المنطقة همزة الوصل بين كل من جمهورية مصر العربية والسودان ، ومن ناحية اخرى فان توفير سهل النقل والمواصلات يعد ركيزة اساسية لاغنى عنها لأيّة سياسة تنموية واسعة النطاق بالمنطقة .

٢ : منشآت البنية الاساسية التكاملية للانشطة الانتاجية النهائية :

تمهيد :

تعد منطقة بحيرة ناصر معبرا بريا يربط كل من جمهوريتى مصر العربية والسودان ، وعليه فان توفير سهل المواصلات والنقل فيما بين اسوان ووادى حلفا يعد وفقا لهذا المفهوم هدفا نهائيا فى حد ذاته يؤدى الى ربط الجمهوريتين بريا وملاحيا وسلكيا ولا سلكيا مما يسهم اسهاما ايجابيا فى انتقال الافراد وتبادل السلع والخدمات ومن ناحية اخرى يتطلب تنمية النشاط الاقتصادى النهائى بالمنطقة - سواء كان سياحيا ام زراعيا ام سلكيا - توفير خدمات النقل والمواصلات داخل المنطقة وربطها بمراكز التجمع السكانى بجمهورية مصر العربية ، وفى هذا الصدد تعد خدمات النقل والمواصلات نشاط انتاجى وسهط اى ذو طبيعة تكاملية - - - - - الانشطة الانتاجية النهائية بقطاعات السياحة والصيد والزراعة .

وتختلف طبيعة مشكلة النقل والمواصلات فيما لو نظر اليها على ان المنطقة معبر للتبادل المصرى السودانى عنها فسيما لو اعتبرت المنطقة مركز لنشاط انتاجى

— سياحي وزراعي وسماكى — واسع النطاق فمن وجهة النظر الاولى تعد المنطقة حلقة الوصل بين كل من السودان ومصر وتمثل بوضعها الراهن عقبة كـوود واختناقا رئيسيا يعوق ويمرقل سهل المواصلات البرية بين البلدين حيث تعد وادى حلفا نهاية المطاف للشبكة السودانية كما تنتهى شبكة النقل المصرية فى السد العالى جنوبى اسوان — وبعبارة اخرى فنطقة البحيرة تتوسط طرق النقل البرية والملاحية بين كل من السودان ومصر وعليه فان توفير سهل النقل بالمنطقة يعد امرا حتميا لربط البلدين برياً وملاحياً •

٢ : (١) الطرق البرية :

يعد انشاء طريق برى مرصوف مزود باستراحاتين •• احدهما بالقرب من وادى كلابشة والآخر بالقرب من وادى توشكى حجر الزاوية فى سبيل القضاء على عزلة المنطقة ودمجها فى شبكة النقل البرى الرئيسية بجمهورية مصر العربية — كما يعد انشاء هذا الطريق خطوة واسعة نحو القضاء على الفجوة النقلية والبرية — والمتمثلة بمنطقة بحيرة ناصر والتي تعزل شبكتى النقل بكل من السودان وجمهورية مصر العربية •• ومن المقترح انشاء الطريق بالبر الغربى حيث تتوافر امكانيات التنمية الزراعية والسياحية والسكنية — كما وانه من المتوقع ان يترتب على انشاء هذا الطريق اعطاء دفعة قوية لتنشيط حركة السياحة فى أبى سبيل والسبوع وعدا وتلك القائمة فى أسوان •

الإضافة الى ذلك فتم اقتراح مازال قيد البحث يختص بربط مكة حديد

السودان والمنتبهة فى وادى حلفا بنظيرتها المصرية المنتبهة فى السد العالى
غير ان ازدياد التكاليف الاستثمارية قد لا يهرى فى ظل الحمولة الحالية المحدودة
- انشاء هذا الخط من وجهة النظر الاقتصادية غير ان تنمية التبادل التجارى
المصرى / السودانى واستخدام الموانىء المصرية كمحطات للتجارة السودانية
العابرة سواء فى الاستيراد او التصدير قد يبرر اقامة مثل هذا الخط .

وتعد وسائل النقل النهري والنهرى الركيزة الاساسية لتنمية قطاعات الانتاج
النهائية بمنطقة البحيرة بل ان مدى كفايتها ينعكس واضحا ليس فقط على مدى
اتساع الطاقة الانتاجية لتلك القطاعات بل وايضا على تركيبها السلمى .
وتتضمن المشروعات العامة للمنطقة ذات الاولوية الخاصة الطريقين التاليين :

أ - الطريق النهري من اسوان الى ابى سبيل : على الضفة الغربية ويحقق :

(١) الربط بين جمهوريتى مصر والسودان بما يخدم اغراض التجارة
والانتقال بينهما .

(٢) يخدم هذا الطريق جميع المجالات الاستثمارية لاستغلال البحيرة
وشواطئها والاراضى المحيطة بها (الصيد - التعدين - الزراعة -
الصناعة - السياحة) .

(٣) خفض التكلفة الاقتصادية لكافة المشروعات .

(٤) عامل مساعد للتوطين البشرى والتمير فى منطقة البحيرة .

ب- الطريق الموصل من اسوان الى العلاقى : على الضفة الشرقية ويحقق :

- (١) الربط بين اسوان ومناطق التعدين بالضفة الشرقية .
- (٢) خدمة المجالات الاستثمارية فى قطاعات الزراعة والتعدين والتصنيع .
- (٣) عامل مساعد واساسى للتوطين البشرى والتعمير فى الضفة الشرقية .

* تكلفة الطريق الموصل من اسوان الى ابى سبيل على الضفة الغربية :

يقدر تكلفة الكيلومتر الواحد بحوالى ٥٠٠٠٠٠ جنيه على اساس ان يكون عرض الطريق ١٠ متر والمسافة ٣٠٠ كيلومتر وبذلك تبلغ اجمالى التكلفة للطريق الرئيسى ١٥٠٠٠٠٠٠٠ جنيه تقريبا .

ويوصى بالبدئ فى انشاء الطريق وطرقه الفرعية خلال ثلاث سنوات بتكاليف اجمالية قدرها ٣١٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه تقريبا .

* تكلفة الطريق (اسوان / العلاقى) على الضفة الشرقية :

يتراوح طول الطريق ما بين ١٥٠ كيلومتر ، ١٨٠ كيلومتر بعمق ١٠ أمتار - يقدر التكاليف المبدئية لهذا الطريق ٧٥٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه - هذا بالإضافة الى مجموعة تكاليف الطرق الفرعية الموصلة الى مواقع العمل والمقدر اطوالها بحوالى ٥٠ كيلومتر البالغ تكاليفها ٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه باعتبار ان الكيلومتر فى هذه المواقع بعمق ١٠ أمتار يتكلف حوالى ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه .

وعلى ذلك تصبح تكاليف الطريقين الغربى والشرقى ما يأتى :-

(أ) الطريق الغربى ٣١.٠٠٠.٠٠٠ جنيه

(ب) الطريق الشرقى ١٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيه

جملة ٤١.٠٠٠.٠٠٠ جنيه

وعلى ان تكون هناك نسبة ٣٠% من هذه المبالغ بالعملات الحرة.

٢ : (٢) الطريق الملاحى :

تعد الملاحة النهرية سهل النقل الرئيسية بالمنطقة سواء فيما بين جمهوريتى مصر والسودان او فيما بين المواقع المختلفة على جانبي البحيرة او بين المنطقة وأسوان حيث بداية مراكز التجمع السكانى المصرى ، ولقد ترتب على ارتفاع مناسيب البحيرة واختفاء المجرى القديم للنهر فانغمرت العديد من الهضاب والمرتفعات مما اصبحت معه الملاحة خطيرة الا بمعونة أولئك الذين تعرفوا على المنطقة فيما قبل بناء السد ، ولقد قامت هيئة النقل النهري باجراء الدراسات اللازمة لتوقيع مجرى ملاحى آمن كما تم تحديد ذلك المجرى بتثبيت سلسلة من الشندورات على الجانبين الشرقى والغربى لتحديد الممر الملاحى الممتد من الهناء الشرقى للسد المالى حتى وادى حلفا ، ولما كانت البحيرة لم تبلغ المنسوب الاقصى المتوقع بعد فانه مازالت هناك ضرورة عاجلة لاقامة سلسلة اخرى من المنشآت الملاحية المعاونة حتى يمكن تفادى ازدياد تكاليف الانشاء فيما لو انتظر حتى استقرار البحيرة عن المنسوب الاقصى ومن ناحية اخرى فان تيسير الملاحة الليلية يستلزم انشاء

سلسلة من الفئارات واقامة محطات الارشاد التى تجعل هذا الأمر مأموناً •
 وفضلاً عن ذلك فان تيسير الملاحة بالبحيرة يتطلب اقامة ورش الصيانة
 والاصلاح بما فى ذلك من احواض عائمة وصنادل مبردة ومرافق نهريّة مزودة
 بأرصفت للشحن والتفريغ واماكن لرسو السفن •

اما الممرات الملاحية الثانويّة والّتي تربط مواقع التجمع السكاني على جانبي
 البحيرة بالممر الملاحي الرئيسي فلم يتم اختيارها او توقيمها حتى الآن فاختار
 وتوقيع الممرات الملاحية الثانويّة سيتوقف بدوره على مواقع القرى المقترحة للتوطن
 والّتي لم يتم حتى الآن تحديدها ، وعلى اى حال فانه يحسن الاسراع باقامة العلامات
 الارشادية فيما قبل ارتفاع مناسيب البحيرة وما يترتب عليه من تغيير المعالم
 الطبوغرافية للمنطقة •

٣ : منشآت البنية الاساسية تكاملية النشاط :

٣ - (١) خدمات الصحة العامة :

عهدت منظمة الاغذية والزراعة فى عام ١٩٦٦ الى بعثة ضمت اخصائيين فى كل من
 علوم الاوبئة والحشرات الطبية والصحة الوقائية والهندسة الصحية بمسح منطقة بحيرة
 ناصر صحياً ومن دراساتهم تبين انتشار البلهارسيا البولية بالمناطق الريفية
 المجاورة لمدينة اسوان ، وكذا بين الآلاف العديدة من الصيادين المتناثرين على
 شواطئ البحيرة ، وتقدر نسبة الاصابة بين الصيادين بنحو الثلث •

وتنتشر القواقع التي تعمل كعامل ثانوى للبلهارسيا بمختلف المناطق المحيطة
 بالبحيرة وعموما يتناقص مقدار تلك القواقع فى الشواطىء الرملية غير انه تبين شدة
 اصابتها بالمركاريا وتتفق هذه النتائج مع تلك التى توصلت اليها منظمة الصحة
 العالمية .

وتعد كثافة البعوض الناقل للملاريا فى كل من اسوان ومنطقة البحيرة
 جد محدودة مما ادى الى انخفاض الاصابة بالملاريا حيث لم ترد الا حالات متفرقة
 منذ عام ١٩٦٦ ويوجد بالمنطقة محطتان لمكافحة بعوض الملاريا تمارسان نشاطهما
 وعلى الأخص مكافحة اليرقات ، وعلى اى حال فمن المتوقع تزايد اخطار الملاريا
 عن طريق بعوض الجامبيا القادم من السودان خصوصا مع تزايد السكان وتوطنهم حول
 البحيرة وازدياد الضغط عليها كطريق ملاحى رئيسى كما ينتظر تزايد تلك الاخطار
 مع ازدياد كثافة الغطاء النباتى على شواطىء البحيرة سواء طبيعيا بعد استقرار
 مناسيب البحيرة ام نتيجة لاستزراع الاراضى الشاطئية اما فيها عدا ذلك فلم ترد تقارير
 عن ارتفاع معدلات الاصابة بالامراض المعدية الاخرى .

ولاتعد سبل تصريف المجارى او التخلص من القمامة بمنطقة التوطن الدائم
 بأبى سبل كافية حيث يتطلب الامر تحسين خدماتها ويتمتع شطر من مدينة اسوان بخدمات
 كافية من مياه الشرب وتصريف المجارى فى حين لاتتوافر خدمات كافية للتخلص من القمامة
 وتنظيف الشوارع ، ولايعد التلوث الناشئ عن التنمية الصناعية شديدا لخطورة فسى
 الآونة الحاضرة غير انه ربما اصبح كذلك مستقبلا ، وتفتقر المنطقة لحد كبير الى
 برامج الاعلام الصحى حيث قد يكون لها تأثير فى مكافحة البلهارسيا وغيرها من الامراض
 المنتقلة عن طريق الماء .

ويتطلب مكافحة الملها رسيا برنامجا علاجيا واسع النطاق للصيادين المنتشرين حول البحيرة مع فحص وعلاج الصيادين الجدد القادمين للعمل بالمنطقة ، ويلزم من ناحية اخرى ان يصاحب هذا البرنامج العلاجي مكافحة الملها رسيا بالاساليب الاخرى كالشفافة والاعلام الصحى ومكافحة القواقع ، كما يلزم تدعيم الاستمرار فى برامج مكافحة الملاريا ويتطلب ذلك التنسيق مع السودان لمكافحة البعوض فى بحيرة النوبة ، هذا ويلزم ان تتضمن خطط التوطن فى القرى الجديدة توفير سهل الصحة العامة بما فى ذلك التخلص من مياه المجارى وتوفير مصادر المياه النقية . وللوقاية من مرض الملاريا وعلاج حالات الملاريا يستلزم وجود وحدتين متنقلتين .

٣ - (٢) خدمات الصحة البيطرية :

قام خبراء منظمة الاغذية والزراعة بحصر الطفيليات الحيوانية فى منطقة اسوان بالاعتماد على الدراسات التى تمت على الروث الحيوانى والقراد والقواقع حيث تم التعرف على وتسجيل الطفيليات الرئيسية . وتشير النتائج الى شدة الاصابة بكل من الطفيليات الدموية والمعدية بين الحيوانات الزراعية ، وتستلزم التنمية الزراعية توفير الخدمات البيطرية بانشاء مراكز رعاية الحيوان مع توسيع والاستمرار فى برامج تحصين الحيوانات من الاوبئة ، كما ان تسهيل الاتصال مع السودان قد يؤدى الى ازدياد وانتشار الاوبئة الحيوانية مما يتطلب تدعيم المحاجر البيطرية كما يلزم التنسيق بين جهود كل من مصلحة الطب البيطرى التابعة لوزارة الزراعة ، ومركز التخطيط الاقليمى لمنطقة اسوان فى هذا الشأن .

٣ - (٢) دراسات الارصاد الجوية :

تم فى عام ١٩٧٠ دراسة احتياجات المنطقة من خدمات الارصاد الجوية بهدف التنبؤ بالاحوال الجوية لاغراض الملاحة النهرية والنقل الجوى ، ولقد تبين حينذاك اقتضار المحطتين القائمتين بكل من اسوان وابى سبيل للمعدات والآلات والادوات اللازمة لقيامهما بالمهام المناطة بهما كما اتضح ضرورة اقامة محطات اخرى بالمنطقة مع تزويدها بالاختصاصيين فى الارصاد الجوية وعدد من الافراد المدربين للملاحظة الجوية ، ويعد النظام القائم رغما عن كفايته لاحتياجات النقل الجوى الراهنة - عديم الجدوى للملاحظة النهرية .

كما تستقر المنطقة الى كل من محطات واجهزة رصد التبخر من سطح البحيرة كما تمجز بوضعها الراهن عن توفير البيانات اللازمة للتخطيط الزراعى والتنبيه الاقتصادية ويحتلزم ذلك توفير كلا من الاجهزة والمعدات والافراد المدربين على مباشرة اعمال الارصاد الجوية ويمكن البدء بشبكة ميسرة لتوفير احتياجات الملاحة النهرية والتنبيه بالطقس والارصاد الجوية الزراعية ودراسات البخر وبالمكان توفير المعدات والآلات والادوات اللازمة لهذا الغرض الا ان توفير الكوادر الفنية يعد بحق عنق الزجاجة وعلى الأخص على مستوى الملاحظين الجويين كما ويلزم تعضيد الصلة بين المحطتين القائمتين وغيرها من المحطات المتوقع انشاؤها والتابعة لمركز التخطيط الاقليمى ومصلحة الارصاد الجوية حتى تكون بيانات تلك المحطات بذى نفع للمصلحة ولتشجيع الاخيرة لنشاط المحطات القائمة بمنطقة البحيرة .

ويستلزم الامر اسهام مصلحة الارصاد الجوية فى انشاء قسم للتنبؤ الجوى وتقديم المشورة لتأمين الملاحة النهرية مع انشاء محطتين عائتين بكل من ابى سبيل واسوان لدراسة البخر ومحطتين اخريتين للارصاد الجوية بكل من خورى كلابشة والعلاقي، فضلا عن ضرورة التوسع فى تدريب الملاحظين والفنيين المختصين فى الارصاد الجوية مع توفير الحوافز المادية الملائمة لمعيشتهم واستقرارهم ويمكن الاستعانة بمصلحة الارصاد الجوية بالمعدات التى فى حوزة مشروع التخطيط الاقليمى بأسوان .

٣ - (٤) الموارد البشرية والتوطين :

تم قسمل بد* حجز المياه امام السد العالى تهجير اهالى النوبة الى مناطق توطنهم الجديدة بمحافظتى قنا واسوان مما ادى الى اخلاء المنطقة من سكانها الا أنه سرعان ما بدأت جموع الصيادين تتوافد على البحيرة باعداد متزايدة بالنظر الى تزايد الموارد السمكية المتاحة غير ان هذه الجموع - بالنظر الى خلو المنطقة تماما من الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية وغيرها لم تنشأ الاستقرار والتوطن على ضفاف البحيرة بل اتخذ وفودها الى المنطقة طابعا موسميا يتمثل الى حد بعيد مع نظيره الخاص بعمال التراحيل بالزراعة المصرية فهم يفدون الى المنطقة فى اوائل الموسم (ديسمبر ويناير) ليقطنوها حتى اواخر الموسم (يونيو ويوليو) حيث يسارعون بالعودة الى مناطق توطنهم الاصلية بمحافظات مصر العليا .

ولقد ازداد تعداد الصيادين من نحو ٣٥٠٠ نسمة فى عام ١٩٢٠ الى قرابة ٦٠٠٠ نسمة حاليا . وتكاد مواقع الصيد ان تملأ تماما من الخدمات واساليب المعيشة

الملائمة مما يضطر الصيادين الى النوم فى قواربهم واستخدموها كمقار للمعيشة والعمل فى آن واحد ، والمناطق تعد خالية تماما من منشآت البنية الاساسية كما انها تعد اكثر مناطق الجمهورية انعزالا لا يتوافر بها ورش اصلاح او بناء قوارب الصيد ولا يربطها بالعمران فى اسوان الا طريق ملاحى تعبر منه العديد من العوائل وتعمل عليه مجموعة من قوارب النقل تتسم خطة تشغيلها بقدر كبير من عدم الانتظام وتعد تلك القوارب وسيلة اتصالهم الوحيدة بالعالم الخارجى حيث تمدهم باحتياجاتهم التموينية كما تنقل انتاجهم السمكى الى حيث تجد طريقها الى الاسواق وكثيرا ما تتمطل تلك القوارب مما يهدد الصيادين ويضطرهم الى التخلص من انتاجهم السمكى بالقائه فى البحيرة . ويوزع العائد المستمد من انتاج الاسماك بطرق متعددة بين ملاك القوارب والصيادين ، غير ان اكثر هذه النظم شيوعا يتضمن تخصيص ٥٠% من اجمالى العائد نظير استخدام القارب والمعدات فى حين يقتسم النصف الباقى بالتساوى بين مالك القارب والبحارة ويبلغ اجمالى الدخل الشهري للصياد نحو ٢٢ر٦ جنيهه مصرى ، فى حين يقدر ذلك الخاص بمالك القارب بنحو ١٠٤ر٨ جنيهه ، بينما يبلغ ذلك الخاص بالعامل او مساعد الصياد نحو ١٢ر٦ جنيهه . وتتفاوت هذه الاجور تفاوتا كبيرا من منطقة الى اخرى . وفى مناطق الجنوب التى يعمل بها القصادون من محافظة قنا يقدر دخل العامل بنحو ٧ الى ١٠ جنيه شهريا وعادة ما يتقاضون اجورهم فى نهاية الموسم بعد ان يقوم المالك بخصم مختلف التكاليف المعيشية التى تقاضونها خلال الموسم .

وباستفتاء الصيادين أعرب ما يقرب من ٧٠٪ منهم عن رغبتهم في التوطن — بمنطقة البحيرة اذا ما توافرت خدمات منشآت البنية الأساسية ولقد اقترح خبراء منظمة الأغذية والزراعة انشاء عشر قرى بكل من ابسى سجل وتوشكى غرب وابريم وكروسكو والسبوع والسيالة والعلاقي قبلى والعلاقة بحرى ومرواد وهميت لتوطين الصيادين الرافضين فى التوطن وتقع هذه القرى جميعها — فيما عدا قريتى العلاقي قبلى والعلاقي بحرى — بالشاطئ الغربى ، حيث تتوافر مقومات التوسع فى النشاط السياحى كما تتاح رقعة اوسع لمباشرة النشاط الانتاجى الزراعى ، وحيث يتوقع ان ينشأ طريق اسوان / وادى حلفا ، ويعد الطريق الملاحى — على اى حال المحور الرئيسى الراهن لعمليات النقل والتموين . كما يتوقع ان يبلغ تعداد السكان بالمنطقة على اساس ان حجم الاسرة خمسة افراد فى المتوسط نحو ١٧٥٠٠ نسمة يمثلون نواة المجتمع الجديد بالمنطقة .

وتواجه خطة التوطين بالعديد من المشاكل والمراقيل تأتى فى مقدمتها عدم توافر الموارد التمويلية اللازمة للتنفيذ ، فالتوطين لا يقتصر فقط على مجرد توفير المبانى السكنية للصيادين بل انه يستلزم ايضا توفير مختلف الخدمات المتعلقة بتوفير الطاقة ومياه الشرب والتعليم والصحة والنقل والمواصلات والرعاية الاجتماعية فضلا عن الخدمات الادارية والمنشآت اللازمة للتموين والتخزين واصلاح وبناء قوارب الصيد ومعداته والموانى النهرية وغيرها من خدمات منشآت البنية الأساسية التى لاغنى عنها لمجتمع مستقر ، وعليه فان الاستثمارات التى اقترحها خبراء منظمة الأغذية والزراعة بنحو ٣ مليون جنيهه يعد تقديرا جزئيا فقط لاقتصاره على تلك اللازمة لاقامة المبانى السكنية وهذا يلزم ان يراعى

في خطة التوطين وعلى الأخص فيما يتعلق بمنشآت الهيئة الأساسية المتكاملة
مع الاسكان الامكانيات المتوقعة للازدحام السكاني والناسي* اما من النمو الطبيعي
لنواة المجتمع او من ممارسة أنشطة انتاجية اخرى كالزراعة والسياحة او عن كليهما •

جدول رقم (٢١)

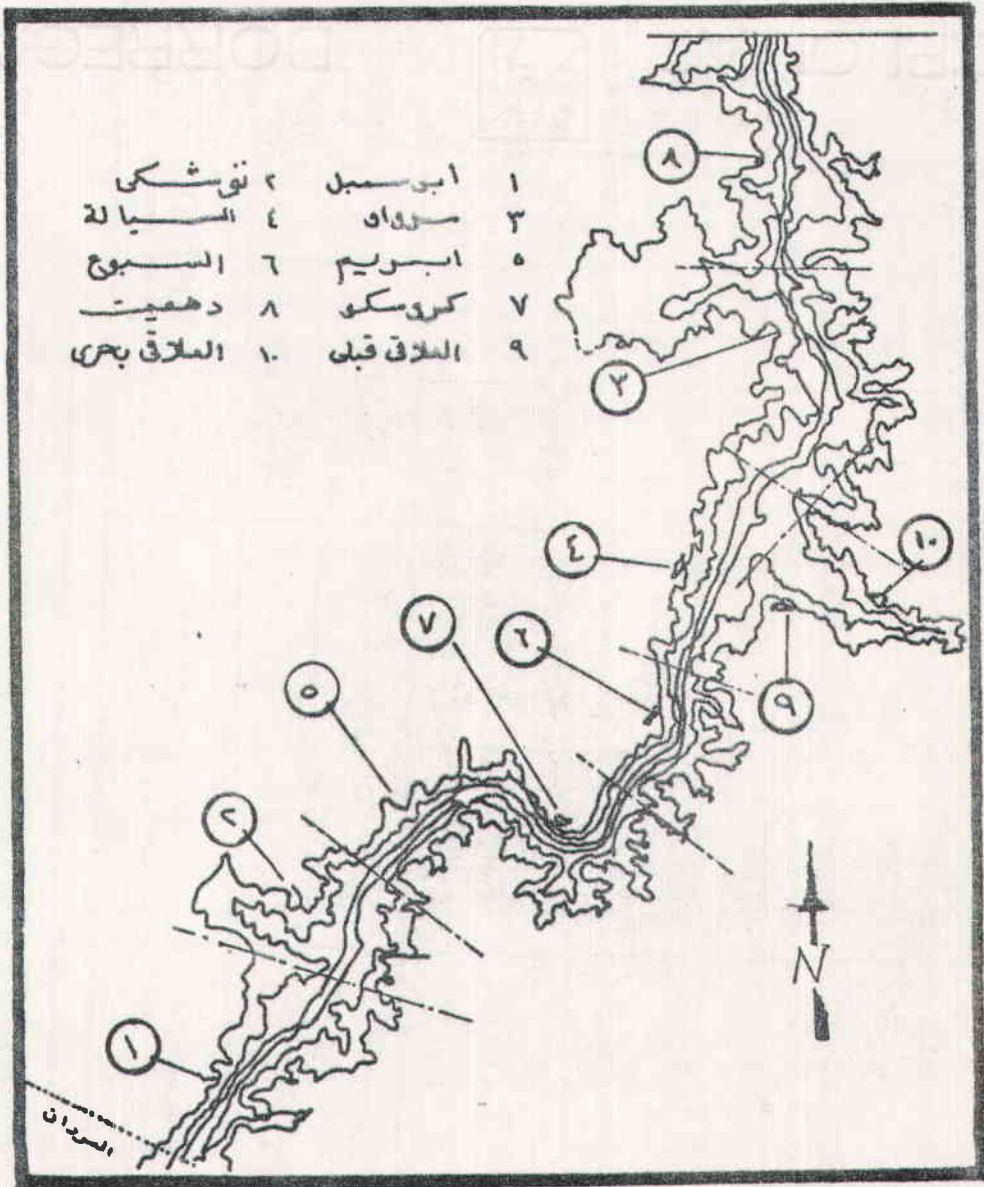
تركز الميادين بالواقع المقترحة لتوطينهم بمنطقة بحيرة ناهصر

تعداد السكان المكان نمطية (٢)	تعداد الميادين بمناطق التوطن (١)		تعداد مواقع الصيد فلسطين مناطق التوطن ما بين ١٩٧٠	منطقة التوطن		المسافة بالكيلومتر				المواقع المقترحة للتوطن
	الحد الادنى لتعداد الميادين	نسبة (١)		الى	من	طريق اسوان / وادي حلفا المتفتح	المسار الملاحى	المعد المالى		
٢٨٠٠٠	٥٦٠	٨٠٠	٥٤٠	١٩	ارنبه	اندان	١	٢٤	٢٨٥	١ - ابو سويل
١٤٠٠٠	٢٨٠	٤٠٠	٢٢٠	١٤	مهمى	توشكى	١٢	٨٠	٢٤٥	٢ - توشكى غرب
٢١٥٠٠	٦٣٠	٩٠٠	٣٥٠	٢٥	توباس	غنية	٢٠	٨٥	٢٢٠	٣ - ابريم / غنية
١٧٥٠٠	٢٥٠	٥٠٠	١٥٠	١١	المالكى	كرومكو	٦٢	٢٥	١٨٥	٤ - كرومكو
١٤٤٠٠	٢٨٠	٤٠٠	٢٩٠	١١	المضيمه	واوى	٥٧	٠٧	١٥٠	٥ - المبيوع
١٧٥٠٠	٢٥٠	٥٠٠	٢٢٠	٢١	الدكة	السيالة	٥٠	٢٥	١١٥	٦ - السيالة
٧٠٠	١٤٠	٢٠٠	٢٧٥	٦	جنوب العلاقى	العلاقى	—	١٥	١٢٠	٧ - العلاقى
			٢٧٥	٦	شمال العلاقى	العلاقى	—	٣٥	١٣٥	٨ - العلاقى البحرى
٢١٠٠٠	٤٢٠	٦٠٠	٦٤٠	٢٦	خور كلابه	كوشانة	٥٢	٢٥	٦٠	٩ - سرراو
٢٤٥٠٠	٤٩٠	٧٠٠	٢٨٠	١٤	السد المالى	الامركاب	١٢	٢٥	٢٠	١٠ - دهيت
١٧٥٠٠	٢٥٠٠	٥٠٠	٣٤٤٠	١٥٢	—	—	—	—	—	جملة

(١) على اساس ٧٠% من تعداد السكان.

(٢) حسب على اساس متوسط حجم الاسرة خمسة افراد

(١) على اساس ٧٠٪ من تعداد الميادين



مواقع القرى العشر للصيادين ببحيرة ناصر

٧ - ب : امكانيات التنمية السمكية

بمنطقة البحيرة

امكانيات التنمية السمكية بمنطقة البحيرة

تمهيد :

يعتبر البروتين السمكى ذو قيمة حيوية عالية ، ويمثل حوالى ٢٠% من لحم الاسماك وفضلا عن ذلك فان الاسماك تعتبر بديلا للحوم ذو تكاليف انتاجية منخفضة . وتعتبر البحيرات هى مصدرا هاما للانتاجية السمكية نظرا لارتفاع خصوبتها وطاقاتها الانتاجية المكنونة عن مياه البحر والمحيطات ففي حين يبلغ متوسط انتاج الاسماك فى البحار والمحيطات حوالى كيلوجرام واحد من الاسماك لكل هكتار سنويا يرتفع ذلك لىبلغ حوالى ١٢ كيلوجرام للهكتار فى السنة من المياه العذبة فى الظروف الحالية ، الا ان الارتفاع بمستوى الانتاجية عن ذلك مازال ممكنا مع تنظيم وتطوير للمصايد الحالية .

ويمثل انتاج الاسماك من البحيرات المصرية حوالى ٥٠% من الطاقة الانتاجية السمكية المصرية فى حين تمثل رقعة البحيرات المصرية حوالى ٢٥% من الرقعة المائية السمكية المصرية ، ويتضح من استعراض وتحليل بيانات الانتاج السمكى المصرى من مياه البحيرة والبحرية ان الانتاج السمكى انخفض كثيرا فى الستينات نظرا لتدهور مصايد السردى بالبحر المتوسط ومعايد خليج السويس ، وقد قدر الانخفاض بحوالى ٥٠% اذ وصل الانتاج الى اقل معدل له وهو حوالى ٨٥ ألف طن بينما كان الانتاج الاقصى حوالى ١٣٥ ألف طن وقد بدأ التحسن فى الانتاج باستغلال بحيرة ناصر ومزاولة الصيد فى خليج السويس ، وعلى العموم بلغ الانتاج حوالى ١٢٥ ألف طن سن

عام ١٩٧٥ .

الاسماك والبيئة :

أمكن حصر سبعة وخمسين نوعا من الاسماك فى بحيرة ناصر . . تختلف
 فيما بينها ، فبعضها نادر جدا كدبيب الحوت ، وبعضها شائع
 ومألوف كالبلطى والساموس ، وبعضها بين الاثنين كالنوم او البوزه واسماك
 البياض والقرموط ، كما تختلف الاسماك من حيث الحجم فبعضها صغير
 لا يصل الى ١٠ سم فى الطول مثل البيبى او لا يزيد عن ١٥ سم فى الطول ،
 ٤٠ جرام فى الوزن كالسردين بينما يصل الساموس الى ما يزيد عن المترين
 طولاً وما يزيد عن ١٥٠ كيلوجرام فى الوزن بينما قد يصل البلطى فى الطول
 الى ما يزيد عن نصف المتر او خمسة كيلوجرامات فى الوزن ، ومن الاسماك
 ما يعيش فى المياه السطحية كالرايه والكلب ومنها ما يعيش على القاع
 كاللبيس والقرموط والبياض ومنها ما هو مألوف قرب الشاطئ كالبلطى
 وما هو مألوف فى وسط البحيرة كالكلب ، كل هذا وتلك يشير الى مدى
 التباين فى طبيعة وخصائص الاسماك المختلفة ، وعلى العموم تختلف
 الاسماك فى اهميتها الاقتصادية اذ ان الاسماك الهامة للحصر فى فصائل
 البلطى ، الساموس ، اللبيس ، البنى ، الكلب والرايه ، الاسماك
 القطعية ، وتبدو الاهمية النسبية لتلك الاسماك من مدى مساهمتها فى
 المنتج السمكى من البحيرة فى السنين المتلاحقة .

وتعتبر دراسة وتنمية الثروة السمكية من المهام المعقدة اذ لا يقتصر
 البحث على مجرد تحديد الانواع المختلفة من الاسماك وحياتها وطبائعها

وتوزيعها . . الخ ، بل من الضروري ان يصحب ذلك دراسة الظروف الطبيعية والكيميائية للمياه وانتاجيتها ، وترجع اهمية دراسة هذه الظروف الى انها تعتبر مؤشرا ممتازا لمقدار ما يمكن ان يعيش فى الحجم المائى المعين من اسماك وبالتالي تحدد مدى استغلال هذا المسطح المائى . ومع تكوين البحيرة تحولت الظروف البيئية فى المنطقة من الخصائص النهرية الى الخصائص البحرية ويمكن القول ان الظروف البيئية فى البحيرة قد عملت على ازدهار الهائمات النباتية والحيوانية التى تكاثرت فى البحيرة بدرجة اكبر بكثير عما كان مألوفنا من قبل فى نهر النيل . . الأمر الذى يشير الى القدرة الانتاجية العالية للبحيرة وبالتالي انتاجا اوفر من الاسماك .

ونظرا للظروف الجديدة فى بحيرة ناصر فبعض الاسماك قد تأقلم وتفاعل مع الخصائص البحرية للبحيرة وزاد انتاجه وأصبح مكونا هاما فى الانتاج السمكى ، وعلى سبيل المثال فلقد امكن ايجاد افراد قلائل من البلطى الجليلى فى الاعوام الاولى من التخزين الا ان هذا النوع من الاسماك قد أصبح من المكونات الرئيسية للانتاج السمكى . ويؤيد بالذكر ان خصوصية تلك الاسماك مثله فى كثرة الدفعات من البيض الذى تقذف بها الانثى حيث تتم عملية التزاوج معظم اشهر السنة ، ونظرا لأن التغيير ليس كبيرا فى الظروف البيئية فتتعدم الظروف ذات التأثير المباشر والفورى مما قد يؤثر على طبيعة الاسماك بحيث تتأقلم على تلك الظروف وخلاصة القول فان اهم الاسماك التى تلائمت مع الظروف الجديدة هى البلطى النيل والبلطى الجليلى والساموس

(قشر المياه) والمرددين ، هذا وقد اوضحت الدراسات مدى ارتباط بعض الاسماك بدرجة شفافية المياه او بصورة اخرى درجة قتماشها ويبدو ذلك الفارق جليا خلال فترة الفيضان حيث تميل بعض الاسماك الى ان تهرب من مياه الفيضان القائمة بينما تألف انواع اخرى تلك المياه واهم اسماء المجموعة الاولى الراية واهم اسماء المجموعة الثانية الشلبه .

هذا وقد تجرف مياه الفيضان بعض اسماء الراية الوفيرة في بحيرة النوبسة امامها حيث تهرب من تلك المياه الى الجيوب الجانبية او الخيران خلال تلك الفترة .

واخيرا فلم تصل البحيرة بعد الى شكلها النهائي حيث قد وصل اعلى منصوب لها الى حوالي ١٢٦ مترا فوق سطح البحر عام ١٩٧٦ ومن المنتظر ان تصل الى نهاية التخزين بمستوى ١٨٣ متر فوق سطح البحر خلال اعوام قليلة الامر الذي يدعو بالضرورة الى مداومة دراسة الظروف البيئية وتسجيلها ومراقبة ما قد يطرأ على الثروة السمكية من متغيرات .

مراحل استغلال النشاط السمكي بالبحيرة :

١ - مرحلة الصيد داخل البحيرة :

وتقع مسئولية علي صاقي الجمعية التعاونية لصاقي الاسماك بأسوان والتي نقلت تبعيتها الى جهاز تنمية بحيرة ناصر .

٢ - نقل المصيد من داخل البحيرة الى الميناء :

وتقع مسئوليته على جهاز تنمية بحيرة ناصر .

٣ - التسويق :

وتقع مسئوليته على شركة تسويق الاسماك الذى صدر قرار بضم فرعها باموان الى الجهاز .

النشاط الانتاجى " الصيد " :

ويقوم به حاليا الصيادون على امتداد شواطئ البحيرة وخيرانها من السد العالى شمالا حتى الحدود المصرية بعمق ٣٠٠ كم تقريبا جنوبا . ويتتبع المالكين بمراكب وادوات الصيد بعضوية الجمعية التعاونية لصائدى الاسماك باموان التى بذلك تضم فقط حوالى ٧٤ عدد صيادى البحيرة . وطبقا لما هو متبع حاليا فان مناطق الصيد موزعة على الصيادين ، بمعنى ان لكل مجموعة منهم منطقة معينة يقومون بالصيد فيها وتبلغ عدد هذه المناطق حوالى ٣٨٤ منطقة يطلق على كل منها عرفيا " قاعدة صيد " . وفى ظل الظروف الحالية - وعدد وحدات النقل المتاحة فى الوقت الحاضر - فقد تم تخصيص وحدة نقل او اكثر لكل منطقة من مناطق الصيد تتناسب مع كمية الصيد وعدد المناطق التى تخدمها وكذا بعد ها عن ميناء السد العالى .

ويستخدم الصيادون قواربهم الخاصة ومعدات الصيد المملوكة لهم - ويتزايد عدد هؤلاء الصيادين عاما بعد عام ، كما يتزايد تبعاً لذلك عدد قوارب الصيد المجدافية الخشبية ويوضح الجدول التالي تطور عدد الصيادين وقوارب الصيد :

(جدول رقم ٢٢)

" بيان تطور عدد الصيادين وقوارب الصيد بالبحيرة "

السنة	عدد قوارب الصيد	التطور %	عدد الصيادين	التطور %
١٩٦٦	٢٠٠	١٠٠	٦٠٠	١٠٠
١٩٦٧	٣٥٠	١٧٥	١٠٥٠	١٧٥
١٩٦٨	٥٠٠	٢٥٠	١٥٠٠	٢٥٠
١٩٦٩	٥٩٩	٣٠٠	١٨١٥	٣٠٣
١٩٧٠	٨١٦	٤٠٨	٢٤٦٦	٤١١
١٩٧١	١٠٣٩	٥٢٠	٣٨٢٢	٦٣٧
١٩٧٢	١١٣٥	٥٦٨	٤٥٤٠	٧٥٧
١٩٧٣	١٢٠٠	٦٠٠	٤٢٣٩	٧٠٧
١٩٧٤	١٣٥٠	٦٧٥	٤٥٦٣	٧٦١
١٩٧٥	١٥٠٠	٧٥٠	٥٢٧٥	٩٦٣
١٩٧٦	١٦٠٠	٨٠٠	٦٠٠٠	١٠٠٠

من الجدول السابق يتضح الزيادة المتتالية في طاقة الانتاج العاملة
بالبحيرة سواء البشرية او من حيث معدات الصيد .

شباك الصيد :

تمثل شباك الدق والشباك الخيشومية العائمة والشباك الخيشومية الغاطسة
(الكوك) الانواع الاساسية من الشباك المستخدمة فى بحيرة ناصر ، ويستخدم
النوع الاول ذو الثلاث طبقات من الشباك فى المياه الضحلة لصيد اسماك البلطى
اساسا ولدرجة اقل كثيرا لاسماك الساموس واللبيس ، وتستخدم الشباك الخيشومية
العائمة (وحيدة الطبقة) لصيد الاسماك التى تعيش قرب السطح كالرايسة
والكلب ، بينما تستخدم الشباك الخيشومية الغاطسة (وحيدة الطبقة) فى المياه
العميقة بالاخص فى الشتاء لصيد اللبيس والبياضى .

وقد دلت الدراسة على ان شباك الدق هى اكثر الشباك انتاجية
حيث يصل انتاج المتر المربع الواحد منها ١١٦ كيلوجرام فى السنة تليها الخيشومية
العائمة ٣٦ كيلوجرام والشباك الخيشومية الغاطسة ١٠٢ كيلوجرام .

طرق ونظام الصيد بالبحيرة :

يتم الصيد بالبحيرة حتى الآن بطرق بسيطة لحين تطوير طرق ومعدات
الصيد المستخدمة .

وطرق الصيد المستخدمة حاليا هى :

(١) الصيد بالشباك الخيشومية المسطحة (المكرونة) :

صنعت هذه الشباك من الخيوط القطنية فى السنوات الاولى حيث كانت الشباك قصيرة العمر الا انها استبدلت بالخيوط الصناعية التى اصبحت مألوفة فى المناطق المختلفة من البحيرة ويتم صيد الراية و كلب السمك وبعضى الساموس بتلك الشباك . وهى مصممة للصيد بالمياه السطحية تتراوح فتحة العين فى الشباك بين ٣ ٦٤ سم وطول الشبكة بين ٢٠ ٥٠ ٥٠ وعملها بين ١ ١/٢ متر ويمكن وصل عدة شباك ببعضها يتراوح عددها بين ٢٠ ٤٠ ٤٠ شبكة ويتم بها صيد اسماك الراية و كلب السمك لهلا .

وقد اثبتت التجارب نجاح الشباك الخيشومية العميقة (١٠ - ١٢ م) حيث اعطت صيدا اكثر مما هو مألوف للشباك الضحلة وهذا يدعو الى ضرورة التوسع فى تصميم الشباك العميقة وتوفيرها للصيادين .

(ب) الصيد بالشباك الخيشومية الغاطسة (الكويك) :

تستخدم هذه الطريقة بصورة شبه دائمة وفيها تطرح الشباك ، ثم ترفع كل ليلة ويكون طول هذه الشباك حتى ٤ متر ويمكن وصل عدد منها بحيث لا يقل عن ثلاث ولا يزيد عن عشرين ويصل عمق الشبكة الى عشرة امتار وفتحة العين بين ١٠ ٢٠ ٢٠ سم ويتم بهذه الطريقة صيد اسماك قشر البياض (الساموس) . . . والقرا ميظ والبياض واللبيس .

(ج) الصيد بشباك المحيسر ذو الثلاث طبقات (الدق) :

وبها غالبا يتم صيد البلطس وقشر البياض والقرا ميظ .

ويتراوح طول الشبكة بين ١٠ و ٢٠ متر بعمق قدره ١٢ الى ١٥ متر
 ويتراوح اتساع ميهون الطبقات الخارجية بين ٣٠ و ٤٠ سم ، وعميون الطبقة الوسطى
 بين ٨ و ١٠ سم ، وتوضع هذه الشباك على الجزء الخلفى من القارب ويمكن
 لرجل واحد القاءها فى الماء فى حين يقوم زميل له بالتجديف على بعد امتار
 قليلة من الشاطئ ويقوم الصيادون بعمل اصوات ذبذبات فى الماء لتوجيه السمك
 نحو الشباك .

(د) الصيد بالجرافة الساحلية :

وتستخدم هذه الطريقة للصيد فى الشواطىء الرملية وسها يصاد البلطاسى
 فسالها لئلا واحيانا بالنهار وشباك الجرافة تصيد الاسماك التى تصاد فيها اثنا
 تحركها ، فهى بذلك تصطاد صغار الاسماك ، الامر الذى يدعو بالضرورة الى
 تحريمها خوفا من تهديد الثروة السمكية .

(هـ) الصيد بالسنان المجموع :

فى نطاق محدود تستخدم الخيوط الطويلة المزودة بالسنان لصيد قشر البياض
 والبياض فى موسم الصيف .

الصيدون :

يقدر تعدادهم بحوالى ٦٠٠٠ صياد وينتمون الى ثلاث قبائل ، تونسيهم
 بالبحيرة كالاتى :

(١) صيادى قبيلة جهينة وشغلون المنطقة الشمالية حتى الكيلو ٨٠ جنوبا .

- (ب) صيادى قبيلة البلينا ويشغلون المنطقة من الكيلو ٨٠ حتى الكيلو ١٤٠ .
- (ج) صيادى قبيلة مطيرة ويشغلون المنطقة من الكيلو ١٤٠ حتى الكيلو ٣٠٠ .
- (الحدود) اما خور العلاقى (بالجهة الشرقية للبحيرة على بعد ١٠٧ كيلومتر من السد العالى) وطوله حوالى ٦٠ كيلومتر ، فهو مقسم مناصفة تقريبا بين قبيلتى جهينة ومطيرة .

الانتاج السمكى وموسم الصيد :

بدأ الجهاز يزاول عمله فى هذا النشاط اعتبارا من ١٩٧٥/٣/٢١ حيث ضم الى نشاطه فرع شركة المصايد الجنوبية باسوان حسب القرار الجمهورى رقم ٣٣٦ لسنة ١٩٧٥ ، ومن هذا التاريخ تولى الجهاز مزاولة العمل لتنمية الثروة السمكية بالبحيرة .

- وكان الانتاج السمكى لعام ١٩٧٤ (قبل انشاء الجهاز) ١٢٠٠٠ طن
 - بينما بلغ الانتاج لعام ١٩٧٥ ١٥٠٠٠ طن
- ويعنى ذلك ان الزيادة فى الانتاج بلغت حوالى ٣٠٠٠ طن بنسبة ٢٥% تقريبا خلال عام واحد ، كل ذلك بالرغم من عدم اضافة اى منشآت جديدة تعمل فى خطة التجميع والتبريد والنقل داخل البحيرة وبالرغم من عدم اضافة اى عمالة جديدة مع الوضع فى الاعتبار ان الاسطول الذى يعمل زاد عموره فى التشغيل عن خمسة عشر عاما حتى اصبحت الصيانة بالنسبة له غير اقتصادية ولا بد من احلال جزء منه خلال الاعوام التالية . لذلك فقد تم التعاقد مع شركة الاسماك الكويتية لشراء خمسة مراكب تجميع ونقل وتبريد تبلغ حمولة كل منها ٦٥ طنا .

ویدخول هذه الوحدات الجديدة الى خطوط الانتاج فانه من المتوقع ان يزداد الانتاج الى ٢٠٠٠٠ طن سنويا .

وقد وضع الجهاز في خطته لعام ١٩٧٧ تدعيم الاسطول القائم حاليا لمواجهة المسطح المائي الذي بلغ عام ١٩٧٥ حوالي ٥٠٠٠ كيلومتر مربع بزيادة حوالي ٢٥% عن كل الاعوام السابقة بما في ذلك عام ١٩٧٤ . وكذلك احلال جزء من لنشات الاسطول بالبحيرة اصبح في حالة تستوجب استمرار الاحلال والتدعيم .

ويتسم الانتاج السمكي لبحيرة ناصر بالموسمية حيث تظهر الذروة خلال الفترة من مارس الى ابريل وخلال هذين الشهرين يصل الى الميناء حوالي ٣٠% من الانتاج السنوي ويرجع ذلك الى اسماك البلطى التي تصاد بوفرة خلال هذه الفترة اذ ان الاسماك الاخرى كاللبيم والساموس والاسماك القطبية ذات انتاج وفير خلال الفترة من مايو حتى اغسطس حيث يصاد خلال تلك الفترة ما لا يقل عن ٤٥% من الانتاج السنوي لتلك الاسماك (الجدول التالى) .

(جدول رقم ٢٣)

النسبة المئوية للانتاج السمكي السوق طازجا خلال الفترات المختلفة من العام (١٩٦٧ - ١٩٧١)

الفترة	النسبة المئوية لمتوسط السنوات ١٩٦٧ : ١٩٧١
يناير وفبراير	١٣,٠١ %
مارس وابريل	٢٨,٩٤ %
مايو ويونيو	١٧,٨٦ %
يوليو واغسطس	١٨,٤٧ %
سبتمبر واکتوبر	١٣,٥٠ %
نوفمبر وديسمبر	٨,١٨ %

(١٦٣)

(جدول رقم ٢٤)

" الانتاج السمكى لبحيرة ناصر من الاسماك الطازجة للسنوات ١٩٧٣ - ١٩٧٦ "

انتاج السمك الطازج بالطن				البيان
١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	١٩٧٣	السنة الشهر
٥٩٨	٤٩٤	٣٩٥	٤٣١	يناير
٨٨٧	١٠٢٣	٦٥٧	٨٠١	فبراير
١٨٨٥	١٦٦١	١٤٩٤	١١٧٦	مارس
١٥٣٩	١٥١٥	١١٩٤	١٠٢٥	ابريل
١١١٨	١٠٣٠	٧٣١	٩٠٤	مايو
٩٣٤	٧٩٣	٦٦٣	٦٦٣	يونيو
١٠٦٦	٨١٣	٥٨٦	٦٣٣	يوليو
٩٤٠	٩٠٣	٦٩٠	٦٥٨	اغسطس
٧٤٦	٨١٦	٥٩٣	٦٢٥	سبتمبر
٦٩٤	٦٢١	٣٨١	٣٤٨	اكتوبر
٤٦٧	٦٥٨	٤٢٠	٢٥٧	نوفمبر
٢٣٢	٤٥٨	٣٨٣	٤٨٩	ديسمبر
١١١٠٦	١٠٧٩١	٨١٥٧	٨٠٣٠	الجملة الكلية

(١٦٤)

(جدول رقم ٢٥)

متوسط النسبة المئوية للمصيد من الاسماك المختلفة من انتاجها السنوى
فى الفترات المختلفة خلال ١٩٦٧ : ١٩٧١

الفترة	انواع السمك			
	البطلطى	الاسماك القطيفة	اللبيس	الساموس
	%	%	%	%
يناير وفبراير	١٥,٠٦	٦,١١	١١,٢٨	٦,٦١
مارس وابريل	٣٥,٤٣	١٦,٩٥	١٣,٣٧	١٣,٦٥
مايو ويونيو	١٤,١٠	٢٩,٩٤	٢١,٥٨	٢٤,٩٦
يوليو واغسطس	١٤,٣٣	٢٨,٥٦	٢٢,٩٥	٢٩,٦٩
سبتمبر واکتوبر	١٢,٤٢	١٤,٢٩	٢٠,٣٣	١٧,٩٩
نوفمبر وديسمبر	٨,٦٣	٤,١٥	١٠,٤٦	٧,٠٩

وتصنف الاسماك المختلفة بدرجات متفاوتة فى المنتج السمكى
بأكمله (طازجا وملحاً) لبحيرة ناصر ٠٠ وقد اختلف ذلك
فى الفترة الاولى عنه فى الفترة الثانية من فترات الاختبار على النحو
التالى :

(جدول رقم ٢٦)

النسبة المئوية للفصائل المختلفة بمن الإنتاج السمكى

الفصائل	متوسط النسبة المئوية	
	١٩٦٦ - ١٩٧٠	١٩٧١ - ١٩٧٥
البلطسى	٣٦,٣٠ %	٥٧,١ %
الراية والكلب	٣٠,٥٥	٢١,٠
اللبيس والبنى	٢١,٦٥	١٢,٤
الاسماك القطية	٧,١٠	٣,٦
السماموس	٤,٤٩	٥,٩

وعلى العموم فما زالت البحيرة دون المستوى النهائى للإنتاج ، فهناك
على الدراسات التى تمت فى الفترة السابقة يمكن الارتفاع بالإنتاج ليصل إلى
٢٠ ألف طن وهو الإنتاج المضمون للبحيرة ، إلا أنه يجب أن يؤخذ ذلك فى
الاعتبار فى الفترة القادمة :

(أ) إعادة تقييم الإنتاج المضمون للبحيرة نظرا لوصولها إلى مستوى تخزين أعلى
مما كان عليه الحال خلال الدراسات السابقة .

(ب) ضرورة النظر فى القيام بتنظيم مساحيد البحيرة وذلك بمنع الصيد خلال ذروة
التكاثر فى مارس أو إبريل شريطة أن يتم استخدام طرق جديدة
للصيد لتعويض النقص فى الإنتاج أو بمعنى آخر عدم تأثر الإنتاج السنوى
المعام .

نشاط نقل الاسماك من داخل البحيرة الى ميناء السد العالي :

كانت هذه المهمة تقع فى بداية سنوات الاستقلال على عاتق الجمعية التعاونية لصايدى الاسماك باسوان ، الى ان انشئت شركة السمايد الجنوبية فى منتصف العام المالى ١٩٦٨ / ١٩٦٩ وأوكل اليها عمليات نقل ، وقامت بشراء اسطول النقل المملوك للجمعية ، وبعد انشاء الجهاز اصبحت هذه المهمة هى مسئولية بعد ان آل اليه اسطول النقل الذى كان مملوكا للشركة الجنوبية قبل تصفيتها .

طاقة النقل :

تمثل طاقة النقل الاصلية بجهاز تنمية بحيرة ناصر فى ٥٤ لنش
تختلف قوتها وسعتها التخزينية على النحو التالى :

(جدول رقم ٢٧)

بيان لنشات نقل الاسماك فى بحيرة ناصر

العدد	القوة بالحصان	سعة الثلاجة بالطن	الطاقة الاجمالية بالطن
٦	٢٠	٢٥	١٥
١٦	٢٥	٢٨	٧٢,٢
٥	٤٩	٢٥	١٢,٥
٩	٥٠	٧	١٣,٥
٥	٥٤	٤٩,٥	٢٢,٥
٢	٨٤	٦	١٢,٥
٢	١١٠	١٢,٥	٥٢,٥
٢	٢٠٠	٥٠	١٠٠,٥
٢	٢٤٠	٦٥	١٢٠,٥
٥٤	المجموع		٤٧٩,٢

والجدول التالي يوضح درجة صلاحية اللغات (الوحدات) :

(جدول رقم ٢٨)

درجة صلاحية الوحدات

عدد الوحدات	درجة الصلاحية
٧	% ٥٠
١	% ٤٥
٢٠	% ٤٠
١١	% ٣٥
١١	% ٣٠
٣	مكهن
٥٣	الجملة

ومن ذلك يتضح الآتي :

(أ) طالبة اسطول النقل بدرجة تحت درجة صلاحية اقل من ٥٠ % وان الغالبية

المطاهي منه تقلد بدرجة صلاحية من (٣٥ % - ٤٠ %) .

(ب) سوء الحالة الفنية لاسطول النقل ، بالإضافة إلى ما تبين من انه لم يتم ايسة

اخرية اليه خلال الاربعة سنوات الاخيرة ، ونتيجة لذلك فان هناك

نكوى دالة من سهل الصياد من نفس النطاق في عدد وحدات اسطول النقل

وأما ذلك على كشافة عمليات الصيد تبعا لذلك فان الصياد ين د اخل

الخيران لا يقومون بالصيد الا عند تأكدهم من وصول سفن النقل التي
تمونهم بالثلج وتحصل على انتاجهم ، وانه وقتا لطاقة النقل
الحالية فان الصيادين لا يقومون بالصيد الا خلال يومين او اكثر قليلا
فقط كل اسبوع .

ورشة الصيانة :

آل الى الجهاز " ورشة صيانة " سبق ان أنشأتها شركة المصايد الجنوبية
خلال عام ١٩٧٤ بالقرب من ميناء المد العالي " في جزيرة معبد كلابشة " .

وهذه الورشة سبق تجهيزها ببعض الآلات الميكانيكية اللازمة لصيانة
السفن كما يمكنها اصلاح الاعطاب التي تطرأ بجسم السفن ، وهي مصممة
على ان تعمل بالتيار الكهربائي الا انه تبين بعد فترة وجيزة من بدء تشغيلها
انقطاع الطريق الموصل اليها بسبب ارتفاع منسوب المياه وانعزال موقع الورشة
وأصبح جزيرة ولا يمكن توصيل التيار الكهربائي لها الا بكابلات بحرية لم يمكن توفيرها
كما انه تم تركيب مولد كهرباء لها ولكن لا تتناسب قدرته مع احتياجات ادارة ماكينات
الورشة .

بذلك فان هذه الورشة تمثل بحالتها الراهنة رأس مال عاطل وطاقته
وبشرية مجمدة ، هذا بالإضافة الى ما قد تتعرض له آلاتها ومعداتهما
من تلف وحداً نتيجة لعدم التشغيل .

مشكلة النقل داخل البحيرة :

يتبين من واقع الأسلوب الحالي لاستغلال النشاط السمكي لبحيرة ناصر انه لا توجد اختناقات فى عملية الصيد حيث الصيادون متوفرون بمعداتهم وان المشكلة الرئيسية والمحددة للانتاج السمكى فعلا فى الوقت الحاضر تنحصر فى النقل داخل البحيرة .

سنتعرض فيما يلى لاسباب هذه المشكلة :

- (أ) انخفاض عدد وحدات اسطول النقل داخل البحيرة .
- (ب) انخفاض درجة صلاحيته للعمل نتيجة لقدمه وعدم اضافة وحدات جديدة اليه منذ اكثر من ثلاث سنوات .
- (ج) كثرة الاعطال التى تصيبه اثناء التشغيل ، مما يترتب عليه انفاق مبالغ كبيرة لصيانته .. (مع قلة كفاءته) .
- (د) عدم انتظام رحلات اسطول النقل نتيجة للاعطال المفاجئة وتأخر السفن فى المرور على مناطق الصيد ، مما يترتب عليه انخفاض حجم الانتاج الفعلى عن امكانيات الصيد المتاحة ، حيث لا يقوم الصيادون بالصيد الا عند تأكدهم من وجود سفن النقل بمنطقة الصيد ، الأمر الذى يؤدى فى النهاية الى انخفاض عدد ايام الصيد حيث تمثل اقل مسن ٥٠ % من ايام السنة ، وان هذه النسبة منخفضة فى المناطق الجنوبية من البحيرة وازاء هذه المشكلة تم الاتى :

١ - قيام الجهاز خلال عام ١٩٧٥ بتوقيع عقد اتفاق مع شركة الاسماك الكويتية في اول اكتوبر سنة ١٩٧٥ ويتضمن شراء خمسة مراكب طراز باسى وذلك بهدف زيادة طاقة النقل ، وهذه المراكب فسي طريقها الآن الى الاسكندرية ، حيث سيتم نقلها بعد ذلك الى البحيرة .

٢ - في خلال عام ١٩٧٦ قامت الجمعية التعاونية لصايدى الاسماك باسوان رغبة منها فى تخفيف حدة مشكلة النقل بالاتفاق مع احدى شركات بناء السفن المحلية التابعة للقطاع الخاص على توريد خمس سفن مجهزة بوحدات تبريد تبلغ السعة التخزينية لكل منها عشرة اطنان ، ومن المتوقع وصولها الى بحيرة ناصر قبل نهاية هذا العام ، بحيث يتم تشغيلها فى نقل الاسماك طبقا لاتفاق خاص بين الجمعية والجهاز .

ما سبق يتبين ان مشكلة نقل الاسماك من مناطق الصيد ببحيرة ناصر الى ميناء السد العالى تمثل اختناقات يترتب عليه عدم امكان زيادة الانتاج ، بالإضافة الى عدم استغلال الطاقة الانتاجية المتمثلة فى الصيادين ومعداتهم وادواتهم الاستغلال الامثل ، مما يؤدى الى وجود طاقة صيد عاطلة وازاء ذلك فان الامر يتطلب وضع خطة عاجلة لزيادة وحدات النقل بالبحيرة عن طريق الاستيراد من الخارج والاستعانة بالامكانيات المحلية فى بناء سفن على غرار ما اتىح سابقا من قبل شركة المصايد الجنوبية ، حيث انه

في حالة التغلب على اختناق النقل سيترتب عليه انطلاق في استغلال الثروة السمكية وزيادة الانتاج بالبحيرة •• وان التباطؤ في حل هذه المشكلة سيكون له اثر سىء في هذا المجال ، وقد يؤدى الى التراجع بارقام الانتاج عن تلك السابق تحقيقها حيث ان اسطول النقل الحالى مستهلك وستوقف وحداته تباعا سنة بعد اخرى ، ومن الضرورى ان يتم الاعداد لذلك قبل موسم الذروة الثانى (عام ١٩٧٨) ، هذا بالاضافة الى القيام باعمال الصيانة الدورية خلال انخفاض مستوى الصيد •

تسويق اسماك بحيرة ناصر :

تسوق اسماك بحيرة ناصر طازجة ومملحة ، وتشكل الاسماك الطازجة حوالى ثلثى الانتاج ، وتتولى شركة تسويق الاسماك التابعة لوزارة التموين والتجارة الداخلية هذه العملية حتى الآن ، على ان مسئولية الجهاز هو القيام بهذه المهمة حيث نص قرار انشاء الجهاز على نقل تلبية فرع الشركة باسوان الى الجهاز •

وتمر العمليات التسويقية لاسماك بحيرة ناصر بالخطوات التالية :

- (١) يتم تسليم الاسماك الى شركة التسويق في ميناء السد العالى بالوزن بالنسبة لكل نوع وتلتزم الشركة باستلام الاسماك في خلال ١٤ ساعة من وصولها الى الميناء على ان تكون الاسماك بدرجة من الطازجة تؤهلها للنقل والتداول والاستعمال آدمى ، وتقدر هذه

الدرجة ب ٩٧% وإذا قلت عن ذلك يقل السعر حسب درجة الطزاجة .
 (٢) تقوم شركة التسويق بتسديد اثمان السمك حسب سعر المنتج وتسليم الشاطئ المحدد بالتصميم الجبرية التالية والتي رفعت اسعارها ٢٠ مليما خلال عام ١٩٧٧ الحالي :

البلطي من ٨٥ مليم الى ١٠٥ مليم للكيلو
 البياض من ١٨٠ مليم الى ٢١٠ مليم للكيلو
 قشر البياض من ١٩٠ مليم الى ٢٢٠ مليم للكيلو
 الشال واللبيس ١٠٣ مليم للكيلو
 الحوت ٩٣ مليم للكيلو .

على ان تسعر الاسماك حسب درجة الطزاجة حيث انها تعادل ١٠٠ %
 من السعر اذا كان درجة اولى واذا كان درجة ثانية يكون سعرها ٧٠ %
 من سعر الشراء المحدد واسماك الدرجة الثالثة يكون سعرها ٤٠ %
 من سعر الشراء المحدد .

(٣) نقل الاسماك من ميناء السد العالي الى حلقة التجميع وتجهيزه
 حيث يتم نقلها بواسطة السيارات ذات التبريد الذاتى حيث تجرى لها
 العمليات التالية :

- أ - الغسيل بالماء الثلج جيدا وهذا يتم يدويا .
- ب - فرز الاسماك لاستبعاد التالف منها .
- ج - فرز الاسماك حسب الحجم .
- د - رصها في طوايل خاصة مع خلطه بالثلج بنسبة ١ : ١ .

وقد وجد ان استعمال طاولات الالومنيوم اكثر كفاءة حيث تبلغ تكلفة
الكيلوجرام الواحد من السمك ٢ ملجم مقابل ٤ ملجم في حالة استعمال
الطاولات الخشبية و ٢٥ ملجم في حالة استعمال الطاولات البلاستيك •

(٤) تخزين الاسماك في اسوان حيث يتم نقل الاسماك من الحلقة السى
عربات السمكة الحديد لنقلها الى القاهرة على ان تسلم حصة من السمك
للتسويق داخل اسوان •

(٥) تسويق الاسماك داخل اسوان • وفيه يتم توزيع جزء على الجمعية
التعاونية الاستهلاكية (الاهرام) باسوان وهى فى حدود ٥ طن
اسبوعيا • وجزء للجمعية التعاونية المنزلية باسوان • وهذه تأخذ
حوالى ٣ طن اسبوعيا • والباقى لتجار القطاع الخاص بالمحافظة
وتبلغ حوالى ٣ طن يوميا •

(٦) توزيع حوالى ٢ طن يوميا على محافظات الوجه القبلى الا ان هذا
ليس دائما • ربما لتزايد الطلب الى القاهرة لعدم حاجة هذه
المحافظات الى اسماك من الخارج •

وفيما يختص بالاسماك المملحة فيقوم الجهاز بنقلها لأسواق لحساب
الصيادين انفسهم وتقوم الجمعية التعاونية لصائدى الاسماك نظير
حصة مئيدة اجراء مزاد لبيع تلك الاسماك •

مشاكل التسويق :

تعتبر عملية التسويق كثير من العقبات التي يمكن تلخيصها في الآتي :

- (١) انخفاض كفاءة عملية التفريغ مما يعرف الاسماك القادمة في المنشآت للتلف اثناء الانتظار للتفريغ مما يعمل على خفض اسعارها وبالتالي قلة دخول الصيادين .

ويمكن معالجة هذه المشكلة باتباع الحلول التالية :

- أ - العمل على انشاء ميناء لصيد الاسماك مزودا بالوسائل الميكانيكية الحديثة اللازمة للتفريغ وحفظ الاسماك .
- ب - رفع كفاءة الفنيين المدربين على عمليات النقل .
- ج - الاستفادة من المحطات العائمة لحفظ الاسماك .
- د - انشاء محطات ثابتة لحفظ الاسماك ، ومصانع للتجفيف على شواطئ البحيرة ، وذلك بعد تعميرها بواسطة مشاريع التنمية الزراعية ومرتبطة باقامة قرى الصيادين .

- (٢) مشكلة تقدير طزاجة الاسماك ، فليس الصياد مسئولا عن هذه المشكلة حيث ان تلف الاسماك يرجع الى النقل والتفريغ ، وبهذا يتحمل الصياد نتيجة القصور في قيام الاجهزة الاخرى بعملها على الوجه الاكمل ، ولذا يجب تنظيم عمليات النقل وان تحدد درجة الطزاجة عند الاستلام من الصياد وليس عند تسليمه في الميناء .

ومن الضروري ان تتم عملية التحجيم فى البحيرة وتعبئة الاسماك بعد ذلك فى طاولات معلومة الوزن بحيث يتم نقلها مباشرة بعد وصولها الى الميناء مما سيساعد على اتمام عملية التفريغ بكفاءة اكبر وبسرعة اعلى ، الأمر اللازم توافره وخاصة فى موسم الذروة .

(٣) مشكلة النقل من اسوان الى القاهرة بواسطة القطار والعربات المجهزة بالتبريد المطلوب حيث انه يمكن زيادة الكمية المنقولة للقاهرة لو رفعت كفاءة اجهزة النقل .

الاتفاقيات الاجنبية للثروة السمكية :

(١) تم خلال النصف الاخير من عام ١٩٧٥ ابرام اتفاقية مع الحكومة البريطانية لاستغلال وتنمية الثروة السمكية لبحيرة ناصر وذلك فى حدود قدره مليون جنيه استرلينى بصفة مبدئية .

وقد وصلت مجموعات عمل بريطانية لعمل دراسة ميدانية عن امكانية الاستفادة من هذا القرض فى استغلال الثروة السمكية ببحيرة ناصر وقد تم تقريرها عام ١٩٧٥ الذى تلخص فى تقديم التسهيلات الآتية :

— تدعيم اسطول النقل الحالى بالبحيرة ببناء ثلاث مراكب رئيسية (مراكب ام) حمولة كل منها ٤٠ طن ، هذا بالاضافة الى بناء وحدة متحركة للصيانة والاصلاح للقيام بعمليات اصلاح الطارئة فى البحيرة والخيران ولخدمة مراكب التجميع مع تجهيز هذه المراكب باللاسلكى حتى يسهل الاتصال بالقاعدة فى ميناء الصيد باسوان .

- تقديم اوناث و اجهزة ومعدات لتفريغ السمك بالمينا •
- انشاء اماكن مستقوفة لتداول السمك •
- انشاء مصنع ثلج سعة ٦٠ طن ويكون موقعه بالمينا الجديسد
- شرقى البحيرة باسوان
- تقديم معدات لغسل وتعقيم الصناديق الخاصة بنقل الاسماك •
- انشاء مخزن تبريد سعة ٥٠٠ طن •
- تطوير عملية النقل بواسطة السكة الحديد •
- توفير عدد خمسون محرك لقوارب الصيادين الصغيرة •

(٢) تم الاتفاق مع الحكومة النرويجية على قيامها باجراء مسح شامل ودراسة عن المخزون السنوى للبحيرة حاليا وذلك لتقييم ما يمكن الحصول عليه دون استنزاف للموارد السمكية بالبحيرة ، وذلك حتى يمكن التخطيط والاستغلال السمكى الامثل للبحيرة ، وقد اعتمدت الحكومة النرويجية مليون دولار امريكى لتنفيذ هذه الدراسة •

توصيات نحو الاستغلال السمكى الامثل للبحيرة :

- (١) للحكم بدقة على الاحتياطيات السمكية الموجودة وكذلك لتحديد
- امكانيات استغلالها فانه من الضرورى بجانب معرفة المصيد السنوى التعرف على التركيب النوعى وظروف البيئة التى تعيش فيها
- الاسماك وتكاثرها وكذلك تحديد درجة كثافة الصيد •

حيث ان مجموع هذه المعارف توضح بدقة حالة الصيد وامكانية تطويره
اي بمعنى آخر هل من الممكن زيادة الانتاج ، او هناك ضرورة لتقليل
كثافة الصيد بالنسبة لنوع واحد او اكثر من الاسماك الموجودة ،
كذلك معرفة اسباب نقص الانتاج واتجاهاته .

ولذلك فمن الضروري استمرار الدراسات فيما يتعلق بالبيئة المائية
للبحيرة وبيولوجية الاسماك وتطور انتاجيتها واعادة تقييم المخزون السمكى .

(٢) اذا ربطنا بين تقديرات الخبراء فاننا سنصل الى الطاقة الانتاجية
القصوى لبحيرة ناصر (٢٠ الف طن) عام ١٩٧٨ من استغلال ٣٣٧ %
فقط من اجمالى مساحة البحيرة ، اذ ان الصيد يتم اساسا فى الخيران
ومن الضروري اجراء بعض التجارب على الصيد فى المياه العميقة
بالخيران ووسط البحيرة بالاضافة الى استخدام طرق الشباك الثابتة
بالاضافة الى ما يتم استخدامه حاليا بمعرفة الصيادين .

(٣) تحريم الصيد خلال فترة وضع البيض لاناث البلطى وبعض الانواع
الهامة حتى تنجح لها فرصة التكاثر .

(٤) تحديد حجم فتحات عيون الشباك حتى لا تصيد الاسماك الصغيرة لكى
تنجح لها فرصة النمو والوصول الى الحجم الاقتصادى .

(٥) تحريم استخدام الجرافة الساحلية نظرا لانها مهلكة لصغار الاسماك .

(٦) استعمال الشباك الخيشومية العميقة (١٠ - ١٢ متر) للصيد فى الطبقة

العليا من الماء .

- (٧) العمل على تشجيع الصيادين في العمل شتاءً وذلك بتهيئة الظروف المناسبة لحياتهم خلال تلك الفترة من السنة •
- (٨) بالنسبة للسنوات التي ينخفض فيها منسوب المياه بالبحيرة عن السنة السابقة لها كما حدث سنة ١٩٧٢ فإنه يجب الاشراف على عملية الصيد ومراعى ارتفاع في شدة الصيد عن المعدل الذي قد يضر بالثروة السمكية في البحيرة مستقبلاً حيث ان كفاءة الشباك ستزيد عند انخفاض منسوب المياه •
- (٩) دراسة السلوك السمكي حتى يمكن على اساسه تقسيم البحيرة الى مناطق على اساس علمية حيث ان التقسيم الحالي للبحيرة كمناطق صيد بين العائلات يعرقل تنمية الانتاج والمحافظة على الثروة السمكية وذلك بالغشاء سيطرة واحتكار مجموعة الملاك لمناطق معينة وذلك عن طريق سيطرة شركة المصايد الجنوبية على البحيرة كاملة •
- (١٠) ان تضم الجمعية التعاونية جميع الصيادين في البحيرة بصرف النظر عن ملكيتهم لادوات صيد ام لا وذلك للحفاظ عليهم والمطالبة بحقوقهم وايضاً امدادهم بالسلف التي تكفل لهم تملك وسائل الانتاج •
- (١١) انشاء جهاز رقابة متكامل لتنفيذ قوانين ولوائح الصيد التي توضع بمعد الدراسة المستفيضة بهدف المحافظة على الثروة السمكية •
- (١٢) انشاء مصانع انتاج ثلج كافية قريبة من الميناء ومن مراكز تجميع الاسماك مستقبلاً حيث يمكن حفظ الاسماك المنتجة طازجة •

(١٣) . الاهتمام بتحسين الملاحة بالبحيرة وذلك باضافة الابراج حتى تسهل النقل ليلا .

(١٤) الاهتمام بتوطين الصيادين مع توفير الاراضى الزراعية والتنمية الزراعية اللازمة لقراهم حتى نضمن توطنهم واستقرارهم بالمنطقة مع ضرورة توفير الخدمات المختلفة .

(١٥) توفير قوارب الصيد الخشبية وانشاء مصنع صغير لتصنيعها بالاضافة الى الآلية لصيد الاسماك وتسهيل مهمة نقلها وتجميعها من مناطق الصيد .

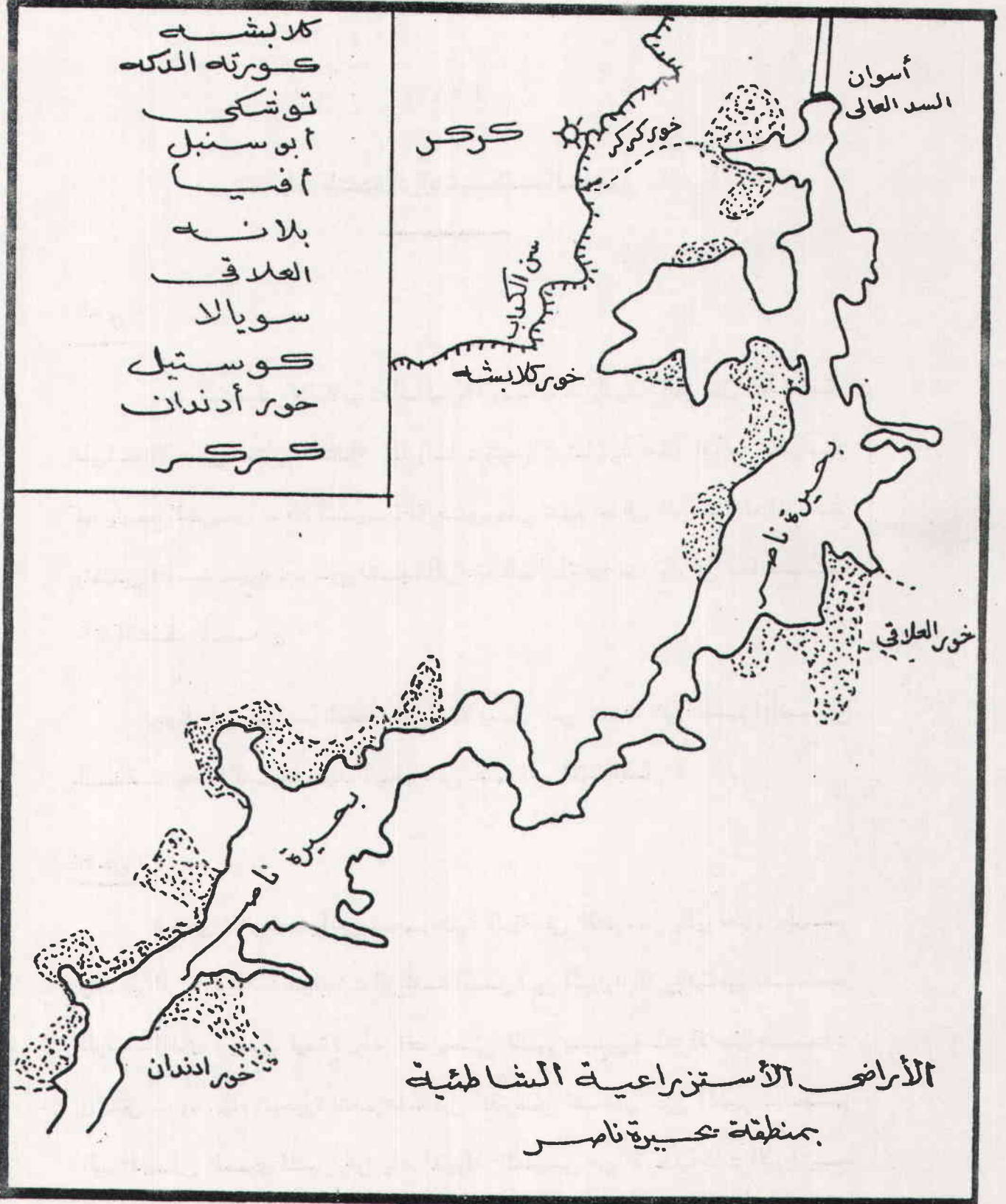
(١٦) الاستفادة من الموانىء القائمة (البراطيم) والتي تم بناؤها بعد ادخال التعديلات على ثلاثياتها . بحيث تصبح مناسبة للقيام بعمليات تجريد الاسماك وحفظها فى ميناء السد العالى لحين انشاء ميناء صيد على البحيرة .

(١٧) تحديد درجة طزاجة الاسماك بواسطة احد عمال لنش التجميع بعد تربيته جيدا بمجرد تسلمه من الصياد .

(١٨) استخدام عبوات مصنوعة من الالومنيوم او البلاستيك بدل العبوات الخشبية حيث انها اكثر اقتصادا مع غسل الطاولات غسلا جيدا بعد كل حفلة .

- (١٩) يجب عند وضع سياسة سعرية لاسماك البحيرة دراسة تكاليف الانتاج والتسويق دراسة مستفيضة مع توفير البيانات التي تسهل مثل هذه الدراسة على انه يجب ان يراعى عند تسعير هذه الاسماك ان تكون في متناول الطبقات الفقيرة حتى لانحرمها من سلعة غذائية هامة ورخيصة ونضع هذه السلعة في ايدى من يستطيعون الحصول على بدائل للاسماك بدخولهم المرتفعة كذلك يجب ان تكون هناك تسعيرة متباينة حسب كل صنف وحجم ودرجة الاقبال عليه حتى يتقابل ذلك مع قلة الموارد السمكية المختلفة في البحيرة ، على ان ترتبط السياسة السعرية بالموارد السمكية المتاحة من مصادر اخرى وبالاخص من اعالي البحار نظرا لانخفاض سعر تلك الاسماك .
- وتجدر الاشارة الى ان الطلب على الاسماك الرخيصة في السوق الداخلية سوف يستمر في حالة تزايد وان السوق المحلي قادر على استيعاب جميع الكميات المنتجة من اسماك بحيرة ناصر حتى وصولها الى درجة الاستغلال الامثل ونفس الاسعار السائدة .
- (٢٠) نظرا للترابط بين المراحل المختلفة فيجب ان يكون التنسيق كاملا ومتوائما بين عمليات النقل بالبحيرة والتفريغ والتداول بالميناء والنقل للأسواق .

٧ - ج : امكانيات التنمية الزراعية



امكانيات التنمية الزراعية بمنطقة البحيرة

تقديم :

بعد استعراض الامكانيات المائية والارضية للبحيرة وضع الفريق خطة طويلة الاجل تستلزم استكمال الدراسات وتوصيات تناولها هذا الباب تفصيليا كما وضع الفريق خطة قصيرة الاجل يمكن تنفيذها في الوقت الحاضر وتتضمن اقامة مشروع تجريبي للتنمية الزراعية المتكاملة بوادى كركر فى مساحة ٢١ الف فدان .

وفيما يلى جوانب الخطة طويلة الاجل التى تستند الى تقسيم اراضى المنطقة وفقا لغمرها بمياه البحيرة من عدمه الى ثلاثة اقسام :

الاول :

شواطىء البحيرة والتى تنحصر عنها المياه فى الفترة من يناير حتى يوليو وبالنظر الى ازدياد احتياجات الزراعة المصرية من الموارد الاروائية فى نفس الوقت الذى لايفى فيه الايراد الطبيعى للنهر بمجابهة تلك الاحتياجات والسق تعود مياه البحيرة لتغمرها خلال الفترة من اغسطس حتى اكتوبر بالنظر الى الفيضان السنوى للنهر وازدياد الايراد الطبيعى عن الاحتياجات الاروائية للانتاج الزراعى .

الثانى :

يشمل الاراضى المتاخمة للبحيرة فما فوق منسوب ١٨٢ متر وهو المنسوب

الاقصى المتوقع للبحيرة .

الثالث :

الاراضى المحيطة بالاخوار الرئيسية بالبحيرة والتي يمكن بتنفيذ بعض
المشروعات الهندسية التحكم فى مناسيب المياه بها ، وتبعاً لذلك تستقر
الرقعة المنزرعة على شواطئها .

١ : امكانيات التنمية الزراعية بشواطئ " البحيرة جزئية الغمر :

لما كان منسوب المياه فى البحيرة يتذبذب سنوياً بين مستوى منخفض
نتيجة للتصرف المطلوب للزراعة خلف المد ومستوى مرتفع نتيجة للتخزين
فان مساحات كبيرة من شواطئ " بحيرة ناصر ستعرض للغمر الموسمى نتيجة
 لعملية الملى " ثم تنحصر عنها المياه نتيجة للتفريغ تاركة خلفها تربة مشبعة
 بالمياه - الامر الذى يمكن استغلالها بطريقة مشابهة تقريبا لاسلوب الزراعة
 الحوضية ولو انها ستختلف فى التفاصيل من حيث مواعيد الزراعة وطول
 الموسم .

وقد عملت بعض الدراسات لاستنتاج المناسيب فى المستقبل وقد
 أسفرت تلك الدراسات مأخوذة من النموذج الاحصائى عن الآتى :

احتمال هبوط ادنى المناسيب خلال يوليو تحت منسوب :

١٦٤	مرة كل ٢	اى فى ١٤% من السنين	•
١٦٠	مرة كل ١٣	اى فى ٨% " "	
١٥٦	مرة كل ٤٥	اى فى ٢% " "	
١٥٢	مرة كل ١٦٢	اى فى ٠.٦% " "	
١٤٦	مرة كل ٥٠٠	اى فى ٠.٢% " "	

وعلى ذلك يمكن اعتبار الحد الادنى لمناسيب السد العالى خلال شهر يوليو من كل عام يتراوح بين ١٦٤ ٠ ١٧٥ متر ولا يقل عن ١٦٤ فى ٨٦% من السنين .
(ويجب ان نبدأ الدراسة من هذا المنسوب حيث ان المناسيب اقل من ذلك احتمال انكشافها غير مضمون اطلاقاً) •

ومن المحتمل انه فى حوالى ٤٣% من السنين سوف يتراوح هذا المنسوب بين ١٦٦ متر ٠ ١٧٥ متر •

والجدول التالى يبين المساحات التى ستتعرض للكشف والخمر بين كنتورى ١٧٢ ٠ ١٧٦ فى الخيران والوديان من واقع الخرائط الكتورية المساحية وفترات انحسار المياه وذلك فى حالتى الفيضان العالى او المنخفض الا انه يلاحظ ان هذه المساحات تتخللها مساحات صخرية كثيرة وكذا مساحات ذات انحسارات كبيرة لاتصلح للامتصاح •

(جدول رقم ٢٩)

مساحات الاراضى المنحصر عنها المياه فى بحيرة ناصر عام ١٩٧٧
فى حالة ورود فيضان متوسط او عالى جداً

المساحة المنحصر عنها المياه		مساحة البركة كم ^٢	مدة انحسار المياه بالشهر		فوق المنسوب	المنسوب
فدان	كم ^٢		الى	من		
٨٦٠٠٠	٣٤٤	٤٦٥٢	٤	اقل من	٢ر٠٠	١٧٢ر٠٠
		٤٩٩٦				١٧٤ر٠٠
		٤٩٩٦				١٧٤ر٠٠
٤٣٠٠٠	١٧٢	٥١٦٨	٦	٤	١ر٠٠	١٧٥ر٠٠
		٥١٦٨				١٧٥ر٠٠
٥٢٢٥٠	٢٠٩	٥٣٧٧	٨ر٥	٦	١ر١٠	١٧٦ر١٠
١٨١ر٥٠						المجموع

(جدول رقم ٣٠)

مساحات الاراضى المنحصر عنها المياه فى بحيرة ناصر عام ١٩٧٢
فى حالة ورود الفيضان منخفض

المنسوب	فوق المنسوب	مدة انحسار المياه بالشهر		مساحة البركة كم ^٢	المساحة المنحصرة عنها المياه	
		من	الى		كم ^٢	فدان
١٧٢,٠٠	١,٠٠	اقل من	٢,٥	٤٦٥٢	١٧٢	٤٣٠٠٠
١٧٣,٠٠				٤٨٢٤		
١٧٣,٠٠		٢,٥	٤,٥	٤٨٢٤	١٧٢	٤٣٠٠٠
١٧٤,٠٠	١,٠٠			٤٩٩٦		
١٧٤,٠٠		٤,٥	٧,٥	٤٩٩٦	١٧٢	٤٣٠٠٠
١٧٥,٠٠	١,٠٠			٥١٦٨		
١٧٥,٠٠		٧	اكثر من ١٢	٥١٦٨	٢٠٩	٥٢٢٥٠
١٧٦,١٠	١,١٠			٥٣٧٧		
المجموع						١٨١,٢٥٠

٢ : الوديان والسهول فوق منسوب ١٨٢ وتتطلب اولوية الدراسة :

(أ) وادى كركسر :

يقع جنوب السد العالى بمسافة ٤٥ كيلومتر تقريبا وهه مساحات قد تصل الى ٢٥ الف فدان طبقاته العامة صالحة للزراعة باسماك تختلف بين ٥٠ سم و ١٥٠ سم ، وقد اثبتت دراسة الحصر التصنيفى للاراضى صلاحية مساحة ٢١ الف فدان للتنمية الزراعية صنف تريتيا - الدرجة الثانية ، ورأى الفريق البحثى التوصية باقامة مزرعة تجريبية عليها كبرنامج عاجل للتنمية الزراعية .

(ب) وادى كلابشة :

يقع غرب النيل جنوب اسوان لمسافة ٨٠ كم ويمتد هذا الوادى حوالى ١٤ كيلومتر بعرض يتراوح بين ١ - ٣ كيلومتر وهه مساحة منخفضة حوالى ١٢٠٠٠ كيلومتر تدخل ضمن المساحات التى تنحسر عنها المياه .

(ج) وادى قورنه والدكة :

فى الجهة المقابلة لوادى العلاقى على الضفة الغربية وتوجد بهه مساحات واسعة ، وتتميز طوبوغرافية السطح بانها ذات انحدار خفيف بالاضافة الى انها تشمل مساحات واسعة بين كتورى ١٨٠ - ٢٠٠ .

(د) وديان منطقة توشكى :

وتمتد شمالا بين ابريم مارة بعينيه وتوشكا وابى سنبل حتى بلانسه

وتمتاز هذه الاراضى بانحدار سهل .

(هـ) وادى العلاقى والسيالة :

وهى اراضى رملية سلتية او رملية منقولة تجمعت فوق الحجر
الرملى النوى ويختلف عمق قطاع التربة من مكان الى آخر
حسب عمق ترسب التربة فوق هذا السطح .

(و) وادى قسطل وادنجان :

هذه المنطقة من ارض الاراضى الممكن استغلالها وتلى
منطقة بلانه فى مستوى صلاحيتها حيث شهود بها الطبقة الطينية
السمراء فى بعض المواقع .

٣ : الرقعة الاستزراعية القصوى بالشواطىء جزئية الغمر :

ينتظر ان يترتب على تذبذب منسوب البحيرة فيما بين النسوبين الاقصى
والادنى والبالغ مايقرب من ٥ - ٧ متر ان تنحصر مياه البحيرة على مراحل
تدرجية عن رقعة ارضية يرى البعض امكانية استغلالها فى الانتاج الزراعى
خلال الفترة التى تنقضى بين انحسار المياه عنها واعادة غمرها فى الفيضان
التالى ، ومن البديهي ان تتوقف سعة تلك الرقعة على مقدار التراجع فى
منسوب سطح البحيرة - فكلما ازداد الفرق بين النسوب الاصلى والمنسوب
الجديد بعد التراجع ازدادت الرقعة التى تنحصر المياه عنها ، والعكس بالعكس .

ويتوقف عرض شريط الرقعة التي تنحسر المياه عنها وبالتبعية مدى اتساعها من ناحية اخرى على ميل شواطئ البحيرة بالنسبة للمنسوب الاقصى البالغ ١٨٢ متر ٠

ولقد تبين عند مناقشة تطور منسوب البحيرة في الفترة من ١٩٦٤ حتى ١٩٧٤ تفاوت الفرق بين المنسوبين الأدنى والاقصى فى مختلف سنى تلك الفترة فى منتصف الستينات بلغ فرق المنسوبين اكثر من ١٠ متر فى حين تراجع ذلك الفرق الى نحو ٥ امتار بازدياد المخزون المائى بالبحيرة فى اوائل السبعينات ولقد سبق القول ان ذلك دليل على تباين ميل شاطئ البحيرة من منسوب الى آخر وبعبارة اخرى فان ميل شاطئ البحيرة عند منسوب يقل عن ١٦٠ متر يختلف عنه عند منسوب ١٧٠ متر ٠ وهذا بدوره يختلف عن نظيره عند منسوب ١٨٠ متر ٠ ولقد انعكس ذلك بدوره على تقديرات منظمة الاغذية والزراعة لاتساع الرقعة الارضية المنتظرة ان تنحسر عنه مياه البحيرة ٠ ففىما بين منسوبى ١٨٠ و ١٧٨ متر يتوقع خبرا تلك المنظمة ان تنحسر البحيرة عن حوالى ٣٩ ألف هكتار اى بمعدل يبلغ نحو ٤٨٧ ألف فدان لكل تراجع فى المنسوب قدره متر واحد ٠ فى حين انه فيما بين منسوبى ١٧٨ ٠ ١٧٦ متر فان الرقعة التي تنحسر عنها مياه البحيرة ينتظر ان تبلغ ٨٧٥ ألف فدان اى بواقع ٤٣٧ ألف فدان لكل تراجع فى المنسوب قدره متر واحد ٠ اما فيما بين منسوبى ١٧٦ ٠ ١٧٤ متر فان الرقعة المتوقعة انحسار المياه عنها تبلغ حوالى ٧٧٥ ألف فدان اى بما يوازي ٣٨٧ ألف فدان لكل تراجع فى المنسوب قدره متر واحد ٠

ولقد تم حساب الرقعة المتوقعة انحسار مياه البحيرة عنها شهريا في الفترة من يناير الى يوليو وكذا مواعيد غمرها فيما بين اغسطس واكتوبر ، مما امكن معه تحديد فصل النمو لكل رقعة على حده ، وبالاطلاع على تلك الارقام تبين انهم ينتظر ان تنحسر مياه البحيرة عن حوالي ٩ آلاف فدان في شهر يناير ——— تزداد الى قرابة ٢٣ الف فدان في كل من شهري فبراير ومارس ، كما يتوقع ان تزداد الرقعة التي تنحسر مياه البحيرة عنها في شهر ابريل الى نحو ٤٥ الف فدان مقابل ٥٨ ، ٥٤ الف فدان في شهري مايو ويونيو على التوالي بينما ينتظر ان تبلغ تلك الرقعة ٥٢ الف فدان في شهر يوليو ، وبعبارة اخرى فانه من مجموع الرقعة التي ينتظر ان تنحسر عنها مياه البحيرة فيما بين منسوبى ١٨٠ ، ١٧٤ متر والبالغة نحو ٢٦٥ الف فدان فقد ر تلك التي تنحسر عنها المياه في يناير بنحو ٤% مقابل حوالى ٨% لكل من فبراير ومارس ونحو ١٧% فى شهر ابريل ، اما الرقعة المنحسر عنها مياه البحيرة في شهر مايو فتقدر بنحو ٢٢% من الرقعة الاجمالية مقابل حوالى ٢٠% فى كل من شهري يونيو ويوليو .

ومع بداية موسم الفيضان ترتفع مناسيب البحيرة مما يترتب عليه غمر ما يقرب من ١٩٨ الف فدان في شهر اغسطس وهى التى سبق ان انحسرت عنها المياه في يوليو وواخر يونيو ، اما في شهر سبتمبر فينتظر ان تغمر مياه البحيرة نحو ٩٥ الف فدان سبق ان انحسرت عنها المياه في مايو واولى يونيو ——— بينما ينتظر في شهر اكتوبر ان تغمر مياه بحيرة ناصر نحو ٧٤ الف فدان سبق ان انحسرت عنها البحيرة في اواخر فبراير ومارس وابريل ، كما يتوقع ان تغمر

البحيرة في شهر نوفمبر حوالى ٢٩ ألف فدان هى التى سبق ان انحسرت عنها فى يناير واول اائل فبراير ومن ذلك يتبين ان فصل النمو ينتظر ان يختلف من منطقة الى اخرى بالرقعة الاستزراعية بشواطىء البحيرة متوقفا فى ذلك على موعدى الانحسار والغمر . ويتراوح طول ذلك الفصل من ٩ الى ١٠ اشهر فى الرقعة التى تنحسر عنها مياه البحيرة فى شهرى يناير وفبراير الى ٦ - ٧ شهور فى الرقعة التى تنحسر عنها المياه فى شهرى مارس وابريل مقابل اربعة اشهر فى تلك التى تنحسر عنها المياه فى شهر مايو فى حين يتراوح فصل النمو المتاح ما بين بضعة ايام وثلاث شهور فى الرقعة التى تنحسر عنها مياه البحيرة فى شهرى يونيو ويوليو باعتبار ان الحد الادنى لطول فصل النمو لاى من المواسم الزراعية المصرية يبلغ اربعة اشهر ، وهو طول فصل النمو للموسم النيلسى . فانه يمكن القول والامر كذلك ان طول فصل النمو بالرقعة التى تنحسر عنها مياه البحيرة فى شهرى يونيو ويوليو لن يتيح امكانية استكمال العمليات الانتاجية الزراعية حتى تمام الحصاد .

وعليه فباستبعاد تلك الرقعة يمكن تقدير الحد الاقصى للرقعة الاستزراعية بالشواطىء جزئية الغمر بمنطقة بحيرة ناصر بنمو ١٦٠ ألف فدان .

ولما كانت طبوغرافية شواطىء البحيرة تتفاوت - سواء من حيث المناسيب او الانحدارات - تفاوتاً شديداً فانه لا يتوقع والامر كذلك ان تتوزع الرقعة السقى تنحسر عنها مياه البحيرة توزيعاً منتظماً على طول الشواطىء - وبعبارة اخرى فالرقعة الاستزراعية القصوى جزئية الغمر بمنطقة بحيرة ناصر وبالبغلة نحو

١٦٠ الف فدان يتوقع ان تتركز بالمناطق المنبسطة الشواطىء المنخفضة
 المناسيب وعليه فان الرقعة الاستزراعية جزئية الغمر بالضفة الغربية ينتظر ان تفوق
 نظيرتها بالضفة الشرقية حيث ترتفع المناسيب وتزداد الانحدارات شدة تجسها
 الشاطىء ، وعلى اى حال فان الشطر الاكبر من الرقعة الاستزراعية القصوى
 بالشواطىء جزئية الغمر ينتظر ان تتركز بالضفة الغربية بمناطق الاخوار الرئيسية
 كركر وكلايشة وابو سبل ، فضلا عن منطقتى خورى ادندان والعلاقى بالضفة
 الشرقية ، وبعد التقدير الخاص بالرقعة الاستزراعية بالشواطىء الجزئية الغمر
بمنطقة بحيرة ناصر البالغ نحو ١٦٠ الف فدان تقديرا اقصى بمعمنى
 انه يمثل الحد الاقصى الذى لا يمكن ان تتجاوزه الرقعة الاستزراعية بتلك المنطقة
 ذلك لان تحديد مدى اتساع الرقعة الاستزراعية قد تم تحديده فى هذا المجال
 وفقا لاعتبار اوحده فقط هو طول فصل النمو الذى يتحدد بدوره بموعدى انحسار
 وغمر مياه البحيرة لارضى الشواطىء ، وعليه فباتخاذ الاعتبارات الاخرى التى تحدد
 ملائمة او عدم ملائمة الاراضى للاستزراع فى الحسبان كعمق قطاع التربة ووجود
 الطبقات الصماء او الحجرية من عدمه او مدى اتساع الرقعة المنحسر فيها المياه
 بما يسمح باستخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة فى الانتاج او طبوغرافية المنطقة
 المنحسر عنها المياه او طبيعة قوام ونداى قطاع التربة او خصائصه الكيماوية من حيث
 وجود الجبس والاملاح الضارة بالنبات يمكن القول ان الرقعة الاستزراعية بالشواطىء
 جزئية الغمر بمنطقة بحيرة ناصر يتوقع ان تتكفى عن ١٦٠ الف فدان .

٤ : الاحتياجات الاروائية للشواطىء جزئية الغمر :

قد يتبادر الى اذهان البعض انه يمكن ممارسة الزراعة بالشواطىء جزئية الغمر دون حاجة الى الرى الاضافى استنادا الى تشابه الظروف مع الزراعة فى الرقعة حوضية الارواء فيما قبل اقامة السد العالى بمحافظات مصر العليا — الا ان الخواص الطبيعية والكيمائية لارضى شواطىء بحيرة ناصر ، من حيث كونها رملية خشنة او حصوية زلطية او حجرية يختلف تمام الاختلاف عن الاراضى التى كانت تنزرع وفقا للرى الحوضى بمصر العليا والتى كانت ذات قسوام طينى وطمى تكونت من الرواسب النيلية خلال العصور القديمة عند تكوين النيل لواديه ودلتاه — وعلى ذلك فان الزرع المنتجة بالشواطىء جزئية الغمر سرعان ماتجابه مشكلة عدم توافر احتياجاتها الرطوبة فى خلال اسابيع قليلة من الزراعة مما يحتم ضرورة توفير احتياجاتها الاروائية .

ولما كان غمر شواطىء بحيرة ناصر يتم حتى فى موسم الفيضان بمياه رافقة تفتقر الى الطين والغرين فانه من المستبعد ان تتغير وحتى فى المستقبل البعيد الخواص الفيزيكية والكيمائية للاراضى الشاطئية جزئية الغمر بحيث تزداد محتوياتها من الطين والغرين بما يؤدى الى ازدياد قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة الارضية ، مما قد يتيح بالتبعية معاملتها معاملة الاراضى حوضية الارواء بمصر العليا فيما قبل اقامة السد ، ويتفق ذلك مع نتائج التجارب الحقلية بمزرعة ابو منبل التى تم فيها زراعة عدد من الزروع على امتداد الشاطىء واتساع يبلغ ٧٥ متر من وسط البحيرة فى اول ديسمبر ١٩٧٢ ، ولم تظهر اعراض نقص الرطوبة

الارضية على النباتات حتى اواخر يناير حيث بدأ الفول والتمس يمانيان من نقص الرطوبة الارضية وازدادت اعراض نقص الرطوبة الارضية تزداد خطورة في منتصف فبراير حيث بدأ القمح والقرطم يمانيان منها ، ولقد كان الشعير هو اكثر الزروع مقاومة للجفاف غير انه يمضى ثلاث شهور على الزراعة ، اى فى اوائل مارس كانت معظم النباتات قد جفت تماما ، كما اقتصر انتاج البذور على كل من القمح والشعير والتمس ، ولقد تم فى خلال فبراير نقل الشتلات الصغيرة (٢٠ الى ٣٠ يوم) لكل من البطيخ والخيار والقثاء الى الشواطىء التى انحسرت عنها مياه البحيرة — ولقد استكملت نموها لمدة شهرين ونصف اى حتى اواخر ابريل كما انتجت ثمار طازجة ذات احجام مناسبة .

وتتوقف القدرة الاحتفاظية بالرطوبة بالاراضى الشاطئية جزئية الغمر — فضلا عن الخواص الفيزيائية لقطاع التربة — على طبوغرافية الشواطىء من حيث ميلها وابتعادها عن المياه الشاطئية للبحيرة فالاراضى المنبسطة ضئيلة الميول سرعان ماتفقد محتوياتها الرطوبة فى حين تزداد القدرة الاحتفاظية الرطوبة للاراضى بازدياد ميلها الشاطئية .

وبعبارة اخرى فان الابتعاد عن الشاطىء المغمور للبحيرة بمقدار متر واحد يؤدى الى انخفاض منسوب الماء الارضى بحوالى ١٤ سنتيمتر — وبذلك فالمواقع التى تبعد عن الشاطىء المغمور بنحو ١٤٠ متر يتوقع ان تبلغ منسوب

الماء الارضى فيها نحو ١٦ - كما يتوقع ان يبلغ عمق منسوب المياه الجوفية نحو ١١٤ متر على مسافة تبلغ نحو كيلومتر من الشاطئ المغمر للبحيرة .

وبناء على ما اسفرت عنه التجارب بمزرعة ابو سميل يرى الخبراء منظمة الاغذية والزراعة ان الرقعة المنحصر عنها المياه فى شهر يناير البالغة نحو ١٩٢٩ الف فدان يستلزم استزراعها تدبير احتياجاتها الروائية بالكامل - فى حين تستلزم تلك الخاصة بشهر فبراير ومارس البالغة نحو ٢٣ الف فدان لكل منها تدبير ٨٠ و ٦٠ % من احتياجاتها الروائية على التوالى مقابل ٣٠ % من تلك الاحتياجات للرقعة المنحصر عنها المياه فى ابريل البالغة نحو ٤٥ ألف فدان ، اما الرقعة المنحصر عنها المياه فى مايو البالغة نحو ٥٨ ألف فدان يرى الخبراء انه يلزم تدبير ٢٠ % من احتياجاتها الروائية وبعبارة اخرى يمكن القول انه من مجموع الرقعة الاستزراعية القصوى بالشواطىء جزئية الغمر للبحيرة فانه يلزم الاحتياجات الروائية الكاملة لرقعة تبلغ نحو ٦٢١ الف فدان وهو ما يقرب من ٤٢ % من الرقعة الاستزراعية القصوى البالغة نحو ١٦٠ ألف فدان .

ويستلزم توفير الاحتياجات الروائية لهذه الاراضى اما باستخدام محطات رفع عائمة او انشاء العديد من الآبار التى يمكن رفع مياهها لرى الزروع التى تتضمنها الرقعة الاستزراعية جزئية الغمر ويتوقف اعماق هذه الآبار على عدد من الاعتبارات اولها منسوب الموقع الذى يحفر به البئر بالنسبة لمنسوب ذروة البحيرة والبالغ ١٨٠ متر وثانيها التناقص التدريجى فى منسوب سطح البحيرة

والبالغ نحو ٥ متر فيما بين منسوبي ١٨٠ ، ١٧٥ متر ، وثالثهما مدى ابتعاد موقع البئر عن الشاطئ ، المغمور للبحيرة وحيث يزداد العمق بمعدل يبلغ ١٤١ سنتيمتر لكل متر بعيدا عن الشاطئ ، المغمور ، ورابعهما العمق الذي يلزم بلوغه تحت منسوب سطح الماء حتى يتيح البئر تصرفا مائيا يسمح باستخدام الآلات الرافعة ، وعلى العموم فان اللجوء الى الآبار يستلزم ضرورة تطهيرها واعادة حفر العديد منها سنويا حيث ان موقعها سيتم عرض للغمر من الفيضان التالي لحفرها .

ولما كانت هذه الاراضى فى اغلبيتها ذات طبيعة رملية او حصوية او زلطية فان قدرتها الاحتفاظية بالرطوبة تكون عادة منخفضة كما تتعاضد احتياجاتها الاروائية ، وهنا قد تبرز مشاكل رى الاراضى الرملية بأجل صورها - وعلى الاخص فى ظل الظروف الجوية القاسية للمنطقة من حيث ازدياد البحر وطول فترة سطوع الشمس وارتفاع الحرارة والانخفاض الشديد فى الرطوبة الجوية - وقد يستلزم هذا الامر تعذر استخدام الرى بالغمر وبعبارة اخرى - تبطين المجارى الرئيسية لمياه الرى او استخدام الرى بالرش لزيادة كفاءة الرى ، ومن الهديهي ان تعرض تلك الانشاءات للغمر قد يؤدى الى استمرار بليغة تتكرر سنويا مما يستتبعه ازدياد تكاليف الصيانة .

٥ : الدورة الزراعية بالشواطىء جزئية الغمر :

يتطلب تحديد التركيب المحصولى الامثل لمنطقة زراعية ما موازنة دقيقة وحساسة بين العديد من الاعتبارات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية والتشريعية فمن الناحية التكنولوجية تعد الاراضى الشاطئية للبحيرة جزئية الغمر اراضى رملية اساسا تصلح لانتاج الزروع التى توجد فى مثل هذه الاراضى ، كما قد تستفسر الدراسات التفصيلية عن وجود طبقات صماء او حجرية مما قد يمثل اختناقات على الزروع التى يمكن انتاجها بنجاح تحت تلك الظروف .

ومن ناحية اخرى فان انحسار المياه عن هذه الاراضى يبدأ مع اول يناير ويمتد حتى نهاية يوليو - وباستثناء الاراضى التى تنحسر عنها المياه فى يونيو ويوليو والتى اتضح قصر موسم النمو بها - فان الزروع التى يمكن انتاجها بتلك الاراضى تقتصر على الزروع الصيفية المبكرة والمتأخرة - كما ولا يتوقع تحت مثل هذه الظروف ان تتفاوت الرقعة المحصولية عن نظيرتها السطحية . ولما كانت هذه الاراضى معرضة للغمر لفترة تتراوح ما بين شهرين الى عشرة اشهر سنوياً فان استخدامها لانتاج الزروع المستديمة يصبح امر بعيد الاحتمال . اللهم الا فى الرقعة التى تنحسر عنها المياه فى يناير وفبراير والتى لا يطول موسم غمرها عن شهرين او ثلاثة حيث يمكن زراعة بعض الاشجار والتى قد تتحمل الغمر الجزئى لفترات قصيرة وفقاً للمؤشرات التالية :

الدورة الزراعية بالشواطىء جزئية الغمر

البيضان	التركيب المحصولى المقترح
الرقعة التى تنحصر عنها المياه فى يناير ٩ آلاف فدان	يمكن زراعة البصل والذرة الرفيعة والسمسم والفول السودانى والكرديه والشوفان والقرعيات *
الرقعة التى تنحصر عنها المياه فى فبراير ومارس ٢٣ الف فدان	السمسم والفول السودانى والقرعيات واللوبيا وفول الصويا والذرة الشامية والطماطم والخضر فى الموسم الصيفى والارز العميق فى الموسم النيلى *
الرقعة التى تنحصر عنها المياه فى ابريل ٤٥ الف فدان	القرعيات والسمسم والفول السودانى واللوبيا فى الموسم الصيفى والارز العميق فى الموسم النيلى *
الرقعة التى تنحصر عنها المياه فى مايو ٥٨ الف فدان	القرعيات واللوبيا فى الموسم الصيفى والارز العميق فى الموسم النيلى *

٦ : يوصى الفريق بالآتى لمراعاة نشر الزراعة الموسمية :

(١) تستثمر هذه الاراضى عن طريق الجهود الفردية او التعاونية لمن يرغب

من الصيادين والاهالى وخاصة ابناء النوبة نظرا لانها بيئتهم الاصلية *

(٢) تقوم الجهات المعنية مثل مديرية الزراعة باسوان ومركز بحيرة ناصر بارشاد

هؤلاء الزراع الجدد الى المناطق المناسبة للزراعة من الشواطىء *

(٣) تقديم بعض السلف او المعونات مثل كشك خشبي او غير ذلك حتى يستطيع الاقامة فيه ويكون بمثابة ربطه بالارض حيث توضع هذه الاكشاك في المناطق المرغوب زراعتها زراعة موسمية .

(٤) توفير وسائل النقل والتسويق للمحاصيل التي ستنتج نظرا لتعذر تسويقها بالمنطقة في الظروف الحالية ولذا يلزم توفير وسائل التسويق ولو عن طريق جمعية تعاونية او غير ذلك حتى يضمن الزارع بيع انتاجه والحصول على ربحه منه .

(٥) تقديم تقاوى بعض المحاصيل والخضر في الفترة الاولى من الزراعة كعامل تشجيعي وارشادي ايضا .

(٦) توفير طلبات رى عائمة في كل منطقة تقوم برفع الماء في الفترة الاخيرة بالنسبة للمحاصيل التي تمكث فترة طويلة بالارض او التي تتعرض للجفاف لاي سبب من الاسباب .

(٧) متابعتهم من قبل الجهات المعنية بتقديم الارشادات الفنية المطلوبة

لهم وتشجيعهم وغير ذلك مما سيدفعهم الى الزراعة بصفة منتظمة وهذا بالنسبة للبداية حتى يبدأوها فقط وبعد ذلك سينطلقون وحدهم .

(٨) عمل بعض المزارع التجريبية الارشادية على الشواطىء بمثابة حقل ارشادي للمزارعين وايضا لاجراء بعض التجارب للمحاصيل التي تزرع على الشواطىء .

(٩) ان تقوم وزارات الخدمات بانشاء المرافق العامة كالمدارس والوحدات الصحية ومكاتب البريد والبرق الخ .

٧ : امكانيات التنمية الزراعية بشواطئ البحيرة غير المغمورة :

تبلغ الرقعة الارضية الشاطئية فيما بين كتورى ١٧٥ و ٢٠٠ متر فوق سطح البحر نحو ٧٥٠ الف فدان وباستنزال الرقعة الشاطئية جزئية الغمر فيما بين كتورى ١٧٥ - ١٨٠ متر والبالغة نحو ٢٦٥ الف فدان يتبين ان نظيرتها غير المعرضة للغمر الجزئى فيما بين كتورى ١٨٠ و ٢٠٠ متر تبلغ نحو ٤٨٥ الف فدان - ولقد حددت هذه الرقعة على اساس مقدار الرفع اللازم لاروائها والذي يتراوح ما بين ٢٥ و ٣٠ متر ، ويستلزم تحديد الامكانيات الفعلية للتنمية الزراعية بهذه الاراضى اجرا حصر تصنيفى تفصيلى لاستبعاد الاراضى غير الصالحة للاستزراع مع تحديد المشاكل التى تعترض الاستزراع من حيث عمق القطاع والملوحة والقلوية او غير ذلك من الخصائص الفيزيكية والكيمياوية التى يلزم معالجتها قبل الاستزراع .

ويتطلب زراعة الاراضى الشاطئية غير المغمورة توفير احتياجاتها الاروائية بالكامل ونظرا للظروف الجوية القاسية بالمنطقة من حيث ازدياد معدلات البخار وارتفاع الحرارة والطبيعة الرملية التى تسود الغالبية الساحقة من الاراضى الشاطئية للبحيرة فان المقننات الاروائية اللازمة يتوقع ان تبلغ السدرة ويستدعى ارواء هذه الاراضى اما اقامة محطات دائمة للرفع على شواطئ البحيرة تيسر الرفع حتى على اكثر المناسيب انخفاضاً او الاستعانة بالآبار العميقة التى تستمد مياهها من فاقد البحيرة بالتسرب ، ويتوقع ان تحدد اعماق تلك الآبار وفقاً لمناسيب مواقعها بالنسبة لمنسوب التخزين الاقصى والبالغ

١٨٠ متر بالاضافة الى التذبذب الموسمي فى منسوب سطح البحيرة والسدى يبلغ مداه المتوقع حوالى ٥ امتار بالاضافة الى تأثير الابتعاد عن الشاطئ* المغمر على منسوب مياه البئر المقدّر بنحو ١٤ر١ سنتيمتر لكل متر عن الشاطئ* المغمر — هذا فضلا عن ضرورة تعميق البئر لمادون منسوب المياه الجوفية — بما يضمن تصرفا كافيا لتشغيل محطات الرفع •

وقد تستلزم الطبيعة الرملية والزلطية الشاطئية غير المغمرة تهطين مجارى شبكة الرى بما فيها من ترع وساقى — كما قد يستدعى ذلك استخدام الرى بالرش لتقليل الفاقد وزيادة كفاءة الرى — ولما كانت المنطقة عرضة لتأثير رياح الخماسين وما يترتب عليها من سفى الرمال واضرار بليغسة بالبادرات حديثة الانبات وبالشجار التى فى طور الاثمار والازهار فان تشجير المنطقة وحمايتها بمصدات الرياح يعد ركيزة اساسية فى المياسة الاستزراعية للاراضى الشاطئية غير المغمرة •

٨ : امكانيات التنمية الزراعية بشواطىء الاخوار الرئيسية :

تتسم بحيرة ناصر بوجود العديد من الاخوار الجافة التى تستعرض محورها الرئيسى وتتفاوت هذه الاخوار من حيث اتساعها وطولها ومناسبتها تفاوتا كبيرا — ويبلغ تعداد الاخوار الرئيسية للبحيرة حوالى ٨٥ خورا — ولا تمثل الاراضى الشاطئية لهذه الاخوار رقعة استزراعية اضافية للرقعة الاستزراعية للبحيرة — وذلك لان شواطىء اخوار البحيرة اما مغمر جزئيا فى المناسيب السقى

من مياه الري المنقولة الى ٨٥% نظرا لخواص الاراضى بالمنطقة ذات التربة

الخفيفة والمناخ القارى •

(٢) رفع المعدلات السمادية :

ان اوضحت التجارب الزراعية بمحطة ابو سهل حاجة المحاصيل غير البقولية

التي يزيد موسم نموها عن ٤ اشهر الى ٦٠ كيلو من الأزوت ، ٢٠ كيلو

من خامس اكسيد الفوسفور ، اما المحاصيل البقولية فتحتاج السـ

١٠ كيلو أزوت ، ٦٠ كيلو من خامس اكسيد الفوسفور •

(٣) توفير مستلزمات الانتاج :

فنجاع استزراع المنطقة يتطلب توفير احتياجاتها من مختلف المدخلات

كالا سمدة والتقاوى والمبيدات والكيماويات وآلات الرش والتعفير وقطع الغيار

ما يستلزم ضرورة انشاء مخازن رئيسية وفرعية بحيث تكون هذه المستلزمات

متوافرة فى الزمن المحدد وبالمقادير التى يستلزمها مباشرة النشاط

الانتاجى الزراعى بالمنطقة •

(٤) تسويق الانتاج :

يوصى بعدم التوسع فى انتاج المحاصيل العطبية بما يزيد عن

الاحتياجات المحلية اللهم الا اذا توفرت صناعات التخزين والحفظ

بتكاليف تنافسية مع نظيرتها بالمناطق الاخرى ، اما بالنسبة للسـ

غير العطبية فيتطلب الامر توفير سهل النقل والتخزين والتعبئة

والتجهيز التى تتيح تخفيض التكاليف التسويقية •

(٥) توفير الخدمات الارشادية الزراعية :

تختلف منطقة بحيرة ناصر اختلافا بينا عن المناطق الاخرى بانحاء الجمهورية ، فالمناح اكثر جفافا والاراضى ذات طبيعة رملية ومدخلات الانتاج والتسويق اكثر تكلفة ، وعليه فان مواعيد كل مسن الزراعة والحصاد واداء العمليات الخدمية الزراعية الاخرى وكذا معدلات التقاوى والتسميد واساليب الري ينتظر ان تختلف اختلافا كبيرا عن نظيرتها بالزراعة المصرية ، وفي هذا المجال تبرز اهمية الجهاز الارشادى الزراعى الذى يمثل حلقة الوصل بين محطات التجارب والبحوث الزراعية والمجتمعات التى ينتظر توطنها فالمسئولية الملقاة على عاتق الجهاز الارشادى جد خطيرة حيث لن يقتصر الامر على مجرد نقل المعلومات بل انه سيناط به ايضا تدريب السكان على انتاج الزروع ورعاية الحيوان الزراعى والحسرف البيئية وانشاء الآبار واستخدام الآلات والمعدات الزراعية وغير ذلك من الاساليب الزراعية التى تتفق والظروف البيئية الزراعية بالمنطقة .

(٦) الحماية من عوامل رياح الخماسين :

تتعرض منطقة بحيرة ناصر - وعلى الاخص الشاطئ الغربى حيث تتركز الشطر الاكبر من امكانيات التنمية الزراعية الى رياح الخماسين

الحارة الجافة والتي عادة ماتكون مصحوبة بعواصف رملية
 ترابية والتي تمتد موسمها فيما بين مارس ويونيو .
 وينتظر ان يترتب عليها اذا لم تتخذ الاجراءات الكفيلة للحد من آثارها
 أضرارا وخيمة لمختلف الزروع سواء الشتوية التي فى طور النضوج
 او الصيفية التي فى بداية نموها او الشجرية المستديمة ، ويعد
 حماية المنطقة بشبكة من مصدات الرياح امرا لاغنى عنه لنجاح أية
 تنمية زراعية بالمنطقة - وعليه فان تشجير المنطقة لابد وان يسبق
 أية محاولات لاستزراع اراضى منطقة بحيرة ناصري .

٧-د : المكنة الزراعية بمنطقة بحيرة ناصر

الميكنة الزراعية بمنطقة بحيرة ناصر

تقديم :

لقد حققت الانتاجية الزراعية قفزات هائلة عن طريق استخدام منجزات العلم والتكنولوجيا الحديثة • ومن اهم هذه المنجزات هى صناعة آلات متخصصة للعمل فى مجال الانتاج الزراعى •

ولكى ندخل الميكنة بشكلها العلمى فى تنمية شواطئ بحيرة ناصر فلا بد من مراعاة ظروف المنطقة من ناحية حجم المزرعة ومدى توفر الكوادر الزراعية اللازمة لتشغيل وصيانة هذه الآلات والمعدات ومدى توفر الطاقة المحركة وكذلك يجب مراعاة مشاكل العمالة وارتباط ذلك بمشاكل العمالة على المستوى القومى •

وحيث ان مشروع تنمية شواطئ بحيرة ناصر جارى تخطيطه ليمثل مجتمع متكامل للتنمية الزراعية ونظرا لقلة اليد العاملة الزراعية فى هذه المنطقة وتحقيقا لهدف التكامل الزراعى الصناعى المطلوب اقامته ، فسوف يعتمد هذا المشروع على نظام شبه آلى فى الانتاج الزراعى فى نطاق مايسمى بالمجتمعات الزراعية الصناعية •

ولكى يمكن للميكنة الزراعية ان تعطى ثمارها روعى فى تجهيز المشروع توافر مجموعة من الشروط التى تتيح لها هذا المجال وتعمل على

اقصى استفادة منها وتدعيمها بصفة مستمرة وهى :

- ١ - توسيع حجم المزرعة الى الحجم الذى تستغل فيه طاقة الآلة المستخدمة بحدها الاقتصادى الاقصى وعلى مدار السنة .
- ٢ - تمهيدا لتقدم قوى الانتاج وزيادة التخصص فى نوعية الآلات المنتجة عالميا فان اهداف هذه الدرجة من التخصص التى تلائم نسوع الآلة المستخدمة أمر ضرورى لاستقلال رأس المال المزرعى .
- ٣ - توفير الكوادر الفنية لتشغيل هذه الآلات وصيانتها يعتبر من الأمور ذات الاهمية الحاسمة فى نجاح عملية المكننة .
- ٤ - انشاء نظام متكامل للتشغيل والصيانة والاصلاح على مستوى المزرعة والمشروع لخدمة جميع مراحل التنمية الزراعية .
- ٥ - العمل على تصنيع هذه الآلات مستقبلا على المستوى المحلى لبعضها او كلها مع الاهتمام بتطوير بعض الآلات لتناسب الظروف المحلية للمشروع بالامكانيات التى ستتاح مستقبلا .

وحتى يمكن اختيار أنسب الآلات والمعدات لتنمية شواطئ بحيرة ناصر

زراعيا أخذ فى الاعتبار العناصر التالية :

- (١) نوع التربة وطبوغرافيتها والاحوال الجوية للمنطقة .
- (٢) المساحة الحقلية للمشروع والمراحل التى تمر بها عمليات خلق التربة الملائمة لنمو النبات والوصول بالارض الى الانتاجية الحديثة .
- (٣) اساليب الري المتبعة .

- (٤) نوع الادارة المزرعية للمشروع •
- (٥) التركيب المحصولي ومواعيد الزراعة •
- (٦) اساليب انتاج المحاصيل والخضر والفاكهة •
- (٧) حجم المحصول المنتج والخامات والمخلفات المطلوب نقلها في كل مرحلة من مراحل التنمية •
- (٨) وبائل الاتصال المتاحة للمشروع •

وسوف تتوقف درجة الميكنة الزراعية في المشروع على مايلي :

- ١ - مدى تطور قوى الانتاج في مجتمع البحيرة حيث ان تقدم الانتاج سوف يؤثر على مستوى التكنولوجيا الزراعية ويؤدي الى تطويره •
- ٢ - مدى تطور علاقات الانتاج حيث كلما كانت هناك علاقات انتاج متطورة كلما كانت الاستجابة للظروف الموضوعية لتطور تكنولوجيا الزراعة الآلية أسرع ، وبالتالي تزيد من درجة الميكنة •
- ٣ - كميات الاستثمارات اللازمة لاجراء الميكنة والفوائد الاقتصادية من ورائها ومدى توفر مصادر هذه الاستثمارات •

وتهدف هذه الدراسة الى تحديد انسب الآلات اللازمة للتنمية الزراعية لشواطئ "بحيرة ناصر مع تقديم دراسة تفصيلية تشمل الآتى :

- ١ - تحديد الاحتياجات الآلية •
- ٢ - تحديد انصبب نظام للتشغيل الآلى على مستوى المزرعة •
- ٣ - انشاء الورش الامامية والورش اللازمة للصيانة والاصلاح •
- ٤ - تدريب قاعدة عريضة من العمال والفنيين لاصلاح وصيانة المعدات •

(١) المبررات الفنية لاستخدام المكنة الكاملة فى المشروع :

يعد استخدام خطوط المكنة الكاملة فى مشروع تنمية شواطئ بحيرة ناصر ثورة ضد التخلف الاساليب والمعدات المتبعة فى عمليات الاستصلاح والاستزراع لاراضى شواطئ البحيرة • حيث انه باستخدام الآلات الميكانيكية يمكن تقصير الفترة اللازمة لوصول الاراضى المستصلحة الى مرحلة الانتاج الاقتصادى لان استخدام المكنة يهيئ الفرصة لاستخدام الاساليب الفنية فى عمليات الاستزراع مما يمكن معه فى البدء فى زراعة الاراضى المستصلحة فور الانتهاء من الاعمال الانشائية بها وبذلك يمكن تحقيق وفر كبير فى الوقت الذى كان يضيع فى عمليات الاعداد والغمز والغسيل مما يعجل فى سرعة تطور الاراضى وزيادة امكانية مساهمتها بشكل ملحوظ فى الاقتصاد القومى •

(٢) الآلات المطلوب استخدامها فى عمليات الاستزراع :

ان العوامل التى تحدد انواع الآلات التى يمكن استعمالها فى

استزراع اراضى شواطىء البحيرة ، هى طبيعة التربة والعوامل الجوية
والمعاملات المطلوب اجراءها لتحسين خواص التربة واساليب الحفاظ
على احتياطى الماء فى التربة وطبقا للمشاهدات الميدانية لى
كركر تعتبر منطقة المشروع رملية ذات طبيعة جافة وتطبق عليها
الدورة الزراعية الخاصة بالمناطق الرملية وبذلك قسمنا الآلات الزراعية
التي تستعمل فى المنطقة الى اربعة اقسام هى :

- آلات تحسين وتجهيز التربة للزراعة ،
- آلات البذر والزراعة —
- آلات خدمة المحصول النامى ،
- آلات الحصاد والدراس ٠٠ ثم معدات نقل المحصول داخل وخارج
المزرعة .

وتتميز عمليات تنمية الانتاج الزراعى فى هذه المنطقة بانها عمليات
ذات طابع هندسى زراعى يتيح لاستخدام التكنولوجيا الزراعية
بكفاءة عالية وأقل التكاليف الممكنة .
ونوضح فيما يلى العمليات الآلية المطلوب تنفيذها فى كل مرحلة من
الراحل .

مرحلة تحسين التربة واعداد الارض للزراعة :

تعتمد طرق المعاملة الاساسية للتربة فى هذا المشروع على الاتجاه
الحديث فى استصلاح الاراضى الرملية ذات الخصوبة المنعدمة

في التقليل من نقل واثارة التربة كلما امكن والاحتفاظ بالطبقة السطحية بصورتها مع تحسين خواصها بتفتيت وخلط الاسبدة العضوية ومخلفات المحاصيل للارتفاع بانتاجية التربة تدريجيا للوصول بها الى مرحلة الانتاج الحدى .

وسوف تتضمن آلات تمهيد مرقدة البذرة لهذا المشروع ثلاثة أنواع وهى الحفار - القلاب - والدورانسى فى عمليات الحرث فى مراحل متتالية يمكن استعمالها باعماق تصل الى ١٥ سم لمحاصيل الحبوب الصغيرة و ٢٠ سم لمحاصيل الذرة وفى المراحل المتقدمة فقد يصل عمق الحرث الى ٣٥ سم واخيرا سوف نستخدم المحارث الدورانية لتفتيت وتفحيم التربة وذلك فى اغراض عزيق اراضى البساتين .

ثم تلى عملية الحرث عملية كبس وتمهيد سطح التربة ، وتعتبر هذه العملية ذات اهمية خاصة حيث ان هذه المنطقة معرضة للنحر حيث ان التربة خفيفة ومعرضة للزوابع والرياح ولذلك وجب تثبيتها وضغطها بعد فكها ثم تسويتها للحصول على ارضى صالحة للزراعة بشرط عدم ثقل الطبقة السطحية وسيتم استخدام آلات التسوية الدقيقة ذات الاطار التلسكوبى الهيدروليكى مع استعمال المرويس الاسطوانية لتثبيت وضغط التربة .

ولما كانت طبقة تحت التربة تحتوى على كميات من الطمى على اعماق مختلفة سيتم استخدام المحاريث الاهتزازية لتفتيت هذه الطبقات فى حالة وجودها على اعماق قريبة من سطح التربة •

مرحلة البذر والزراعة :

نظرا لعدم احتفاظ التربة بالرطوبة لمدة كبيرة فقد روعى اختيار آلات الزراعة فى خطوط تسمح بوضع التقاوى أسفل الاختدود للحصول على نسبة الرطوبة المطلوبة لنمو النبات اطول فترة ممكنة وخاصة فى الاراضى التى تتحسر عنها المياه كما روعى ان تكون عملية تغطية البذور مصحوبة بعملية ضغط جانبي على مرقد البذور اسفل الاختدود • وذلك بتزويد جهاز التغطية بعمليتين مائلتين على حرف Y تقلل من احداث طبقة قشرية متماسكة Crust فوق البذرة تعوق نموها •

وحتى يمكن خدمة المحصول النامى آليا اختيرت آلات البذر والزراعة بحيث تتكون من مجاميع منفصلة ومتكاملة تتركب على قضيب جر يمكن من التحكم فى المسافة البينية للنبات لسهولة خدمته بالاضافة الى امكانية اضافة معادات اضافية لتسطيب السماد الكيماوى اثناء عملية الزراعة ويسمح هذا الترتيب بتغيير المسافة بين البذور فى الصف الواحد من ١٠ سم الى ٦٠ سم •

مرحلة خدمة المحصول النامى :

تعتبر آلات خدمة المحصول النامى من الآلات الهامة المستخدمة مع طور حياة النبات ويمكن بواسطتها اجراء عناية التسميد آليا للمحافظة على استمرار نمو النبات وزيادة خصوبة التربة كما يمكن بواسطتها حماية النبات من الحشائش والآفات الحشرية او الفطرية عن طريق استخدام مجموعات العزيق وآلات الرى والتعفير على قضيب الجر المستخدم فى آلات البذر والزراعة ويمكن تركيبها بحيث تتناسب المسافات البينية للنبات . . هذا وقد تم اختيار اسلحة العزيق ذات الاسلحة المنبسطة لتسهيل تهوية التربة والاحتفاظ برطوبتها عن طريق خفض درجة التخرى بتفكيك الطبقة العليا فى التربة كما يمكنها تنشيط حركة الكائنات الدقيقة الحية المفيدة لخصوبة الارض .

كما اختيرت آلات توزيع ونشر الاسمدة البلدية بحيث يمكن استخدامها قبل تجهيز مرقع البذرة ، ونظرا لتقسيم الارض الى قطع كبيرة يفضل استخدام الآلات المطبورة التى تأخذ ادارتها من عمود الادارة الخلفى للجرار ومزودة بجهاز تفتيت الاسمدة المضوية وتوزيعها بانتظام ونشرها على مدى انتشار متجانس .

هذا وسيتم استعمال مجاميع رى تركيب على الجرارات متعددة الاغراض لرى المحاصيل والخضرا اما البساتين فيفضل استخدام الآلات ذات الطرد المركزى وهى وحدات يمكن قطرها للعمل بين صفوف الاشجار .

مرحلة الحصاد والدراس والتذرية :

تم اختيار ثلاثة أنواع من آلات الحصاد وهى آلات حصاد الاعلاف الخضراء كالبرسيم وهذا النوع يعتبر ذاتى الحركة يعمل على حصاد البرسيم ونشره للتجفيف الجزئى ثم كسبه بمكبس متحرك ثم نقله وهذا النوع تخصصى يمكن استخدامه فى حصاد جميع العلف الاخضر وكذلك يمكنه تفيت الذرة السكرية تمهيدا للكبس فى بالات او نقلها للاستهلاك الفورى ، كما تم اختيار آلات ضم ود راس الحبوب ذاتية الحركة ومتعددة الاغراض والتي يمكن بتغيير مقدماتها استخدامها فى حصاد جميع انواع الحبوب الدقيقة والكبيرة على حد سواء اى من تقاوى البرسيم الى عباد الشمس والقرطم والقمح والشعير والذرة .. الخ ، وهى آلة ذاتية التشغيل ذات كفاءة عالية خاصة فى الاراضى التى تسرى بالرش .

هذا وسيصير استخدام آلات حصاد المحاصيل الدرنية والجذرية من باطن التربة بالآلات مختلفة يتم توريدها للمشروع تباعا على المدى الطويل مثل آلات حصاد فول السودانى والهبطاطس وهى آلات تخصصية يمكن استخدامها فى تقليع هذه المحاصيل كل على حده بحيث يمكن فى اغلب الاحوال التقاط الثمر وترك المجموع الخضري للانتفاع به كسماد اخضر للتربة .

وكذلك اختيرت المكابس المتحركة متعددة الاغراض التى يمكنها التقاط وكبس نواتج الحصاد والقش مع تزويدها بقاذف للبالات يقذف بها فى المقطورة اثناء الكبس لمرعة تحميلها تلقائيا حيث ان العمال الزراعيين يعتبروا نادرين فى هذه المنطقة .

مرحلة نقل المحاصيل داخل وخارج المزرعة :

يعتبر نقل المحاصيل ومستلزمات الانتاج من العمليات الزراعية المهمة ، وقد اختيرت المقاطير القلابية ذات سعة ٨ طن تكفى لتحميل كافة مستلزمات الانتاج ، ويساعد فى عملية النقل تزويد المزارع بالرافعات التى تقوم بتحميل المقاطير بالاسمدة العضوية والكيمياوية وكذلك المحاصيل وذلك لسرعة نقلها ولتقليل الفقد كلما أمكن ويعتبر اسطول النقل خارج المزرعة من الاهمية بكان وستزود كل مزرعة بوسائل النقل المختلفة من سيارات بيك آب الى الشاحنات الكبيرة الى الشاحنات المبردة لنقل الخضراوات طويلا كما يمكنها المشاركة فى نقل الانتاج السمكى للبحيرة والانتاج الحيوانى وهى عبارة عن سيارات قاطرة تزود بمقاطير تخصصية تشبك بالقاطرة عند اللزوم .

(٣) أسامى تقدير أمثل الاحتياجات الآلية للمشروع :

يتوقف اختيار الاحتياجات الآلية على مدى اختبار القدرة والعدد والنوع الاقتصادى الذى يعود بأعلى عائد اقتصادى للمشروع مأخوذا

فى الاعتبار السعة الحقلية للآلات تحت الظروف المحلية للانتاج الزراعى على شواطىء الهجيرة كما اخذ فى الاعتبار الاسراع فى اداء العمليات الزراعية وتقليل حدة مواسم العمل الزراعى وضمان اداء العمليات الزراعية فى أنسب اوقاتها حيث ثبت علميا ان تأخير زراعة بعض المحاصيل يؤدى الى نقص المحصول بنسب تصل الى ٥٠ ٪ ، هذا وقد روعى عند تقدير الاحتياجات الآلية للمشروع العوامل الآتية :

- تقدر مقاومة القطع فى التربة الرملية من ٤- الى ٦- كيلوجرام / سم^٢
- تقدر اقص مقاومة للقطع تحت التربة بحوالى كيلوجرام واحد / سم^٢
- حيث ان الوحدة المزرعية تقدر بحوالى ٥٠٠٠ فدان تغطى مساحة حقلية قدرها ٢٠ مليون متر مربع وبذلك تكون مسافة نقل الأكسة من محطة الخدمة حوالى ٢٥ كيلومتر اذا اعتبرنا ان محطة الخدمة تكون فى مركز دائرة نصف قطرها ٢٥ كيلومتر ، وهى أنسب مسافة اقتصادية تقلل من فقد النقل داخل المزرعة .
- نظرا لارتفاع درجات الحرارة عند تعامد الشمس بالدرجة التى تؤدى الى التأثير المباشر على الكفاءة الميكانيكية وكفاءة التشغيل للآلة يتم اجراء العمليات الآلية على فترتين تبدأ من السادسة صباحا حتى الثانية عشر ظهرا ، والفترة الثانية من الثالثة حتى الساعة مساءً وذلك فى فترة فصل الصيف .

(جدول رقم ٣٢)

الآلات المطلوبة للمكنة الكاملة للمحاصيل التقليدية

ملاحظات	عملية الخدمة	النوع	مستلزمات
	حرث / نقل / جر	جرار كاوتش ٩٠ حصان	١
	تقليب	محراث قلاب مطرحي ٤ سلاح	٢
	حرث	محراث حفار	٣
	حرث عميق	محراث تحت التربة	٤
	حرث	مشط قرصي ٢٤/١٨ قرص	٥
	تسوية	قصابية ١٢/١٠ قدم	٦
	تسوية دقيقة	زحافة ١٢/١٠ قدم	٧
	زراعة	آلة تسطير ٥ر ٣/٢ متر	٨
	"	شتال	٩
	"	آلة زراعة حبوب كبيرة	١٠
	ري	آلة شق قنوات	١١
	عزيق	آلة عزيق وتسميد	١٢
	مقاومة	موتور رش ضغط متوسط	١٣
	حصار	ماكينة ضم ود راس قمح	١٤
	"	مكبس قش متحرك	١٥
	د راس	ماكينة د راس ٥ر ٣ قدم	١٦
	حصار	مكبس قش ثابت	١٧
	"	آلة تقليع فول سوداني	١٨
	"	ماكينة د راس	١٩
	"	ماكينة تدريج حبوب	٢٠
	نقل	مقطورة زراعية	٢١

ويلحق معها
آلة لحصاد
الذرة حسب
الحاجة

(جدول رقم ٣٣)

الآلات المطلوبة للميكنة الكاملة لمخاض الاعلاف وخدمة الانتاج الحيواني

عملية الخدمة	النوع	مسل
حرث / نقل / جر	جرار كاوتش ٩٠ حصان	١
حرث	محراث قلاب ٤ سلاح	٢
"	محراث حفار	٣
حرث عميق	محراث تحت التربة	٤
حرث	مشط قرص	٥
تسوية	قصابية	٦
"	زحافة	٧
زراعة	آلة تسطير	٨
"	شـ تـ اـ لـ	٩
رى	آلة شق قنوات	١٠
عزيق	آلة عزيق وتسويد	١١
مقاومة	موتور رش	١٢
حصاد	مكبس قش متحرك	١٣
"	ماكينة تدريس حبوب	١٤
نقل	مقطورة زراعية	١٥
حصاد	آلة حصاد اعلاف	١٦
"	آلة تقليب اعلاف	١٧
انتاج	بلدوزر صغير لقطع السماد العضوي	١٨
حصاد	آلة تقطيع اعلاف	١٩
نقل	آلة تحميل السماد العضوي	٢٠

(جدول رقم ٣٤)

الآلات المطلوبة للميكنة الكاملة للبساتين والخضر

عملية الخدمة	النوع	مسل
حـرث	مشط قرص ٢٤/١٨ قرص	١
زراعة	شـتـالـة	٢
زرى	آلة شق قنوات	٣
نقل	مقطورة زراعية	٤
حرث / نقل / جر	جرار ٥٠/٤٠ حصان	٥
حرث	عزاقـة دورانية	٦
“	محراث حفار	٧
“	محراث قلاب	٨
مقاومة	موتور رش	٩
زراعة	آلة زراعة بذور خضر دقيقة	١٠
انتاج	آلة تغليم اشجار	١١
زراعة	آلة زراعة بطاطس	١٢
حصاد	آلة تغليـع وتدرج بطاطس	١٣
انتاج	آلة تجفيف بذور	١٤
انتاج	آلة تهذيب خضر	١٥
انتاج	سير ناقل للحركة بالموتور	١٦

(٤) القدرة الحصانية اللازمة للمشروع على مستوى المزرعة ٥٠٠٠ فدان :

تم اختيار الآلات ذاتية التشغيل طبقا لعدد ايام العمل
 الفعلى والمساحة التقديرية للمزرعة مأخوذا فى الاعتبار
 القدرات اللازمة لنقل الاسمدة والتقاوى وجميع مستلزمات
 الانتاج وحجم المنتج المراد نقله وتشوينه داخل وخارج المزرعة .
 كما تم اختيار قدرات كبيرة نوعا للجرارات والآلات ذاتية التشغيل
 نظرا لاستعمال الرى بالرش مما يتيح للآلة التشغيل فى قطع كبيرة
 تحتاج لحجم آلات يتناسب والمساحات الكبيرة علاوة على ان معظم
 التربة رملية ذات مقاومة تدحرج كبيرة تتطلب قدرات تتناسب
 والعقد الناتج من الانزلاق المتوقع فى عمليات الجر .
 وفيما يلى جدول يبين كشف بالقدرات اللازمة للتشغيل الآلى
 على مستوى المزرعة ٥٠٠٠ فدان :

(جدول رقم ٣٥)

الميكنة اللازمة للتشغيل الآلى لمزرعة ٥٠٠٠ فدان

نوع الآلة	العدد	قدرة الوحدة بالحصان	القدرة الكلية	النسبة الكلية
جرارات لتحسين التربة	٢	١٥٠	٣٠٠	٦ر٦
جرارات حقلية ٤/٤	١٥	٩٠	١٣٥٠	٣٠ر
جرارات خدمة	٣٠	٦٥	١٩٥٠	٤٣ر
آلات ضم ودراس	٥	١٢٠	٦٠٠	١٣ر٧
آلات ضم علف اخضر	١	١٢٠	١٢٠	٤ر٢
آلات ضم بقوليات	١/٥	١١٠	٢٢	٠ر٥
محصد ذاتية التشغيل	١	٨٠	٨٠	١ر٨
الجملة	٥٤ ١/٥		٤٤٧٢	١٠٠

يتضح من الجدول السابق ان كل فدان يخصه حوالى ٨٩- حصان وهذا يعنى انه سيصير استخدام قدرات عالية نسبيا فى الانتاج النباتى والحيوانى الذى يعنى اننا نتجه فى مشروعنا الى استخدام الاساليب المتقدمة فى الميكنة الكاملة للزراعة ويمكن خفض عدد الوحدات الى النصف فى حالة التشغيل بنظام الدورتين .

الجدول التالي يبين الاستغلال الحدى للطاقة المطلوبة للمعدات
والجرارات ذاتية التشغيل :

(جدول رقم ٣٦)

الاستغلال الحدى للطاقة لساحة ٥٠٠٠ فدان

الكمية	
٥٤ ١/٥	اجمالى عدد الجرارات والآلات ذاتية التشغيل
٤٤٧٢	القدرة الكلية المطلوبة بالحصان
١٢٠	متوسط قدرة الجسر بالحصان
٨٩ ر	متوسط القدرة المستعملة لوحدة المساحة بالحصان / فدان
١٦٠	عدد ايام التشغيل الفعلية للجرارات على مدار السنة
٦٠	“ “ “ لوحدة الضم والدراس “ “ “
١٢٤	“ “ “ ضم الاعلاف على مدار السنة “ “ “
٥٤	“ “ “ البقوليات “ “ “
٥٠	“ “ “ المحصدة الذاتية التشغيل “ “ “
١٠٦	المساحة الحقيقية للجرار بالفدان
٥٠٠	المساحة الحقيقية لوحدة الضم والدراس
٣٥٠	المساحة الحقيقية لوحدة ضم الاعلاف
٥٠٠	المساحة الحقيقية لوحدة ضم البقوليات
١١٠٠	المساحة الحقيقية للمحصة ذاتية التشغيل

يجدر بنا ان ننوه في هذا المقام الى ان الآلات التي ستستعمل فى المشروع من النوع المعقد فى التركيب والذي يتطلب عمالة فنية مدربة تدريها جيدا على التشغيل والصيانة والاصلاح مما يتطلب تبني نظام دقيق صارم للحفاظ على هذا الاسطول الضخم من المعدات والآلات .

(٥) النظام المقترح للتشغيل والصيانة والاصلاح للآلات الزراعية :

حيث انه قد ثبت من التجارب الماضية وطبقا للظروف المحلية لشواطئ بحيرة ناصر ان تقسيم مناطق الاستزراع الى وحدات زراعية تسمى مزرعة ومساحتها فى حدود ٥٠٠٠ فدان وتعتبر المزرعة كوحدة اقتصادية متكاملة يتوفر لها الامكانيات الآتية اللازمة لخدمتها ولتحقيق ذلك نقترح النظام المتكامل التالى لتشغيل وصيانة واصلاح الآلات الزراعية :

التشغيل والصيانة :

تعتمد المزرعة فى صيانة وتشغيل آلاتها على انشاء محطة خدمة الزراعة الآلية تكون مهمتها اجرا الخدمات الزراعية المختلفة حسب انواع المحاصيل فى الدورة الزراعية وفق برنامج زراعة هذه المحاصيل كما تقوم فى نفس الوقت باعمال الخط الاول فى صيانة آلاتها ومعداتنا ويسير العمل وفق النظام التالى :

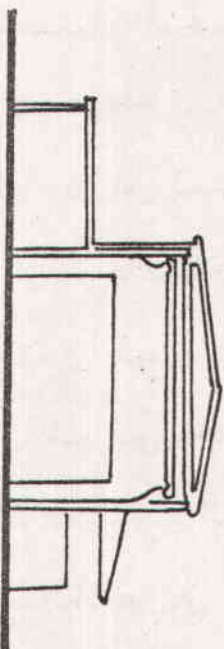
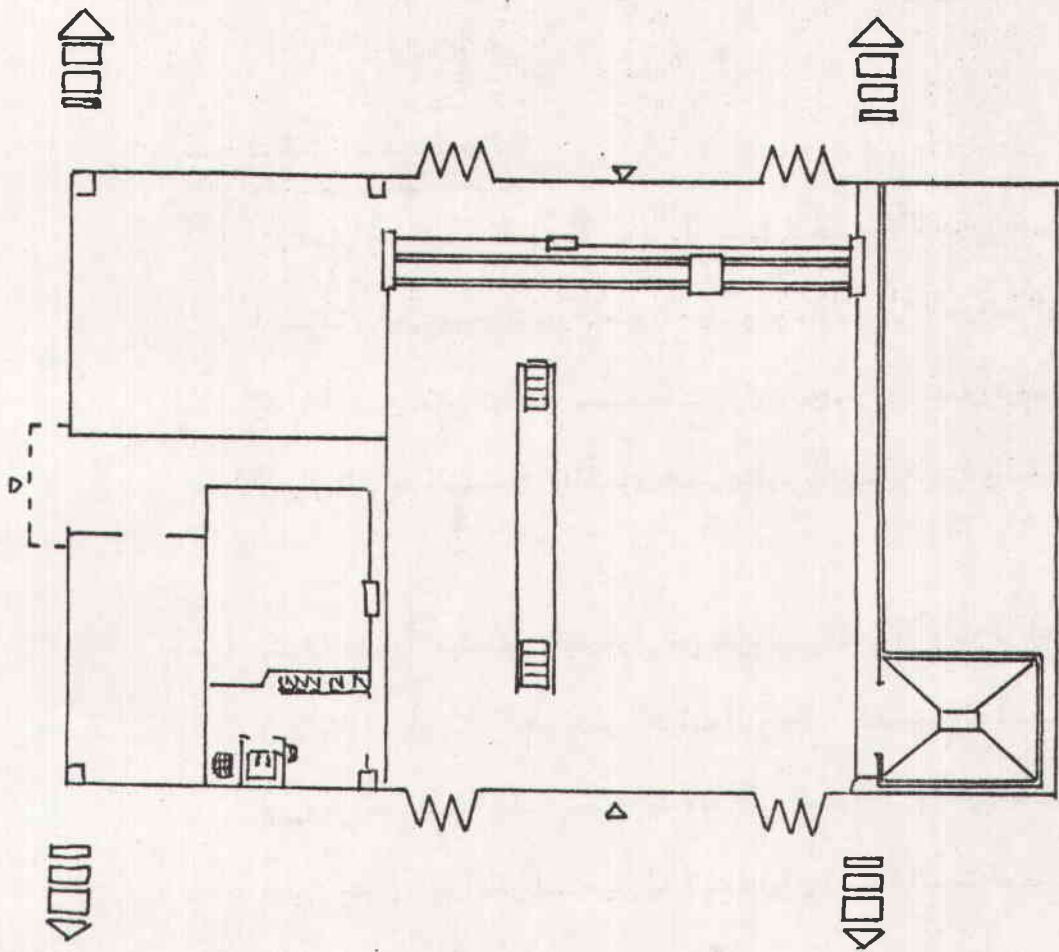
— مقرر المحطة :

(أ) يتم اختيار موقع لاقامة مظلات لايوا' وحماية جميع الآلات فى هـذـه المحطة ويلحق به مخزن لقطع الغيار وحجرة لاجراء الصيانة الوقائية بداخلها ويتمين تواجد مستودعات الوقود بجوار المحطة وتوفر المياه اللازمة للتشغيل والقوى الكهربائية اللازمة للانارة والتشغيل.

(ب) يشرف عليها مهندس للتشغيل من خريجى قسم الآلات الزراعية ومن يتم تدريبهم من خريجى كليات الزراعة / الشعبة العامة فى مركز تدريب جانكليس لمدة حوالى تسعة اشهر الى سنة فى اعمال الصيانة والتشغيل للآلات الزراعية المختلفة .

— واجبات مهندس التشغيل والصيانة :

- (١) الاشراف فنيا واداريا على جميع افراد جهاز التشغيل والصيانة التابعين للمزرعة ، ويتبع رئاسة مدير المزرعة مباشرة .
- (٢) تلقى الدورة المحصولية بالمزرعة قبل بدء العمليات الزراعية بمدة لا تقل عن شهرين مع بيان توزيع مساحات المحاصيل على الزراعات موقعة على خريطة ومعتمدة من مدير المزرعة حتى يتيسر دراسة وتخطيط عمليات الخدمة الزراعية الآلية وفق برنامج زمنى محدد لكل محصول حسب طبيعة الارض مع تحديد الآلات اللازمة لنهـو العمليات المختلفة طبقا للبرنامج الزمنى المحدد لزراعة المحاصيل فى انسب موعد لزراعتها .



مساحة المبنى والحفظ
٢ ٩٩٤

مشروع تنمية شواهي بحيرة ناصري
عملية الخدمه الاكبرية لمساحة
٥٠٠٠ قدم

(٣) اعداد برنامج زمنى للتشغيل وفقا للامكانيات الآلية بالمحطة

يناقش مع مدير الزراعة ويعتمد منه ليصبح صالحا للتنفيذ •

(٤) العمل على اعداد الآلات المطلوبة للخدمة الزراعية الآلية لكل محصول

قبل بدء موعد العمل بفترة مناسبة مع اتخاذ اللازم نحو صيانتها

واعدادها قبل موعد الزراعة بوقت كاف بحيث لا تؤثر على

تأخير برنامج الزراعة •

(٥) يعتمد مهندس التشغيل خطة العمل بالزراعات المختلفة من

مدير المزرعة ويجب ان تشمل هذه الخطة برنامج زمنى

لرى المساحات المطلوب حرثها ويصدر بها تكليف من مدير

المزرعة الى مهندس الزراعات المختلفة حيث يحظر تماما

اجراء عمليات الحرث فى اراضى غير مستحثة واذا تأخير

مهندس الزراعات فى عمليات الرى بدون اسباب يعتمد عليها

مدير المزرعة فعليه اثبات ذلك بمحضر بينه وبين مدير الزراعة

لتعديل موعد الخدمة •

(٦) يعتبر مهندس التشغيل مسئولا عن تنفيذ عمليات الخدمة الزراعية

وفق الاصول الفنية وفى المواعيد المحددة وعليه اخطار الورشة

المتوسطة بهذه المواعيد لا مكان لارسال سيارة الورشة المتقلبة

للمرور على الآلات أثناء التشغيل لمداركة اى اعطال طارئة •

- (٧) يتولى الاشراف على تسجيل الانتاج اليومى فى مكان العمل وساعات التشغيل والصرف الفعلى من وقود وزيوت وشحومات وخلافه ومراجسته على المعدلات النمطية بسجلات الآلات واثبات ملاحظاته عليها بالسجل المذكور .
- (٨) يعتبر مسئولا عن استمرار توفير الحد الادنى من قطع الغيار اللازمة للآلات الزراعية بخلاف الجرارات والسيارات التى تحدد لها معدلات للتخزين بمخازن المحطة ويقوم باستبدال المنصرف اولا بأول .
- (٩) يعتبر مسئولا عن اجراء عمليات الصيانة اليومية والدورية حسب التعليمات الخاصة بكل نوع من انواع الآلات بكل دقة وطبقا للتعليمات المرفقة لكل آلة على حدة .
- (١٠) تنفيذ التعليمات الفنية التى ترد اليه من مدير اعمال الميكنة الزراعية بالمشروع والرجوع اليه فى كل الصعوبات الفنية التى تصادفه .
- (١١) يعتبر مسئولا عن الابلاغ عن الاعطال التى تحدث بالآلات أثناء التشغيل فور وقوعها للورشة المتوسطة حتى يمكن مداكرة الحال فوراً .
- (١٢) يعتبر مسئولا عن تحديد الميزانية الخاصة بتشغيل الآلات وذلك بتحديد احتياجاته المطلوبة لتشغيل الآلات بالمزرعة من :

- (أ) الوقود
- (ب) الزيوت والشحومات
- (ج) قطع الغيار اللازمة للصيانة
- (د) عمل مقاييسات للاصلاحات بالوروش

ويمكن الاستعانة بمدير اعمال الميكانيكا بالمشروع في تحديد مقدار احتياجات المطلوبة بالبنود السابقة اذا اقتضى الأمر ذلك .

(١٣) على مهندس التشغيل اخطار الوروش للقيام ببعض عمليات الصيانة الدورية التي تخرج عن امكانيات عمال الصيانة بالمزرعة طبقا لما هو موضح بلوحات الصيانة . وتحديد المواعيد المطلوب فيها تنفيذ هذه العمليات حتى تتخذ الورشة الاجراءات التي تسمح بتنفيذ هذه العمليات بمعرفتها .

— افراد جهاز التشغيل والصيانة بمحطة الخدمة بالمزرعة :

(جدول رقم ٣٧)

جهاز التشغيل والصيانة بمحطة الخدمة بالمزرعة

الوظيفة	الفئة	العدد
مهندس التشغيل والصيانة	٧	١
فني مععدات	٧	١
ميكانيكي ديزل	٨	٢
مساعدا ميكانيكي	٩	٢
عامل تشغيل	٩	٣
مساعدا عامل تشغيل	١٠	٢
عتال	١٠	٢
امسبن مخزن	٩	١
مساعدا امسبن مخزن	١٠	١
كاتب مخزن	٩	١
رئيس سائقين للتشغيل	٧	١
سائق معدة	٧	حسب عدد الآلات مع
سائق سيارة	٨	مراعاة الاحتياطي
خف	١٠	١
سائق ماكينة ري	١٠	حسب عدد المحطات

نظام العمل بمحطات الخدمة :

يكون نظام العمل بمحطات الخدمة على الوجه المبين فيها بعد :
 يتمتعن تخصيص طاقم للصيانة اليومية وآخر للصيانة الدورية بالنظام
 التالي :

(أ) طاقم الصيانة اليومية : يتكون من : -

عدد
 ١- ميكانيكى ديزل

١- عامل تشحيم

٢- مساعد عامل تشحيم

على ان يصرف للميكانيكى صندوق عدة كامل ومشحمة ومفتاح طبخة
 لكل عامل تشحيم .

ويبدأ العمل بهذه المجموعة اعتبارا من الساعة السادسة صباحا
 بمحطة الخدمة الآلية حيث يقومون بمعاونة سائقى الجرارات
 باجراء الصيانة اليومية مدة لا تزيد عن نصف الساعة يخرج بعدها
 الجرار للعمل .

ينتقل هذا الطاقم بواسطة جرار ومقطورة مجهزة بوسائل التشحيم
 الى موقع عمل الجرارات الكاتينة بالحقل التى تكون قد
 بدأت بالفعل عملها اليومى وذلك بايقاف جرار واحد
 لاجراء الصيانة اليومية فى حدود ٢٥ دقيقة لكل جرار
 ومعاونة السائق بعدها يستمر هذا الجرار فى العمل

ويراعى بمسند انتهاء العمل اليومي للجرارات
ان يبدأ هذا الطاقم فى تمويل الجرارات تباعاً
بنفس الطريقة .

(ب) طاقم الصيانة الدورية : ويتكون من :

عدد

- | | |
|---|----------------|
| ١ | فنى معدات |
| ١ | ميكانيكى ديزل |
| ١ | مساعد ميكانيكى |
| ١ | عامل تشحيم |
| ١ | عتال |

ويصرف لكل ميكانيكى طاقم عدة كاملة ويصرف مشحمة ومفتاح طلبة
لعامل التشحيم ويختص هذا الطاقم باجراء الصيانة الدورية
للجرارات والمعدات الموجودة بمحطات الخدمة على النحو
الموضح بتعليمات الصيانة الوقائية الدورية .

(ج) يخصص لكل محطة خدمة امين لمخازن الوقود والزيوت
والشحومات وقطع الغيار يعاونه مساعد ويبدأ عمل المخازن
بمحطة الخدمة من الساعة السادسة صباحا حتى الحادية عشر ظهرا
لصرف احتياجات الجرارات وتحت عمليات الصيانة اليومية من

زيوت وشمومات وقطع غيار التي تحتاجها الجرارات ، ومن الساعة الثانية بعد الظهر الى الساعة السادسة مساءً لصرف احتياجات الصيانة وتموين الجرارات الكاتينة والكاتشي بحضور سائقى الجرارات ويتم تسجيل ما يصرف من وقود او زيوت او شحومات او قطع غيار الصيانة بدفتر سجل الآلة بكل دقـــــة .

الاصـــــلاح :

ويشمل الخط الثانى فى صيانة الآلات بالمشروع وتجرى عمليات الاصـــــلاح بالورش التالية :

الورش المتوسطة :

وتخدم الورشة المتوسطة خمسة مزارع وتتبع هذه الورشة ادارة المشروع ولها ميزانية مستقلة لتدبير احتياجاتها من قطع الغيار بالمخـــــزن التابع لها ووحدـــــة حسابية مستقلة لاصـــــدار فواتير اصـــــلاح آلات المزارع وتكون مهمتها كالتالى :

- ١ - اجراء عمليات الصيانة الدورية التي تخرج عن امكانيات محطات الخدمة بالمزارع طبقا للجدول الزمنى المبلغ للــــورش من المزرعة ويمتعان فى اجرائها بعربات الورش الثقيلة وسيتم محاسبة المزرعة على هذه العمليات وفقا للتسعيرة الموحدة .

- ٢ - اصلاح الاعطال الناتجة عن التشغيل فور قيام المزرعة
باخطار الورش المتوسطة بوجود اعطال ويمتعان ايضا
بعربات الورش المتنقلة للاصلاح بالموقع واذا تعذر
ذلك تسحب الآلات المعطلة للاصلاح بمقر الورشة
المتوسطة .
- ٣ - توفير عربات الورش المتنقلة بمواقع تشغيل الجرارات
اشاء فترة الخدمة الزراعية لمد اركة الاعطال
والطوارئ .
- ٤ - عمل العبرات الكاملة للآلات التى لا يوجد لها ورش مركزية
نوعية تخصصية لاصلاحها .
- ٥ - تقوم بابدال المجموعات التالفة باخرى جديدة وعليها
ارسال المجموعات التالفة لاصلاحها بالورش المركزية
النوعية التخصصية ويتم محاسبة المزارع على العمـرات
والمجموعات الجديدة طبقا لتسعيرة محددة لكل
نوع .

الورش المركزية النوعية التخصصية :

للوصول الى كفاءة انتاجية عالية فى اصلاح والتغلب على
مشاكل توفر الايدى المدربة على انواع متعددة من الآلات يتم تخصيص
ورش لعمل عمريات محدودة نوعها وكذلك بالنسبة لاجزاء الشاسيه ليتمكن
تزويد الورش المتوسطة بها لضمان سرعة اصلاح الآلات المعطلة وحسب
لا يسمح للورش المتوسطة بفك اجزاء المجموعات التالفة .

ولاحكام الرقابة على هذه الورش وتحديد تكاليف الاصلاح
تحديد اسليما يجب ان يكون لهذه الورش ميزانية خاصة بحساباتها المالية
كما يلحق بها مخازن رئيسية لقطع الغيار والخامات الخاصة بهـ
كما يلحق بكل ورشة قسم للتدريس على الانواع المخصصة
لكل ورشة لتدبير المعجز فى الافراد .

معدات الورشة اللازمة للاستبدال والعمريات البسيطة :(أ) الورش المتوسطة :

- تزجة براد كبيرة بها عدة مناجيل من الصلب .
- مشقذ بـ تزجة .
- ماكينة لحام (ترانسفورمر — او مجموعة مولد محرك)
- او مجموعة مولد محرك ود يزل .
- مخرطة معادن .

- كسور حداد وسندال •
- اجهزة كهربائية للاختبار والكشف وشحن البطاريات •
- ونش للحمل فى حدود ٢ طن •
- حواميل مختلفة لنصف عمرة المحركات •
- مكبس يدوى او هيدروليكى •
- مجموعة لحام اكسى ايثيلين •
- رافع اجزاء •
- جهاز اختبار الرشاشات •
- ماكينة ادارة كهرباء لتغسيل هذه الورشة وانارتها •

العدد المطلوب وجودها بالورشة :

- عدة براد •
- اجهزة قياس •
- عدة خراط •
- عدة حداد •
- عدة كهربائى •
- عدة عامة للجرارات مثل المفاتيح المختلفة المقاسات
- البلدية والفرنساوى •
- مشاحم ذات خزان ومشاحم يدوية •
- مفاتيح للكثاين والفلاتر والزيت والسولار •
- عدة عامة للسيارات مثل المفاتيح المختلفة المقاسات •
- عدة اختبار مجموعات الري •

(ب) معدات الورشة المركزية :

- محول تيار بالكهرباء (مجموعة مولد محرك)
- او مجموعة مولد بمحرك آلة ديزل •
- ماكينة تجليخ بحجرين لسن العدد •
- كور حداد يدوي •
- سندال حداد ، عقدة حداة •
- مقص ميكانيكى صاج •
- زرجينة كاوتش ثابتة •
- وحدة لحام كاوتش داخلى وخارجى •
- عدد من مناجل براد احجام مختلفة من الصلب •
- عدة براد كاملة •
- اجهزة قياس •
- طقم عدة ميكانيكى بنزين •
- طقم عدة ميكانيكى ديزل •
- زراجهن للجمرارات •
- طقم عدة شاسيه كاوتش •
- طقم عدة شاسيه كاتينة •
- طقم عدة كهربائى •

تابع / معدات الورشة المركزية :

- فولت ميتر لقياس ضغط البطاريات •
- جهاز شحن كهربائي لشحن البطاريات •
- عدة سمكرة كاملة •
- مكبس يدوي على تزجة •
- مفتاح عزم •
- طقم مفاتيح بلدي •
- طقم مفاتيح فرنساوي •
- جهاز قياس ضغط العجل •
- طقم زراجهن مختلفة •
- جهاز اختبار رشاشات الوقود •
- جهاز اختبار طلبات الوقود •
- جهاز اختبار المارش والدينامو - والكات اوت •
- جهاز اختبار العجل •
- كوريك اختبار العجل •
- ونش محمل على سيارة ٦ طن •
- سرنجة تشحيم •
- مشقاب تزجسة •
- ماكينة فريزة عامة بجهاز التقسيم وسكاكين الفرايز •

- مخرطة معادن من ٢٠ سم الى ١ متر •
- مخرطة معادن ٢ متر •
- منشار ميكانيكى •
- مكبس هوا • ((كمبرسور)) •
- ونش شوكة •
- مشقاب شجرة •
- مجموعة كهرباء •
- سيارة ورشة متنقلة •
- جهاز تجليخ صبايات •
- جهاز تفريز قواعد الصبايات •
- ماكينة تجليخ الكرنكات •
- اسطوانتى اكسوجين واستيلين وطقم بورى لحام
اكسى استيلين •
- طلبية غسيل للجدارات والسيارات •
- مشقاب يدوى او كهربائى •
- حوامل مختلفة ومتعددة للاصلاح والعمـرات
والاختبار والتلميم •
- تنج مختلفة ذات سطح معدنى لوضع قطع الغيار
والاجزاء • • فكها واعادة تركيبها •
- مكبس هيدرولى •

المعدلات الفنية لعمليات الخدمة الآلية والتشغيل والصيانة

— الورش :

المساحة اللازمة لكل معدة :

جرار تحسين واستصلاح	٢٥ متر مربع
جرار زراعى	٣٥ متر مربع
معدة زراعية ذاتية التشغيل	٤٠ متر مربع

— الفنيين :

ميكانيكى معدات ثقيلة	واحد لكل ٦ / ١٠ معدة
ميكانيكى آلات زراعية	واحد لكل ١٢ / ٢٠ آلة

— العدد اللازمة للصيانة والاصلاح :

معدات لخدمة ثقيلة	يخصص مبلغ ١٤٠٠٠ جنيه لكل معدة
معدات زراعية	“ “ “ ١٠٠٠ “ “

— مستلزمات تدريب :

مركز تدريب رئيسى لاسطول كبير من المعدات	يتكلف ٣٥٠٠٠ جنيه
مركز تدريب يقام بالورشة المركزية	يتكلف ١٠٠٠٠ جنيه
مركز تدريب بسب بمحطة الخدمة	يتكلف ٤٢٠٠ جنيه

— وسائل النقل للخدمة والتشغيل الآلى :

سيارة بيك آب لكل ١٤ معدة ثقيلة

سيارة بيك آب لكل ٣٠ معدة زراعية

— تكلفة انشاء الورش :

الورشة المركزية ١٧٥٠٠ × ن + ٣٨٥٠٠ جنيه

محطة الخدمة ١٤٠٠٠ × ن جنيه

ن = عدد الميكانيكيين بالورشة .

— ما يستغرقه وقت الميكانيكى فى الصيانة والاصلاح لكل آلة سنويا :

لمعدات الخدمة الثقيلة ٢٠٠ ساعة

للجرارات الكاتينس ١٠٥ ساعة

للجرارات الكاوتش ٤٠ ساعة

للآلات المعلقة ٤٢ ساعة

للآلات ذاتية التشغيل ٥٠ ساعة

— معدل التشغيل السنوى للآلات :

معدات الخدمة الثقيلة ٢٠٠٠ ساعة

الجرارات الكاتينس ١٥٠٠ “

الجرارات الكاوتش ٨٠٠ “

الآلات ذاتية التشغيل ٥٠٠ “

— توزيع العمالة الفنية بالورش :

٥٥ % ميكانيكى عام

٢٠ % ميكانيكى صيانة حقلية

٨ % كهربائى

٧ % فنى اجهزة هيدروليكية

١٠ % مساعدين تحت التمرين

(يضاف اليهم)

ملاحظ لكل ١٠/٧ ميكانيكى

رئيس ورشة

كاتب ورشة لكل ١٥/١٢ رجل فنى •

— قطع الغيار ووحدات الاحلال :

— مساحة المخزن المحددة لخدمة المعدة الواحدة :

معدة ثقيلة ٢ متر مربع

آلة زراعية ١ ¼ متر مربع

— قيمة المخزون من قطع الغيار :

بالورشة المركزية ، مايساوى حوالى ١٠ % من تكلفة الآلة

بمحطة الخدمة ، مايساوى حوالى ٥ % من تكلفة الآلة

— عدد العاملين بالمخازن :

مخزنجى واحد لكل ٥٠ آلة بالمشروع •

— تكلفة المتر المربع :

حوالى ٤٥ جنيه مصرى •

— نصيب تكلفة المكنة الكاملة :

$$٨٩ر - ٢٠٠ \times = ١٧٨ر \text{ جنيه}$$

اى تكاليف الآلات لمزرعة قوامها ٥٠٠٠ فدان :

$$٥٠٠٠ \times ١٧٨ر - ٨٩٠٠٠ر \text{ جنيه}$$

٧ - ه : تنمية الموارد البشرية بمنطقة بحيرة ناصر

- ١ - الموارد البشرية لمنطقة البحر
- ٢ - الملامح الأساسية لتنمية الموارد البشرية
- ٣ - الأجهزة الإقليمية لتنمية الموارد البشرية بالمنطقة
- ٤ - المعونات الدولية في مجال التنمية
- ٥ - عائد تنمية الموارد البشرية

١- الموارد البشرية بمنطقة البحيرة •

تحتوى منطقة البحيرة على نوعين من الموارد :

أ - الموارد المادية البيئية اورأس المال اللاهشرى مثل فى مياهاها وجوها وتربتها ونباتاتها وحيواناتها وما يقام على أرضها من منشآت وما تحتوىه من أجهزة وسعدات وآلات وأدوات •

ب - الموارد البشرية اورأس المال البشرى والاجتماعى مثلاً فى سكانها من البشر وما يهذلونه من جهود وأنشطة فى اطار نظمهم الاقتصاديه والصحية والعمرانية والثقافية والاجتماعية وما اليها من نظم مجتمعيه أساسية •

— على الرغم من أهمية الموارد المادية البيئية فان العنصر البشرى ما زال هو العنصر الأساسى اذ انه لا يمكن من غير طريق البشر وجهودهم ، استثمار هذه الموارد ، كما أنه بقدر حجم ونوع وخصائص السكان وما يعملون فى اطاره من نظم ، بقدر ما يتم استثمار وتنمية الموارد المادية للمنطقة •

— ومن ثم فان تكوين رأسمال بشرى واجتماعى مناسب يجذب العدد الامثل من الأشخاص ذوى المهارات والمعارف والخبرات اللازمة لتطوير المنطقة مع تنظيم نموهم وحسن توزيعهم على الأنشطة المختلفة وصيانة وتنمية قدراتهم ومهاراتهم

بالتعليم والتدريب ، وتوفير أسباب الاستقرار والأمن ومقومات الحياة الانسانية
السعيدة لهم ولاشرهم في اطار المعيشة في مجتمعات محلية ناهضة متقدمة.
كل ذلك يعتبر من العوامل الأساسية والجوهرية لتنمية موارد المنطقة وإستثمارها
الاستثمار الأمثل .

ولأن ان تتم العمليات المشار اليها في الهند الحاق في اطار خطة شاملة
لتنمية الموارد الكلية لمنطقة البحيرة بشرطسها المادى والبشرى .

٢ - الملامح الأساسية لتنمية الموارد البشرية

يتطلب اعداد الخطط التفصيلية الكاملة لتنمية الموارد البشرية للمنطقة الوقوف على انواع المشروعات الاستثمارية المتنوعة وتحديد مواقعها ومواقع التجمعات السكانية وتحديد نوع وحجم القوة العاملة اللازمة لها وتدرج وجودها وعلى أساس ذلك يتحدد ما يلزمها من مرافق متنوعة كالمساكن ومنشآت الانتاج والخدمات المختلفة كذلك يمكن تحديد الصورة العامة للمجتمعات المحلية ونظمها الأساسية وطرق ترابطها سوية فسي ظل نظام اجتماعي متكامل •

ولا توجد حاليا سوى جانب من هذه البيانات التفصيلية في الوقت الذي يتطلب استكمالها والحصول على معلومات اضافية القيام بدراسات ميدانية الأمر الذي يستغرق بعض الوقت • لذلك روى استخدام القدر المتاح من البيانات والدراسات لايضاح الملامح الأساسية للتنمية البشرية للمنطقة في اطار المدخل التالي :-

أ - الوقوف على الأوضاع الراهنة للموارد البشرية العاملة في مجالات الثروة السمكية والزراعية والمعدنية والسياحية على ضوء البيانات المكتبية المتاحة والزيارات الميدانية التي تمت للمنطقة وساكنيها وأجهزة خدماتها •

ب - تحديد أوجه التنمية المقترحة والممكنة لهذه الموارد في اطار اجراءات هـرامج عاجله واخرى آجله وتقدير نتائجها وعائداتها المحتمل مع بيان البحوث المطلوبة مستقبلا •

مفهوم تنمية الموارد البشرية :

تتكون الموارد البشرية في هذا المشروع من مجموعة افراد القوى العاملة المستقدمين الى منطقة البصرة للقيام بالاعمال الانتاجية والخدمية المتنوعة وحينما ترافقهم اسرهم ويعيشون جميعا في اطار نظم عائلية وتعليمية وصحية وعمرانية واجتماعية مشتركة تتحول هذه القوى العاملة تدريجيا الى مجتمعات محلية مستقرة ثابتة تضم كافة افراد القوى البشرية لهذه المجتمعات •

وللتنمية في مجال القوى العاملة خصائصها ، كما ان للتنمية في مجال القوى البشرية للمجتمعات المستحدثة خصائصها •

التنمية في مجال القوى العاملة :

تتكون القوى العاملة من العمال العاديين والمهرة والعاملين متوسطي وعالي الثقافة ، الذين يستقدمون من مختلف مناطق الجمهورية للعمل في المشروعات الانتاجية والخدمية المتعلقة ببحالات استثمار الثروة السمكية والزراعية والمعدنية والسياحية •

والاسس المقترح مراعاتها في هذا المجال يمكن تلخيصها فيما يلي :

(أ) استقدام العدد الامثل من افراد القوى العاملة اللازمة للمشروعات بالمنطقة :

اذ يقتضى الامر معرفة فئات العمال اللازمين لمختلف الاعمال والمشروعات بالمنطقة والعدد الانسب الذى ينهض تدبيره من كل فئة من هذه الفئات على ان يؤخذ في الاعتبار التدرج في استقدام العمال والعاملين او معدلات تراكمهم

على مر الزمن على نحو مناسب ومنظم •

(ب) استخدام افضل عناصر القوى العاملة :

على ضوء معرفة المهن المتنوعة اللازمة وما ينبغي توفره في شاغليها من معارف ومعلومات وخبرات ومهارات ، ينبغي وضع الترتيبات اللازمة لاجتذاب العناصر المناسبة من القوى العاملة مع اختيار افضل المتقدمين طبقا لأسس واعتبارات موضوعية ودقيقة •

(ج) تهيئة نظم عمل ادارية وفنية عصرية :

يتطلب الامر تحديد انواع الاجهزة العاملة في اطار هياكل تنظيمية يجرى اعدادها طبقا للقواعد الادارية السليمة ثم توضع الترتيبات اللازمة لأداء الافراد لأعمالهم في اطار نظم ادارية وفنية عصرية لتنفيذ مختلف المشروعات وأداء مختلف الاعمال في اطار خطط انتاجية شاملة ، تضمن الوصول لأعلى انتاج مع توفير المستلزمات والامكانيات الاساسية للانتاج ، وعلى ان يقترن بذلك نظام سليم للحوافز •

(د) صيانة ورفع كفاءة القوى العاملة وتنظيم نموها :

تعتبر صيانة معارف وخبرات ومهارات افراد القوى العاملة وتنميتها في اطار نظم تدريبية سليمة من الامور التي ينبغي ان تلقى اكبر قدر من الاهتمام خاصة وان نظم الانتاج في المنطقة مستحطة لتتم بالطرق العصرية الحديثة •

لذلك يقتضى الأمر اعداد سياسة تدريبية عامة تتضمن الاهداف والأهداف
والمناهج التدريبية لمختلف فئات العمال والعاملين على أن تتكامل هذه السياسة
التدريبية مع نظم التعليم بالمنطقة لتوفير اعداد جديدة من العمال والعاملين الكفاء
حسب حاجة العمل وفي اطار تخطيط سليم للقوى العاملة ونموها بالمنطقة .

تنمية القوى البشرية للمجتمعات المستحدثة :

تشمل المجتمعات المستحدثة بالمنطقة ، المجتمعات المحلية للصيادين
كما تشمل مجتمعات صغار الزراع التى سيجرى تكوينها على مساحات الأراضى التى
ستوزع على الأهالى النوبيين وغيرهم بجانب المجتمعات العمالية التى سيجرى تكوينها
فى اطار المشرعات الزراعية الصناعية التى ستقام على المساحات الكبيرة من الأراضى
التي سيجرى استغلالها بمعرفة الشركات .

وهذه المجتمعات المستحدثة ذات طبيعة خاصة ناشئة عن امكان تحكم الدول
في عناصر تكوينها فالمواقع الجديدة لانشاء هذه المجتمعات واختيار اراضيها واستصلاحها
واستزراعها واقامة المساكن والمنشآت والمرافق العامة بها واختيار افراد القوى العاملة
من صيادين وزراع وصناع وغيرهم من العمال والعاملين والمنتفعين بتوزيع الأرض وتقد يسم
الخدمات العامة لهم كل ذلك يتم بمعرفة الدولة وتحت اشرافها ومن ثم فان تكوين وتنمية
هذه المجتمعات تكون في مجموعها قطاعا اجتماعيا سليما عالى الانتاج يعتبر من
الأمور الممكنة .

وللوصول لهذا الهدف فان الاعتبارات الأساسية المقترحة في هذا المجال

سيجرى عرضها بايجاز في البنود التالية :

أسس تكوين وتنمية المجتمعات المستحدثة بالمنطقة :

لكل نوع من المجتمعات السابقة الذكر في البند السابق خصائصه ، وبالتالي الاعتبارات الأساسية التي تراعى عند تكوينها وتنميتها ، وستذكر في موضعها المناسب من هذه الدراسة ، على أن هناك اعتبارات أساسية مشتركة فيما بينها جميعا يمكن الإشارة لأهمها فيما يلي :-

أ - ايجاد نظم عصرية متطورة في اطار تخطيط واقعى سليم :

ينبغي العمل على ايجاد مجتمعات محلية ناهضة تخلو قدر الامكان من مشكلات المجتمعات المحلية الريفية القديمة ، عن طريق تخطيط الاسكان والمواصلات والاتصالات والصحة والتعليم والخدمات الاجتماعية وما اليها من خدمات عامة ، طبقا لأحدث الاتجاهات السائدة في هذه المجالات مع تدهير الترتيبات اللازمة لإدارة هذه المرافق العامة في اطار نظام لا مركزى للحكم المحلى تمنح فيه اكبر قدر من الصلاحيات للقائمين بالتنفيذ محليا مع توفير ما يلزم من امكانيات مادية وشرية لهم .

كما ينبغي عند تخطيط هذه النظم مراعاة الظروف البيئية والجغرافية للمنطقة وحاجة كل مجتمع محلى الى الاعتماد على نفسه والاكتفاء الذاتى من السلع والخدمات نظرا لتباعد أكثر المجتمعات المحلية عن بعضها وكذلك ينبغي مراعاة الظروف المناخية وما تفرضه من استخدام مواد معينة لبناء المساكن والمنشآت وطريقة البناء ومحتويات هذه المنشآت .

ويستدعى الامر ليكون التخطيط واقعياً ، التجربة على نطاق محدود ، ففى اطار القيام ببحوث تطبيقية يتم فى اطارها تجربة هذه المشروعات على نطاق محدود وقياس نتائجها واجراء ما يلزم من تعديلات عليها ليجرى التنفيذ على أنسب صورة واكثرها ملائمة للظروف المحلية .

ب - توازن التنمية الاجتماعية والاقتصادية :

بينما تتركز التنمية الاقتصادية على تنمية المنتجات والدخول عن طريق المشروعات الانتاجية فان التنمية الاجتماعية تتركز على تنمية المعارف والمهارات والعلاقات الايجابية واشباع الاحتياجات الانسانية عن طريق الخدمات العامة .

واذا وضعنا فى الاعتبار ان الكسب المادى للعمال والعاملين فى اطار النظم والمشروعات الاقتصادية والانتاجية بالمنطقة ، ان هو الا وسيلة لهدف اجتماعى أساسى ألا وهو معيشتهم معيشة سوية سعيدة يشبعون فيها احتياجاتهم البشرية المتعددة لدرجة مناسبة ، فان توفير قدر مناسب من الخدمات العامة الصحية والتعليمية والاجتماعية للسكان فى اطار نظام سليم للتنمية الاجتماعية يتكافأ ويتوازى مع تنمية اقتصادية سليمة ، يعتبر من الامور التى ينبغى ان تلقى كل ماتستحقه من اهتمام .

ج - التخطيط فى اطار المنهج التكاملى للتنمية :

الى جانب توازن التنمية الاجتماعية والاقتصادية وشمول التنمية للعنصرين المادى والبشرى فانها ينبغى ان تؤدى فى اطار منهج تكاملى شامل تقدم فى اطاره الخدمات لمختلف الفئات العمرية من الجنسين عن طريق المنظمات الحكومية والاهلية

التي ينبغي حفزها لهذا أكبر قدر من الاسهام الذاتي بتشجيع ودعم تكوين الجمعيات التعاونية الزراعية والسكانية والاستصلاح الأراضى وجمعيات تنمية المجتمع والأندية وغيرها من المنظمات التي ينبغي ان ينسق عملها فيما بينها وبين بعضها وفيما بينها وبين جهود مختلف الأجهزة العاملة على مستوى اقليم أسوان وعلى المستوى القومى .

ويقترن بذلك تسيق الخطط التي تعد للمنطقة مع خطط اقليم اسوان ومسح الخطط القومية التي تعد للتنمية الاقتصادية الاجتماعية الشاملة .

كما ان من الأمور الهامة ان ينسق جهود هذه الأجهزة جميعها مع جهود الأجهزة العاملة فى مجال التنمية على المستوى الدولى بهدف الانتفاع بخبرات الدول الأخرى وتجاريتها فى مجال التنمية فى المشروعات المماثلة لمشروع تنمية المنطقة .

ملامح التنمية البشرية في مجال استثمار الثروة السمكية

يمكن تقسيم الموارد البشرية في مجال استثمار الثروة السمكية الى قسمين

رئيسيين :

- اولا : القوى العاملة في مجال الانتاج السمكى المباشر (الصيادون)
- ثانيا : القوى والمنظمات العاملة في مجال نقل الانتاج السمكى وتسويقه ودعم العمليات الانتاجية والخدمية ، وتشمل هذه القوى والمنظمات اساسيا الجمعية التعاونية لصائدى الاسماك والاجهزة المختصة بالثروة السمكية بجهاز تنمية بحيرة ناصر وشركة تسويق الاسماك واجهزة محافظة اسوان المختصة بتقديم الخدمات العامة لمنطقة البحيرة .

وتقدر ما يندل من جهود لتنمية الموارد البشرية العاملة في هذا المجال ونهضة عوامل الاستقرار وظروف العمل المناسبة لافرادها بقدر ما تتمكن هذه القوى والمنظمات البشرية التي ترتبط خدماتها ببعضها ارتباطا وثيقا من اداء اعمالها بطريقة مثلى ، وبالتالي يتجه الاستثمار في هذا المجال نحو المستوى الامثل والعكس بالعكس . . . وسنتناول كلا منها بايجاز فيما يلى :

(أ) القوى العاملة في مجال الانتاج السمكى المباشر :

بالنسبة للصيادين الحاليين :

اجرى مسح اجتماعى استطلاعى عن الصيادين خلال اعوام ٧٢/٧٠ بمعرفة

قسم الدراسات والبحوث الاجتماعية والتوطين التابع لمركز تنمية بحيرة ناصر يهدف ف معرفة الاحتياجات المحسوسة والمتطلبات والاتجاهات السائدة بين الصيادين بالنسبة لتوطينهم .

وقد اوضح هذا البحث ان عدد الصيادين العمال فى البحيرة ٢٥٠٠ صياد يعملون على اكثر من ١٠٠٠ قارب موزعه على ٣٧ منطقة صيد تضم فيما بينها ١٥٠ موقعا للصيد (مبين بالخريطة المرفقه) .

ويعمل هؤلاء العمال على قوارب وأدوات وأجهزة صيد تتبع ملاك للقوارب تهلغ عدد هم نحو ١٠٠٠ شخص من صغار وكبار الملاك .

وقد أوضح البحث أن العمال الصيادين يعيشون فى ظروف معيشية قاسية ويعانون من كثير من المشاكل التى اقترح البحث حلولاً لها .

وقد ازداد عدد الصيادين حالياً فوصل عدد العمال الى حوالى ٤٢٠٠ صياد ا وزاد عدد ملاك القوارب الى حوالى ١٨٠٠ مالكا .

ولا تزال اغلب المشكلات والمعوقات التى يعانى منها العمال كما هى بدون حل ويمكن تلخيصها والمقترح بشأنها فى الجدول التالى :-

(جدول رقم ٢٨)
المشكلات التي يعاني منها الصيادون والحلول المقترحة

بند	المشكلات والمورقات	الحلول وأوجه التهيئة	الاجراءات التي اتخذت	الاجراءات والبرامج المقترحة
١	كل مواقع الصيد قدهيئت بطريقة بدائية للغاية على الشاطئ ، او على جزر صغيرة وتعاني هذه المواقع من نقص محظ تسميات المحيشة البديعية كسا ان الصيادون يضطرون للنوم في قوارصهم .	تجهيز مواقع الصيد بأبسط وسائل المحيشة كالخيام او الأكواخ .	لم تتخذ اي اجراءات ايجابية	(١) العمل على تدبير الاحتياجات اللازمة لتقديم الغذاء مسانة المساعدة للحياتين في ميزانية الأجهزة المختصة في محافظة اموان مع تدبير عاتمة على اقل لنقل الغذاءات لمواقع اقامة الصيادين بالبحيرة . (٢) اجراء بحث تطبيقي عن انسب وسائل تجهيز المواقع الحالية بالتسميات .
٢	نقص الغذاءات الطبيعية والبدنية وغيرها .	العمل على توفيرها	لم تتخذ اي اجراءات ايجابية	

المشكلات التي يعاني منها الصيادون والحلول المقترحة

بند	أهم المشكلات والمشكلات	الحلول وأوجه التحسين	الاجراءات التي اتخذت	الاجراءات والبرامج المقترحة
٢	يستخدم الصيادون الطرق التقليدية في الصيد بالقسوراب ذات المجذاف الخشبي.	يمكن الصيادون والحد من انتشار الصيد في طرق الصيد واحضار مجموعات جيدة من الصيادون المدربين والمجهزين تجهيزا جيدا الى البحيرة لتدريب الآخرين.	بذلت بعض الجهود لمعمل قوارب اسنيتية على ان الجهود في هذا المجال لم تستمر بانتظام.	(١) اجراء بحث تطبيقي في استخدام الطرق والمعدات الحديثة في الصيد وانثرها على دخلهم وحياتهم عامة. (٢) تنظيم برامج تدريبية مباشرة للصيادين وبناتهم.
٤	استغلال ملاك القوارب لمعامل الصيد انخفاض الاجرة قليلة الدفع.	اعطاء العمال القادرين وسائل الانتاج الأولية والقوارب ومعدات الصيد عن طريق الجمعية التعاونية لمعادى الاسماك.	لم تتخذ اجراءات ايجابية	تعديل لائحة النظام الداخلي للجمعية التعاونية لمعادى الاسماك لادخال العمال في عضويتهم واجراء دراسة اجتماعية عن العلاقة بين الصيادين العمال وملاك القوارب.
٥	عدم انتظام القسوراب التي يعتمد عليها الصيادون في نقل الاسماك والحصول على المواد التوعينية.	ايجاد عدد كاف من القسوراب وتنظيم تشغيلهم.	اتخذت بعض الاجراءات من قبل الجمعية والجهاز لشراء قوارب اضافية جديدة.	اعداد نظم دقيقة لتسهيل النقل القديمة والجديدة وصيانتها واصلاحها واستكمال المدد اللازم من القوارب.

تابع (جدول رقم ٣٨)

المشكلات التي يعاني منها الصيادون والحلول المقترحة

بند	اهم المشكلات والمشكلات	الحلول وواجهه التنمية	الاجراءات التي اتخذت	الاجراءات والبرامج المقترحة
٦	اقامة العمال في اماكن بعيدة عن مجتمعاتهم الاصلية منفصلين عن أسرهم.	توطين الصيادين في ١٠ قري ، وفي حالة تأخرها تقام محسكمرات مؤقتة للاقامة والاعاشة .	لم تتخذ اى اجراءات	(١) تدبير الاعتمادات اللازمة لبناء القرى الجديدة . (٢) اجراء بحث تطبيقي يقيس اثر بناء محسكمر مؤقتة لاقامة عدد معين من الصيادين قرب مواقع الصيد . (٣) اجراء دراسة ميدانية اجتماعية واقتصادية عن الاوضاع الحالية للصيادين واسرهم في مواطن اقامتهم .
٧	المشاكلات حول مواقع الصيد	تحديد مواقع صحفية معينة لجماعات الصيادين	حددت المواقع الى حد ما	استكمال تنظيم العلاقات وتحدد مواقع الصيد بصورة دقيقة .

توزيع الصيادين
وفقاً لمحصـر ١٩٧٠ على مناطق
الصيد
ومواقع القرى
المقترحة لتوطينهم



كل نقطة تمثل عدد ٦٠ صيادين

بالنسبة للصيادين الجدد :

يتزايد عدد الصيادين بالبحيرة من عام لآخر عن طريق ملاك القوارب الذين يستقدمونهم ويدفعون لهم اجورا منخفضه وبالتالى تزيد ارباحهم هم (الملاك)

ومقتضى الامر تنظيم استخدام أفضل العناصر من هؤلاء العمال فى اطار معرفة العدد الانسب اللازم لاستثمار الثروة السمكية وخاصة فى حالة ادخال نظم صيد محسنة وقد يترتب على ذلك عدم الحاجة الى عمال صيد جدد لفترة معينة .

(ب) التنمية البشرية للصيادين بتوطينهم فى المجتمعات الجديدة :

اقترحت الدراسة السابق الاشارة اليها ما يلى :-

انشاء ١٠ قرى لتوطين الصيادين على أن تختار هذه القوى فى مناطق

متميزة بها يلى :-

- لا تصلها مياه البحيرة عندما تمثلى .
- لا يكون منسوب المياه بها ضحلا حتى لا يتعذر النقل بالقوارب الكهيرة (قوارب النقل) .
- توجد بها ارض صالحة للزراعة (لاضافة فرص عمل للصيادين واسرهم) .
- يمكن ربطها بواسطة طرق ثانوية بالطريق الرئيسى الى مراكز الخدمة الكهيرة بمدينة اسوان .
- قريبة قريبا كافيا من مناطق الصيد (المناسبة)
- يكون نوع التربه مناسبها لبناء المساكن واقامة الخطوط لمواسير المياه وعمليات الصرف والمجارى والانارة . . . اليها بطريقة غير باهظة التكاليف .

مناسبة لإعداد وتجهيد مسطحات القرية ومواقع محطات المياه والكهرباء والمجازي

بتكاليف غير باهظة . .

وقد اقترحت الدراسة مواقع هذه القرى (حسب الميزان بالخريطة المرفقة) .

كما اقترحت ان تتكون كل قرية من ٣٠٠ مسكن تمثوب ٣٠٠ أسرة عدد افرادها

حوالى ١٥٠٠ شخص . كما اقترحت ان تنشأ في محيط كل قرية الخدمات الآتية :

- | | |
|----------------------|---|
| الادارة : | (مثل نقطة الشرطة) |
| التعليم : | (مدارس - هراج محو أمية - مراكز التدريب المهني للصيد والزراعة) |
| الديين : | (المساجد) |
| الصحة : | (وحدة صحية - مجموعة صحية - مركز رعاية طفولة وأمومة) |
| تجارة : | (محلات تجارية للأنواع المختلفة) |
| مركز خدمة الصيد : | (اصلاح القوارب والأعمال المتعلقة بها) |
| مركز خدمة الزراعة : | (الأعمال المرتبطة بالزراعة) |
| مركز تموين : | (لتجهيز القوارب ومعدات الصيد والزراعة) |
| مركز تصنيع الاسماك : | (مثل اماكن للتصليح مع تمهيلات التخزين) |
| ترفيه : | (سينما - مقهى) |
| مركز تنمية المجتمع : | (نادي رياضي ٠٠٠٠ الخ) |

قدرت الدراسة التكلفة الكلية لبناء العشر قرى بحوالى ٨٠٠٠٠٠ ل.س. جنييه
 وذلك يتكلف كل رب أسرة نحو ٥٠٠ جنييه (للمسكن والخدمات)

وفىما يتعلق بسياسة البناء فقد عرضت ثلاثة احتمالات :-

- ان يقوم الصيادون ببناء منازلهم بالجهود الذاتية بان تقدم الحكومة لسحب كل أسرة قطعة الأرض ومواد البناء (او قروض لشرائها) وبعض العمـال الحرفيين كالنجار والبناء ٠٠٠ الخ مع تزويدهم ببعض التوجيهات الخاصة التى توفر الحد الأدنى للمتطلبات الصحية للمسكن كالحمام والمطبخ وحظيرة المواشى خارج المسكن .
- تقوم الحكومة (او الهيئة المختصة) باعطاء قطع المنازل ومقاما عليها الحوائط الأساسية للمنازل وتسمح للصيادين باتمام منازلهم كما يرغبون مع تقديم بعض التسهيلات والامكانيات .
- تعمل الحكومة (او الهيئة المختصة) دراسة خاصة عن انماط المنازل المحلية والحاجات او المتطلبات الوظيفية لمساكن الصيادين وتقديم نماذج متعددة للمساكن حتى يستطيع المستوطن الجديد ان يختار احدهما . وبناء على النماذج المتعدده المختاره يمكن بناء مساكن للصيادين .
- وقد تضمن استطلاع رأى الصيادين فى المسح الاجتماعى بالنسبة للقـرى المستقبله رغبة الغالبية فى ان تقوم الحكومة ببناء منازل من طابق واحد واعداد

طريق مناسب - حديقة - مراكز تجارية - إليها في قرية دائرية مع مراعاة أن يتضمن المنزل من ٣ - ٤ حجرات للمعيشة ومكان للحاجيات الإضافية .

وأشارت معظم الاجابات الى عدم قدرة الصيادين على تقديم او دفع اى مقدم مالى كبير وانما ٢٦٪ منهم يرغبون في دفع انصبتهم على اقساط تتراوح من ١ - ٥ جنيهات شهريا وفي المتوسط فانه يمكن ان يدفعوا قسطا شهريا بواقع ٢٢٥ ر.ج. جنيهها مصرياً بالنسبة للمنازل التى ستملك لهم .

واقترحت الدراسة ان يقوم المالك الجديد للسكن بحد قيمة ما يخضع مسن تكاليف المباني (٥٠٠ جنيه) على مدى عشرين عاما بواقع ٢٦ جنيهها في السنة متضمنه مبلغ جنيه واحد نظير الخدمات . ويمكن استرداد هذا المبلغ عن طريق الجمعية التعاونية لصادي الاسماك خصما من مستحقاتهم نظير بيع الاسماك .

استعرض الفريق البحثى الموقف فيما يتعلق بهذه القرى وقد رأى ما يلى :-

١- بينت الدراسة السابقة مواقع القرى بشكل عام غير محدد واقترحت لاختيار القرى شروطا خاصة تتضمن وجود مساحة مناسبة من الاراضى الزراعية بالقرب منها .

ويستدعى معرفة اماكن هذه القرى على وجه محدد تكوين لجنة تضم مندوبين عن الأجهزة المختصة في محافظة اسوان لمعاينة هذه المواقع وتحديد اماكن القرى ، وقد تم اتخاذ الاجراءات اللازمة في هذا الشأن باستصدار قرار من السيد المحافظ بتشكيل هذه اللجنة لمباشرة اعمالها .

٢- تتمثل العقبة الأساسية في بناء القرى في الحاجة الى تدبير الاعتمادات اللازمة لتمويل مشروع التوطين ، ورأى الفريق البحثي ان المدخل العملي للتمويل يتمثل في استكمال طلب بمساعدة العون الغذائي العالمي في حدود مبلغ ٥٠٤٠٠٠ جنيهه على فترة سنة ونصف في صورة مواد غذائية تقدم بثمن مخفض للصيادين ويتجمع نتيجة لذلك ١٦٨٠٠٠ جنيه يمكن تخصيصه للانشاءات المطلوبة ويقترن بذلك ان تقوم وزارة الاسكان بادراج الاعتمادات المكمله للمبالغ السابقة في حدود مبلغ ٧٨٠٠٠٠ جنيه .

وتمت اتصالات مع المراجع المختصة لمشروع العون الغذائي العالمي ومن المنتظر الحصول على الموافقة اللازمة قريباً ولذلك يوصى الفريق بان تدبر وزارة الاسكان في اعتماداتها المبالغ اللازمة لهذا المشروع .

٣- توجد عدة احتمالات لبناء هذه المساكن (حسب ما سبق بيانه) . وقد استعرض الفريق البحثي هذه الاحتمالات كما استعرض الاحتمالات الآتية المقترنه بها :-

- بناء العشر قرى كامله .
- او بناء ست قرى فقط مبدئياً (حسب المقترح في الخطة المقدمه من محافظة أسوان لمشروع الغذاء العالمى) .
- او بناء عدد معين من منازل كل قرية (٥٠ - ١٠٠ بيت) على أن يستكمل فيها بعد .
- او بناء غرفه ودورة مياه في كل منزل على أن يقيم المنتفع باستكمال بناء المنزل .

٤- ونظرا لأن أسعار مواد البناء قد ارتفعت في الآونة الأخيرة فقد قام مشروع التخطيط الاقليمي بأسوان باعادة تقدير التكلفة اللازمة للقوى على أساس الأسعار الجديدة فاتضح انها تقرب من ٣٠٠٠ ر ٣٠٠٠ جنيه وذلك يرتفع قيمة ما يتكلفه رب الأسرة الى نحو ١٠٠٠ جنيه .

٥- لذلك رأى الفريق أرجاء البت في ترجيح احد الاحتمالات المشار اليها فى البند (٣) السابق من هذا البند ، على ضوء ما يتاح تدبيره من اعتمادات مع النظر في مد فترة تحصيل الأقساط وتحمل الحكومة بنفقات الخدمات العامة . يستلزم الموقف اجراء بحث تطبيقي يتضمن دراسة أنسب مواد البناء للمنطقة مع دراسة نتائج تجربة مشروع التخطيط الاقليمي في ايجاد مواد بناء رخيصة ودراسة تصميم المسكن وموقعه والجوانب العملية المتصلة بانشاء المساكن والمرافق .

ج (المنظمات العاملة في المجالات المتصلة بالانتاج السمكي :

الجمعية التعاونية لصائدى الأسماك :

أنشئت هذه الجمعية وسجلت في ١٤/٥/١٩٦٣ طبقا للقانون ٣١٧ لسنة ١٩٥٦ ونصت المادة ٤ من لائحة نظامها الداخلى على أن الغرض من الجمعية تحسين حال اعضائها اقتصاديا واجتماعيا وتحقيقا لهذا الغرض تقوم بالاعمال الآتية :-

— مد اعضائها الصيادين بادوات الصيد ومعداته ولوازمه الضرورية .

- تمكينهم من امتلاك مراكب الصيد وقواربه ولوازمه .
- امتلاك او تدبير وسائل نقل الأسماك السريعة المجهزة لنقلها من مناطق انتاجها الى مناطق استهلاكها داخل البلاد .
- تسويق الأسماك ومنتجات الصيد واقامة المنشآت التسويقية اللازمة لذلك .
- امتلاك واستئجار الأراضي والمباني لاقامة وإدارة الحلقات والمخازن والموانئ اللازمة لنشاطها ووسائل الانتاج والتسويق السمكى من الأعضاء او من الغير .
- انشاء وإدارة المزارع التعاونية السمكية .
- الاقتراض والاقتراض لتنمية هذه الأغراض .
- القيام بجميع الخدمات الاجتماعية لرفع مستوى الصيادين والعاملين معهم ففى المهنة وعموما القيام بجميع الأعمال المرتبطة باقتصاديات الانتاج السمكى والصناعات المرتبطة به .

وقد نصت المادة ٢٤ من اللائحة انه يشترط فى عضو الجمعية ان يكون حائزا لمركب او قارب صيد كلياً او جزئياً او معدات الصيد كلياً او جزئياً .

يبلغ عدد أعضاء الجمعية ١٨٣٢ عضواً من ملاك القوارب بينما يوجد حوالي ٢٠٠ عامل صيد من غير الأعضاء وينتشر بين فئة كبار الملاك والعمال خاصة فى الجنوب بين القادمين من محافظة قنا ، نظام شبه احتكارى لهؤلاء العمال .

وقد بحث هذا الموضوع بمعرفة الفريق البحثى واستقر الرأى على " دراسة اوضاع الجمعية التعاونية لصائدى الأسماك وامكان تعديل نظامها الداخلى بشكل يسمح

بضم العمال الصيادين لعضويتها ورفع مستواهم مع اقراض العمال وتوفير مستلزمات الصيد ومستلزمات الانتاج الزراعى " وفى حالة تعذر ذلك يتخذ ما يلزم نحو تنظيم حصولهم على مستلزمات الصيد عن طريق اى تنظيم آخر مناسب (نقابى مثلا) .

تقدم الجمعية لأعضائها خدمات اقتصادية واجتماعية تتلخص فى :-

- صرف قروض نقدية للصيادين لتجهيز قواربهم .
 - صرف قروض عينيه من غزل ومعدات صيد وثلاجات وادوات صيد .
 - توفير الأخشاب المطلوبه لمواجهة صيانة القوارب وانشاء قوارب جديدة .
 - فتح مجمع استهلاكى لتوفير حاجات الصيادين من المواد التموينية .
 - تقديم خدمات اجتماعية :
 - ١- صرف اعانات سنوية لابناء الصيادين .
 - ٢- قامت بالاشتراك مع مديرية الشئون الصحية باسوان بتجهيز عيادة لعلاج الصيادين من الملاريسيا .
 - ٣- صرف اعانات للصيادين الذين يتعرضون للحوادث او الكوارث .
 - ٤- نقل جثث المتوفين الى بلادهم الاصلية .
 - ٥- صرف اعانات لمن يطلب من أسر المتوفين .
 - ٦- نشر الوعى الادخارى بين الصيادين وعمل هوليصات تأمين .
- تواجه الجمعية صعوبات نوقشت وأوجه حلها بمعرفة الفريق البحثى ———
المختصين بالمحافظة ويتلخص ما يتعلق بها فى الأوجه المبينه بالجدول التالى :-

(جدول رقم ٣٩)

المشكلات التي تواجه الجمعية التعاونية لصايدى الاسماك ومقترحات حلها

المشكلات والمعوقات	المقترحات	الاجراءات التي اتخذت
١ - انخفاض صافي دخل الصيادين من بيع الاسماك نتيجة انخفاض السعر يحصل الصياد على مبلغ ٨٠ مليون للكيلو المباع من السمك ويؤدي ذلك الى هروب الصيادين من العمل بالبحيرة .	تسعير السمك بما يسمح لوصول صافي السعر الى ١٠٠ مليون للصياد صيفا (فبراير - سبتمبر) و ١٢٠ مليون شتاء (اكتوبر - يناير) .	يجرى الاتصال بالهيئات المختصة عن طريق الاجهزة المعنية
٢ - عدم كفاية المواد التموينية اللازمة لاعاشة الصيادين وصعوبة وصولها للصيادين العاملين بالبحيرة .	زيادة الحصص وتوفير عوامات لتوصيلها للصيادين	يجرى الاتصال بالهيئات المختصة عن طريق الاجهزة المعنية

(تابع / جدول رقم ٣٩)

تابع - المشكلات التى تواجه الجمعيات التعاونية لصايدى

الاسماك ومقترحات حلها

المشكلات والمعوقات	المقترحات	الاجراءات التى اتخذت
٣- وجود الدائرة الجمركية بين مصر والسودان منذ بناء السد العالمى ويترتب على ذلك صعوبة استخراج تصاريح الدخول بالبحيرة (تعدد الجهات التى ينهى الحصول على موافقتها).	نقل الدائرة الجمركية الى نهاية الحدود لتصبح البحيرة منطقة حرة لدخول الصيادين .	تدرس النتائج التى تترتب على هذا الاجراء .
٤- تعامل مصلحة الضرائب الصيادين فى اطار ضريبة الارباح التجارية والصناعية .	اعفاؤهم من الضرائب كما هو الحال بالنسبة لمرعى الماشية والدواجن .	يجرى الاتصال بالهيئات المختصة عن طريق الأجهزة المعنية .

تابع / (جدول رقم ٣٩)

المشكلات التي تواجه الجمعيات التعاونية لصائدى الاسماك ومقترحات حلها

المشكلات والمعوقات	المقترحات	الاجراءات التي اتخذت
٥ - عدم توفير معدات الصيد بالاسعار الرسمية والاضطرار لشراؤها باسعار عالية مما يرفع تكاليف انتاج السمك ويرهق الصيادين .	قيام شركة معدات الصيد المتخصصة فى هذا المجال بتوفير هذه المعدات بالاسعار الرسمية وتدبير قرض للجمعية واعطائها تسهيلات للاستيراد .	يجرى الاتصال بالجهات المختصة عن طريق الاجهزة المعنية .
٦ - تدهور حالة اسطول تجميع ونقل الاسماك داخل البحيرة .	سرعة توفير العدد اللازم من اللشاش	العمل المشترك لجهاز تنمية بحيرة ناصر وجمعية الصيادين لتنفيذ الخطط المعدة فى هذا الشأن .

تعتبر الجمعية التعاونية لصائدى الاسماك ، خاصة فى حالة تغير نظامها الداخلى على شكل يسمح بضم العمال الصيادين اليها ، من المنظمات التي لها دور اساسى فى النهوض بمستوى الصيادين وحل مشاكلهم وتقديم الخدمات لهم ، لذلك يقتضى الأمر اجراء دراسة لتقييم عملها من وقت انشائها مع توجيه خدماتها لتأديتها على نحو اكثر كفاءة .

كما يقتضى الأمر دراسة أوضاعها مستقبلاً وعلاقتها بالجمعيات التعاونية
التي ستنشأ مستقبلاً للصيادين في القرى التي سيوطنون بها .

جهاز تنمية بحيرة ناصر :

الادارات المختصة بالثروة السمكية في جهاز تنمية بحيرة ناصر هي :

- الادارة العامة لتنمية الثروة السمكية .
- ادارة التوطين والتنمية الاجتماعية .

وتعانى الادارتين من نقص في الامكانيات المادية ، كما تعانى الثانية من
نقص واضح في الامكانيات البشرية .

وقد ترتب على نقص الامكانيات بالنسبة للادارة الاولى حالة متدهورة للغاية
في اسطول تجميع ونقل الأسماك الذى يعمل بالبحيرة .

اما بالنسبة للادارة الثانية فقد أدى نقص الامكانيات الى عدم وجود أى نشاط
في مجال التوطين .

ويقتضى الأمر دراسة أوضاع هذه الأجهزة وإزالة المعوقات التي تعترض خدماتها
لما لها من تأثير على الانتاج والخدمات بالمنطقة .

الشركة المصرية لتسويق الأسماك :

تتبع هذه الشركة لوزارة التموين وتقوم بنقل الأسماك وتسويقها بمعرفة الملاحظ

انه بينما تحصل هذه الشركة فى النهاية على سعر معين لبيع المنتج من السـمك
(يبلغ نحو ٦٠ قرش للكيلو) كان العائد من هذا الثمن للمنتج وجهـهـا
الاشراف على الانتاج لا يتجاوز (٢٠ قرش للكيلو) .

ويقضى الأمر اعادة النظر فى النسبة التى تحصل عليها الأطراف المعنية .

الأجهزة المختصة بالخدمات العامة فى محافظة اسوان :

تقع البحيرة فى نطاق خدمات مركز اسوان التابع لمحافظة اسوان . وفيها
عدا منطقة أبو سمبل التى تقدم لها الخدمات عن طريق الوحدة المحلية للحكـم
المحلى فان الخدمات التى تقدم للصيادين تعتبر نادرة او فى حكم المنعدمه .

ومواجهة لهذا الموقف يمكن اعداد عائمة لمنطقة البحيرة وتخصص لتأديـم
مختلف الخدمات العامة (الامن - التموين - الصحة ٠٠٠ الخ) . على أن يدير
التمويل بمعرفة جهاز تنمية بحيرة ناصر وعلى أن تتولى الأجهزة المعنية بالمحافظة
تدبير الموظفين والاجهزة اللازمة لتادية هذه الخدمات بمعاونة هيئة اليونيسيف .

عائد تنمية الموارد البشرية العامله فى مجال استثمار الثروة السمكيه :

(١) استنادا الى ما سبق ذكره فى الفقرات السابقة عن الأوضاع السائدة فى مجال
الموارد البشرية العامله فى مجال استثمار الثروة السمكيه ، يمكن القول
أن الصيادين العمال الذين يعتبرون القوة العامله الأساسية فى مجال

استثمار الثروة السمكية وكذلك استثمار الموارد الزراعية بالمنطقة يعيشون في حالة معيشية قاسية نتيجة العلاقة غير المتكافئة بينهم وبين ملاك القسوارب من جانب ونتيجة لنقص وانعدام القدر الذي يصيبهم من الخدمات العامة بسبب افتقار اجهزة الخدمات بالمحافظة الى الامكانيات المادية والبشرية والنظم الفنية المناسبة •

(ب) ومن الأمور الجوهرية والاساسية توفير مستلزمات تنمية الموارد البشرية العاملة في هذا المجال وتهيئة اسباب الامن والاستقرار للصيادين وأسرتهم بتوطينهم في مجتمعات جديدة ناهضة ليتفرغوا لئذ لاقصى جهودهم للحصول على اكبر انتاج سمكى وزراعى من جانب وليعمروا المنطقة هم وذريتهم مكونين رصيدا بشريا يضمن استمرار الحياة الاجتماعية في هذه المنطقة وتغييرها .

كما تجدر الإشارة الى انه بجانب هذا العائد الاجتماعى فان هناك عائد اقتصاديا مجزيا يتمثل فى زيادة الانتاج الناشئ عن استقرار الصيادين وتمسكهم بموطنهم الجديد والشعور بالانتماء اليه بالاضافة الى ما سيدفعونه من اقساط لرد ثمن مساكنهم للدولة وما سيدفعونه من ضرائب عن الاراضى الزراعية مستقبلا بجانب ان هذه الاسر ستحصل على احتياجاتها المعيشية من المنطقة وبذلك يخف عبء اعتمادها على موارد المحافظات التى قدموا منها ويستبدل ذلك باعتمادهم على ما ينتجونه من سلع وما يحصلون عليه من

دخول من موارد لم تكن مستغلة اصلا .

ج (ورغبة في ايصال قدر مناسب الخدمات العامة الى الصيادين في اطار زيادة الانتاج والشعور بالرضا في المنطقة ، فانه ينهض العمل على ازالة المعوقات التي تعترض عمل القوى والمنظمات ذات الصلة بالثروة السمكية والنهوض بهذه المنظمات في اطار خطط وبرامج قصيره وطويلة المدى تستند على بحوث تطبيقية ونظرية مناسبة .

د (ويقتضى الأمر اجراء الاتصالات اللازمة للحصول على المعونات الدولية والثنائية لتمويل هذه البرامج والبحوث التنمويه .

ملاحح تنمية الموارد البشرية في مجال استثمار الثروة الزراعية :

يمكن تقسيم منطقة البحيرة حسب فئات الزراع الذين سيقومون بزراعة الاراضى القابلة للاستصلاح والاستزراع ومساحة هذه الاراضى ونوع المجتمعات المحلية التى ستقام على كل منها وعدد الأفراد الممكن ان تستوعبهم فى المستقبل القريب وفى حالة توفر الامكانيات اللازمة لاستصلاح واستزراع الاراضى التى تدل الدراسات المبدئية على امكان استصلاحها الى الاقسام المبينه بالجدول التالى :-

(٢٢٦)

(جدول رقم ٤٠)

امكانيات تنمية المجتمعات الزراعية

عدد الافراد	نوع المجتمعات المحلية بها	مساحة الاراضى بالفدان		فئات الزراعة وموقع الارض
		زراعة موسمية	زراعة دائمة	
(##) ١٧٥٠٠	مجتمعات الصيادين والزراعي	١٥٥٠٠٠	يجرى تحديدها حالياً	اولا : اراضى يزرعها الصيادون فى انحاء متفرقة
٦٠٠٠٠ ٢٨٠٠٠	مجتمعات عمال وعاملين زراعيين		٦٠٠٠٠ ٢٨٠٠٠	ثانيا : اراضى تزرعها الشركات (مشروعات زراعية صناعية) و ادى كركر و ادى كلابشة
٤٥٠٠ ٢٥٠٠ ٢٥٠٠	مجتمعات صغار الزراعي	١٠٠٠ ١٠٠٠ ٣٠٠٠	٤٥٠٠ ٢٥٠٠ ٢٥٠٠	ثالثا : اراضى تزرعها فئات متنوعة (ا) مناطق مقترحة للنوبيين : ابو سنبل ادنندان كركر
١٣٠٠ ١١٠٠٠ ٧٠٠٠	مجتمعات متنوعة		١٣٠٠ ١١٠٠٠ ٧٠٠٠	(ب) فئات اخرى : توشكى الدكة العلاقى
١٤٦٠٠٠		١٦٠٠٠٠	(##) ١٢٨٥٠٠	

(##) مساحة الاراضى من الترتين الثانية والثالثة فقط التى تدل الدراسات على امكان استصلاحها واستزراعها ويحتمل ان تزيد المساحة عن ذلك بعد اتمتة الدراسات اللازمة فى هذا المجال .

(##) حسبت على اساس
عدد الصيادين $\times$ متوسط عدد افراد الاسرة
٣٥٠٠ $\times$ ٥ = ١٧٥٠٠ فردا

(أ) التنمية البشرية في مجال الصيادين الزراع

— الصيادين وتنميتهم كقوة زراعية عاملة :

الى جانب المساحات الصالحة للزراعة الدائمة المجاورة لقرى الصيادين والتي سيقومون بزراعتها هم وأفراد أسرهم فانه سيجرى الاعتماد عليهم بصفة اساسية ولفترة قادمة غير قصيرة — في زراعة جانب كبير مما يمكن زراعته من المساحة التي ستزرع زراعة موسمية فترة انحسار المياه عنها صيفا والتي تبلغ مساحتها الكلية نحو ١٦٠٠٠٠ فداناً وقد تقدم النهميون بطلبات لزراعة نحو ٥٠٠٠ فداناً منها وبذلك يتبقى نحو ١٥٥٠٠٠ فداناً منها للصيادين .

وتحتاج زراعة هذه المساحات المتسعة الى اعطاء اكبر قدر من الاهتمام لتدريب الصيادين وأفراد أسرهم على كل ما يتعلق بزراعة هذه الاراضى مع تقديم بعض السلف والمعدات والآلات والحوافز لهم ومع تنظيم المزارع الارشادية في اطار تنظيم خدمات الارشاد الزراعى بصفة عامة على أن تغطى هذه الخدمات مجالات تنمية الثروة الحيوانية والصناعات البيئية والاقتصاد المنزلى ويقتضى الأمر اجراء بحث تطبيقي فى أفضل الوسائل التى تنتهى فى هذا المجال .

والى جانب تدريب الصيادين وأسرهم فى المجال الزراعى فان نظام التعليم والتدريب المهنى ينبغى ان يوجهها عمليا لتخريج الأجيال الجديدة من أبناء الصيادين الحاصلين على قدر مناسب من المعرفة والخبرة بالشئون الزراعية لمنطقتهم .

وعائد تنمية الموارد البشرية العاملة في هذا المجال يعود بأفضل النتائج للمسير في اتجاه الوصول الى اعلى انتاج نهائى وحيوانى لارضهم التى ستزرع زراعة مستديمة بجانب استغلال اكبر قدر ممكن من المساحات التى يمكن زراعتها موسميا •

(ب) تنمية المجتمعات المستحدثة فى مناطق
المشروعات الزراعية الصناعية الكبيرة



من المنتظر ان تقام المشروعات الزراعية الصناعية الكبيرة على نحو ٨٨٠٠٠ فداناً من الرهتين الثانية والثالثة بوادى كركر ووادى كلابشة ، ومن المقترح ان يبدأ العمل فى ٢١٠٠٠ فداناً فى وادى كركر كخطة عاجلة •

مشروع وادى كركر :



— طبقاً للنظام المقترح لهذا القطاع فانه ستقام على مساحة (٢١٠٠٠ فداناً) ٤ مزارع مساحة كل منها نحو ٥٠٠٠ فداناً ، ولكل مزرعة قوة عاملة بيانها وبيان المبانى الادارية والانتاجية والخدمية اللازمة للمشروع موضحة بالجدولهن التاليين :

(٢٧٩)

(جدول رقم ٤١)

حجم العمالة بمزرعة زمامها ٥ آلاف فدان بوادي كركر

الثروة الحيوانية		الميكنة الزراعية		الثروة النباتية	
عدد	البيان	عدد	البيان	عدد	البيان
١٢	رئيس كلاف	٥	طقم صيانة	١	مدير مزرعة
١٤٧	كلاف	٦٦	سائق جرار	١	نائب مدير مزرعة
٢٢	اولاد	٥	سائق سيارة	١	مفتش
		٣	حارس	٢	مهندس زراعي
		٢	مخزنجي	٤	مساعد مهندس
		٤	عمال اصلاح /	٢	رئيس انفار
				٤	جنايني
				٢	مساعد رئيس انفار
				٤	مساعد جنايني
				٥٠٠	عامل مستديم وموقت
١٩٢		٨٥		٥٢١	المجموع

(٢٨٠)

وباعتبار ان القطاع سيقسم الى ٤ مزارع وكل مزرعة تقسم الى ٣ أقسام
كل منها نحو ١٧٠٠ فداناً فانه يمكن تصور انشاء القرى بهذا القطاع على النحو
(١)
التالى :-

مزرعة	مزرعة	مزرعة	مزرعة
x	x	قرية وحدة زراعية x ١٧٠٠	x
***	قرية مركزية □	قرية خدمة *** ١٨٠٠ فدان	***
x	x	قرية واحدة زراعية x ١٧٠٠ فدان	x

اى انه حدد لكل ٢١٠٠٠ فدان قرية مركزية واحدة تنشأ بها مبانى الانتاج
والخدمات المركزية ، ٣ قرى خدمة لباقي المزارع (غير التى توجد بها القرية المركزية)
٨ قرى وحدات زراعية (غير التى توجد بها قرى المركزية والخدمة) ومساحة كل قرية
زراعية نحو ١٧٠٠ فداناً .

(١) □ قرية مركزية *** قرية خدمة x قرية وحدة زراعية

(٢٨١)

جدول رقم (٤٢)

المباني الادارية والانتاجية والخدمية اللازمة لمشروع

وادي كركـر

م	المباني اللازمة	العدد المطلوب	التوزيع على القرى المختلفة		
			المركزية (١)	قرية الخدمة (٣)	قرى الوحدات الزراعية (٨)
١	* المباني الادارية :				

١	مبنى ادارة مركزية	١	١	٠٠	٠٠
٢	مبنى وحدة محلية	١	١	٠٠	٠٠
٣	مبنى ادارة خدمة	٣	٠٠	٣	٠٠
٤	مبنى ادارة وحدة زراعية	٨	٠٠	٠٠	٨
	* المباني الانتاجية :				

٥	ورشة مركزية	١	١	٠٠	٠٠
٦	ورشة نجارة	١	١	٠٠	٠٠
٧	محطة خدمة آليّة	٥	٢	٣	٠٠
٨	الجراج المركزي	١	١	٠٠	٠٠
٩	مجموعة مخازن	١٢	٣	٦	٨
١٠	مظلات ماشية				
	* مباني الخدمات الصحية :				

١١	مستشفى مركزي	١	١	٠٠	٠٠
١٢	عيادة تخصصية	١	١	٠٠	٠٠
١٣	وحدة ريفية	٣	٠٠	٣	٠٠
١٤	مركز صحي	٨	٠٠	٠٠	٨
١٥	صيدلية	٤	١	٣	٠٠

(٢٨٢)

تابع / (جدول رقم ٤٢)

البنائى الادارية والانتاجية والخدمات اللازمة لمشروع وادى كركـر

٢	البنائى اللازمة	العدد المطلوب	التوزيع على القرى المختلفة		
			المركزية (١)	قرية الخدمة (٢)	قرى الوحدات الزراعية (٨)
	* الخدمات التعليمية والتدريبية				
١٦	مدرسة ثانوية	١	١	—	—
١٧	مدرسة فنية	١	١	—	—
١٨	مدرسة إعدادية	١	—	—	—
١٩	مدرسة ابتدائية ١٢ فصل	٤	١	٣	—
٢٠	مدرسة ابتدائية ٦ فصول	٦	١	—	٨
٢١	دور حضانة اطفال	١٣	٢	٢	٨
٢٢	مركز تدريب	٤	١	٣	—
	* الخدمات الاجتماعية				
٢٣	وحدة اجتماعية	١	١	—	—
٢٤	مجمع خدمات	٣	—	٣	—
٢٥	مبنى تنمية مجتمع	٨	—	—	٨
	* الخدمات الدينية				
٢٦	جامع مركزي	١	١	—	—
٢٧	جامع او مجلس	٣	—	٣	—
	* خدمة عامة وترفيهية				
٢٨	سوق تجارى	٤	١	٣	—

(٢٨٣)

(تابع / جدول رقم ٤٢)

تابع - المباني الادارية والانتاجية والخدمة اللازمة لمشروع وادى كركر

٢	المباني اللازمة	العدد المطلوب	التوزيع على القرى المختلفة		
			المركزية (١)	قرية الخدمة (٣)	قرى الوحدات الزراعية (٨)
٢٩	فرع لحدى شركات بيع المصنوعات	١	١	٠٠	٠٠
٣٠	بنك	١	١	٠٠	٠٠
٣١	مجموعة دكاكين	٨	٠٠	٠٠	٨
٣٢	مطحن	٣	٠٠	٣	٠٠
٣٣	مخبز	٣	٠٠	٣	٠٠
٣٤	مركز مطاني مركزي	١	١	٠٠	٠٠
٣٥	نقطة هوليس مركزية	٣	٠٠	٣	٠٠
٣٦	نقطة هوليس فرعية	٣	٠٠	٣	٠٠
٣٧	سنترا ل عام	١	١	٠٠	٠٠
٣٨	مكتب بريد مركزي	١	١	٠٠	٠٠
٣٩	مكتب بريد فرعي	٣	٠٠	٣	٠٠
٤٠	محطة ومركز ابحاث مركزي	١	١	٠٠	٠٠
٤١	استاد رياضي	١	١	٠٠	٠٠
٤٢	مركز شباب	١١	٠٠	٣	٨
٤٣	سينما	١	١	٠٠	٠٠
٤٤	نادي لكبار الزوار	١	١	٠٠	٠٠

ومن المقترح ان تقوم الوزارات المعنية كل فيما يخصه بادراج الاعتمادات اللازمة لهذه المباني وان تقوم بتزويدها بالأجهزة البشرية والمادية اللازمة .

وتغطي هذه الأجهزة البشرية بتخصصاتها المتنوعة اوجه التنمية الاقتصادية والاجتماعية الأساسية .

ويقتضى الأمر اساسا عمل هذه الأجهزة :-

- (أ) في اطار نظام لا مركزى للإدارة .
- (ب) في اطار نظم متطورة لتقديم الخدمات مع اعطاء الجوانب الوقائية أهمية كافية .
- (ج) في اطار من التنسيق الشامل المنظم ضمن المنهج الكامل للتنمية .

كما يقتضى الأمر ان يلقي التدريب اكبر قدر من الاهتمام سواء على مستوى القوى العاملة بمختلف مستوياتها او على مستوى القوى البشرية للمجتمعات المحلية التى تشمل افراد الأشر جميعها الذين ينبغي ان تعد لهم برامج تدريب وتوعية مناسبة للاحاطة بمتطلبات تنمية منطقتهم ودورهم فى هذه التنمية .

ونظرا لانه يسبق تكوين وتنمية المجتمعات الجديدة فى الأراضى المستصلحة مرحلة تمهيدية يجرى فيها انشاء الطرق وتشبيد القرى بمبانيها السكنية ومرافقها العامة وانشاء شبكات الري بما فى ذلك محطات الضغط وشبكات المواسير ومحطات المحولات وشبكة التوزيع كما يتم كذلك تدبير معدات الري بالرش واستيراد المعدات والآلات اللازمة وتركيب الآلات اللازمة لصيانة الجرارات والآلات وما الى ذلك من اعمال اخرى .

ونظرا لان انجاز هذه الاعمال سيستغرق بعض الوقت فان من الامـر
ذات الفائدة فى مجال الاستصلاح والاستزراع والتنمية انشاء مركز للتعمير
والتنمية فى هذه المرحلة على مساحة نحو ١٠٠٠ - ١٥٠٠ فدان وزراعتها عن طريق
الآبار الجوفية يتم الى جانب التجارب الزراعية باختيار عدد من العمال الزراعيين
الدائمين للعمل بهذه المساحة على ان يكونوا من الذين تنطبق عليهم شروط
الاقامة بالقرى الدائمة التى ستبنى مستقبلا ليكون هؤلاء بمثابة نواة جذب للافسراد
الآخرين مستقبلا ولمعرفة مدى استجابتهم للمعيشة فى ظروف هذه المنطقة
مع تجوية انشاء بعض انواع المساكن البسيطة التكاليف بها فى اطار بحث تطبيقي

• ممکن

المشروعات الزراعية للنوبيين :

تقدم عدد من النوبيين الراغبين في العودة للاستيطان بمنطقة بحيرة ناصر بطلب لجهاز تنمية بحيرة ناصر اوضحوا فيه انهم بصدد تكوين جمعية تعاونية زراعية لاستصلاح واستزراع مساحات من الاراضى بالمنطقة واقترحوا البدء فى ثلاثة مناطق محددة ببيانها كالاتى :-

مساحة الاراضى بالفدان		الجهة
زراعة دائمة	زراعة موسمية	
٤٥٠٠	١٠٠٠	ابو سمبل
٢٥٠٠	١٠٠٠	قسطل وادندان
٢٥٠٠	٢٢٥٠	وادي كركر
٦٥٠٠	٤٢٥٠	

كما اوضحوا ان رأس مال الجمعية لا يقل عن ١٠٠ ألف جنيه يستعد المواطنون النوبيون لتقديمها فور شهر الجمعية واقترحوا البدء فى منطقة ابو سمبل ووضحوا ان الزراعة ستكون جماعية • كما طلبوا ان يقدم لهم جهاز تنمية بحيرة ناصر بعض المعونات وهى ٢ ماكينة رى قوة ٥٠ حصان وجرار زراعى وعدد من الخيام للاقامة فى الموقع وبعض السمات •

وقد وافق جهاز بحيرة ناصر على بدء عملهم فى ٢٠٠ فدان فى منطقة ابو سمبل

كما ناقش الفريق البحثى هذا الموضوع وأوصى بالآتى :

- التأكد من صلاحية الأرض للزراعة •
- ضرورة اقامة المزارعين بالمنطقة اقامة دائمة •
- قيام الجمعية باعداد النظم التفصيلية لعمل وتقديم مشروع ميزانية
للمعمل فى المراحل الاولى •
- دراسة امكان توفير الطلبات القائمة اللازمة للزراعة •

ونظرا لأن للنوبيين تجربة سابقة فى المزرعة التعاونية بدار السلام بالنوبة الجديدة ، فان الاتجاه من جانب النوبيين لاستصلاح واستزراع ارض فى منطقة البحيرة ينهى ان يشجع بقدر جهدهم فى العمل وذلك فى اطار دراسة تجربة دار السلام بالنوبة والاستفادة من نتائجها ، واستكمال الدراسة التى بدأها مشروع التخطيط الاقليمى باسوان عن اتجاهات النوبيين عند العودة •

وعند اقامة المجتمعات المستحدثة للنوبيين يقتضى الأمر معرفة رغباتهم فى طريقة توزيع المساكن فى القرى ومساحة كل منزل ومحتوياته على العمل مع الاستعانة بالمعادن والتقاليهد المعروفة عنهم فى مجال التعاون عند بناء المساكن لأنفسهم بجهودهم الذاتية المشتركة •

تنمية الموارد البشرية في مجال استثمار الثروة المعدنية :

يمكن استعراض مشروعات تنمية الثروة المعدنية الحالية والمستقبل القريب ومواقعها بالمنطقة على النحو التالي :-

جدول رقم (٤٢)

م	الصناعة	الموقع	ملاحظات
١	صناعة الطوب الأحمر من الطفلة	وادي كركر	مشروع قائم
٢	استخراج الكاولين	وادي كلابشة	مشروعات
٣	صناعة الجرانيت	بجوار منطقة	يجري
	انتاج الموزايكو على	السد العالي	الاعداد لانشائها
	مخلفات تصنيع الجرانيت		
٤	صناعة الرخام	منطقة العلاقي	

ويمكن تقدير عدد العمال والعاملين اللازمين لهذه الصناعات وفقا للدراسات الفنية بنحو ١٠٠٠ فرد ويتطلب الأمر اعداد النظم الكفيلة بحسن اختيارهم وتدريبهم وتوطينهم بالمنطقة طبقا لظروف كل صناعة على أن يعمل حساب توطينهم في اقرب المجتمعات المحلية المجاورة لهذه الصناعات .

جدول رقم (۴۴)

المشروع السياحي	الموقع
مبنى أبو سمبل	أبو سمبل
آثار السهبوع	السهبوع
آثار عمدا	عمدا
إنشاء مدينة سياحية	أبو سمبل
إنشاء كافتريا سياحية	مشروعات للمستقبل
إنشاء وحدات هيدرو فيل سياحية	
تشغيل باخرتين سياحيتين	

ويمكن تقدير عدد العمال والعاملين لهذه المشروعات وما يتصل بها من خدمات بنحو ٥٠٠ فرد وهؤلاء ينبغي ان يوجد لتدريبهم والنهوض بمستوى خدماتهم اكبر قدر من العناية اذ انهم يتعاملون مع السائحين الذين يفدون من مختلف انحاء العالم (والذي بلغ عددهم لمنطقة ابو سبيل مثلاً في سنة ١٩٧٦ حوالي ٢٠٠٠٠ سائح)

(٢٩٠)

ويقدر مستوى الخدمات التي يقدمونها بقدر ما تكون زيادة العائد من هذا المورد
الاقتصادي الهام ويتوقف مستوى خدماتهم لدرجة كبيرة على كفاءتهم من جانب وعلى
شعورهم بالاستقرار والأمن الاجتماعي ومعيشتهم في مجتمعات محلية مستقرة يتوفر
لهم ولأسرهم فيها مقومات الحياة السعيدة .

الملاح العامة والمنهج التطبيقى المقترح
للتنمية البشرية للمنطقة

من المتوقع ان تستوعب المشروعات السكينة والزراعية والمعدنية والسياحية
والمجتمعات المحلية التى ستقام بالمنطقة الاعداد التالية :

مشروعات الثروة السكينة	١٧٥٠٠	فردا
مشروعات الثروة الزراعية	١٢٨٠٠٠	فردا
مشروعات الثروة المعدنية	٥٠٠٠	فردا
مشروعات الثروة السياحية	٢٥٠٠	فردا
مشروعات اخرى (النقل والمواصلات والصناعات الزراعية والخدمات الاخرى)	٣٠٠٠	فردا
	١٥٦٠٠٠	فردا

ومواقع هذه المشروعات فى صورتها المجموعة مهيئة على الخريطة المرفقة
ومنها يمكن تقسيم المساحة الكلية للبحيرة وشواطئها الى ٣ اقسام جغرافية
وادارية رئيسية هى :

١ - القسم الجنوبي :

ويضم مدينة ابو سبل والمواقع التى ستقام بها قرى توشكا وابريم وبعض القرى
الفرعية القريبة وعدد سكان هذا القسم ينتظر ان يصل فى المستقبل الى ٣٠٠٠٠ نسمة .

٢ - القسم الاوسط :

وبه مناطق الدكة والمواقع التي ستقام بها قرى المحرقه والعلاقي بحرى والعلاقي
قبلى والسيالة والسبوع وكروسكو ومروا •
وعدد سكان هذا القسم ينتظر ان يصل فى المستقبل الى ٢٦٠٠٠ نسمة •

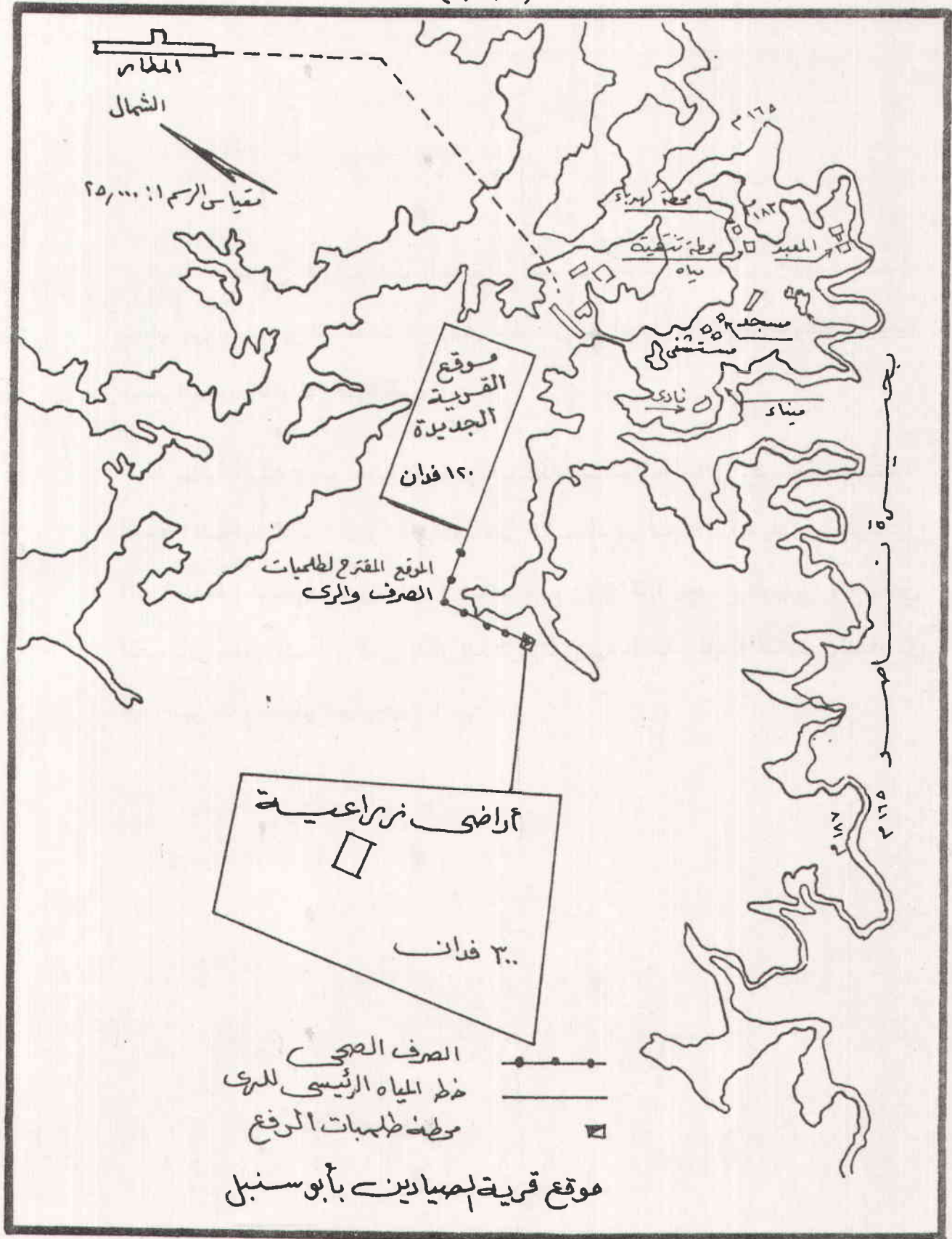
٣ - القسم الشمالى :

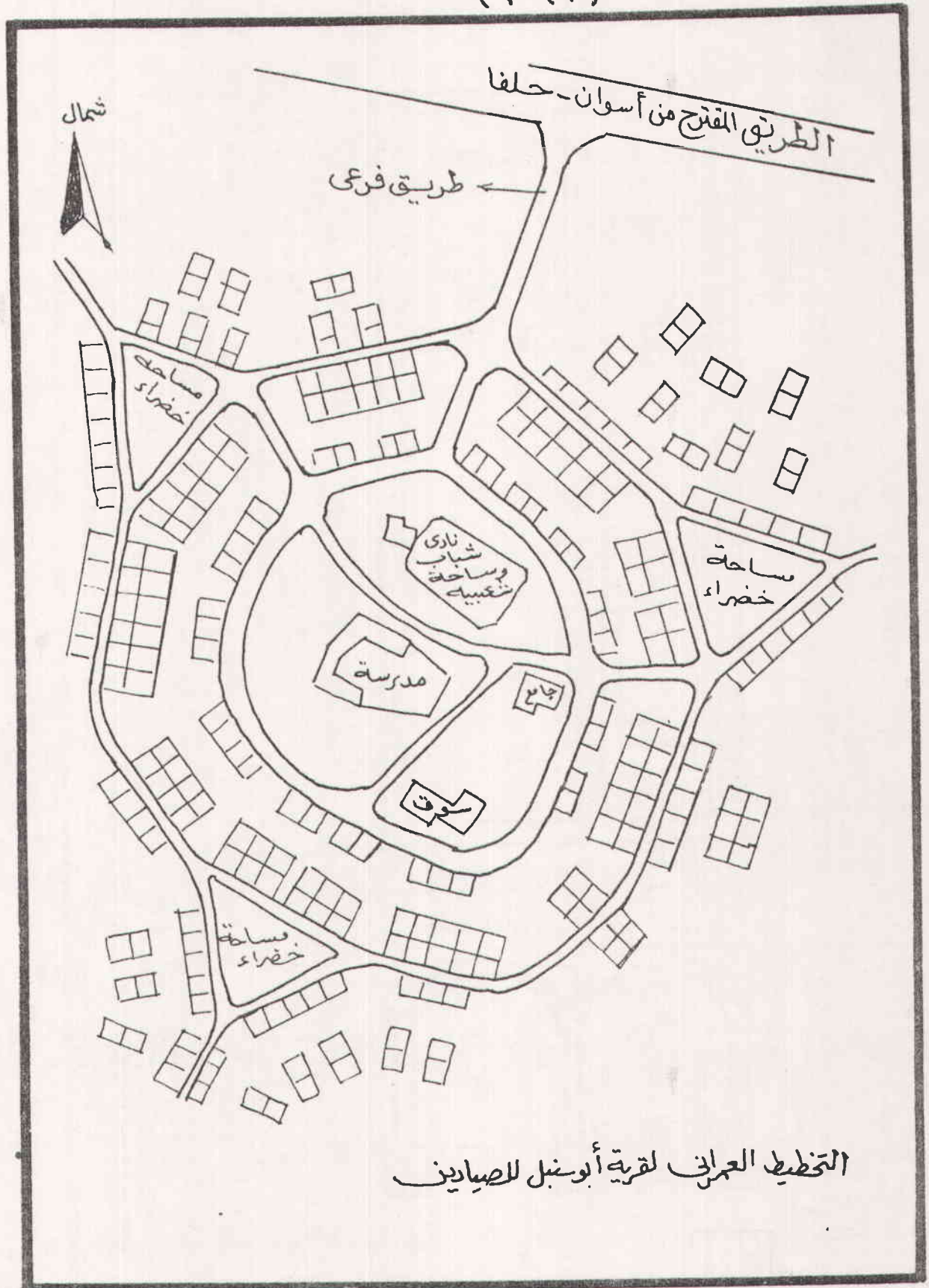
وبه مناطق وادى كركر ووادى كلابشة وموقع قرية دهميت •
وعدد سكان هذا القسم ينتظر ان يصل فى المستقبل الى ١٠٠٠٠٠ نسمة •
وقد اقتضت الظروف العملية تكوين وحدة محلية لمدينة ابو سبل ويعتبر وجود
هذه الوحدة المحلية من العوامل الاساسية لتعمير المنطقة والنهوض بها بطريقة
منظمة •
ويستفيد بخدمات الاجهزة البشرية والخدمات العامة الى جانب اهالى المنطقة
الصيادون العاملون فى المنطقة الشمالية حتى موقع قرية عافية التالية لموقع قرية
ابريم •
ورغبة فى ان تجرى تنمية منطقة البحيرة مستقبلا فى اطار نظام الحكم المحلى
فان المقترح تقسيم منطقة البحيرة الى الثلاثة اقسام المشار اليها مع ايجاد نواة لتعمير
المنطقة وتوطينها وتكوين وتنمية المجتمعات بها لكل قسم وهذه النواة يقترح ان تكون
ابو سبل فى المنطقة الشمالية والمحرقه (قورته) بالدكة فى المنطقة الوسطى والقرية
المركزية لقطاع وادى كركر •

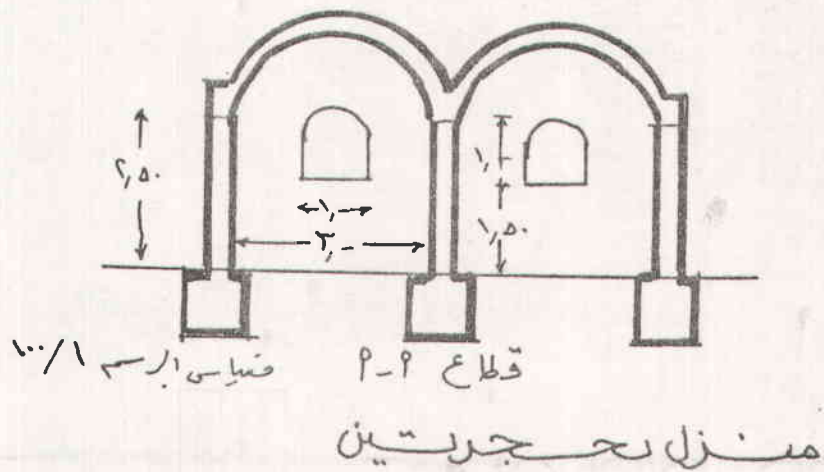
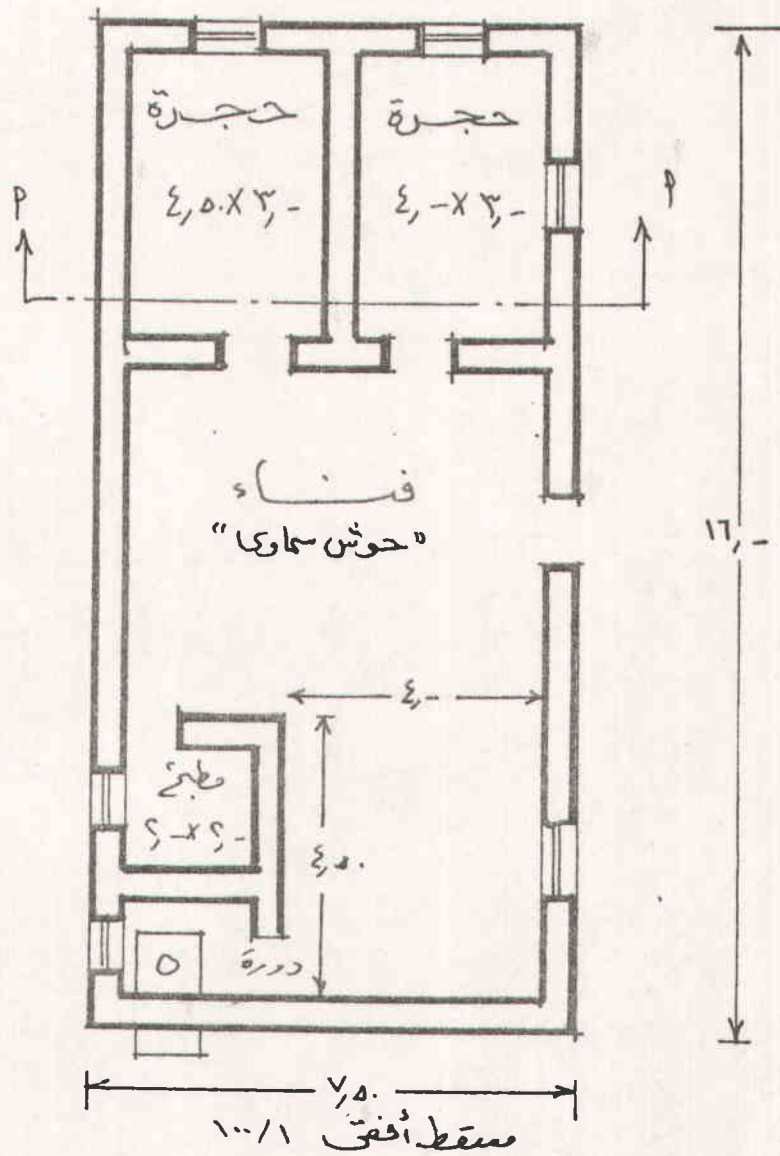
وقد سبق ان اقترحت الدراسة السابق اجراءها عن الصيادين البسند
بتوطينهم الموجودين بمنطقة ابو سبل على ان يتم اختيار موقع للقرية ومكوناتها
حسب الميكن بالخراط المرفقة .

ونظرا لأنه يوجد حاليا عدد من المساكن المبنية والذالية تحت تصرف
الوحدة المحلية بأبى سبل ، ورغبة فى الاستفادة بالمعونات الدولية عن طريق
الهدء الفعلى لبعض المشروعات ، فانه يقترح الهدء فورا ببحث تطبيقى لتوطين
الصيادين بهذه المساكن فى اطار الخطوط الرئيسية المعدة لهذا الغرض والسابق
اقتراحها بمعرفة مركز تنمية بحيرة ناصر .









الاجهزة الاقليمية لتنمية الموارد البشرية للمنطقة

تتطلب تنمية الموارد البشرية على امس سليمة :

(أ) استكمال البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية اللازمة في مجال توطيــــن وتنمية المجتمعات الجديدة واعداد الخطط التفصيلية اللازمة وربطها بخطط

الاقليم والخطط القومية •

(ب) تهيئة مقومات تنفيذ هذه الخطط ووضعها موضع التنفيذ الفعلى والاشراف

على تنفيذها •

والجانب الاول من الانشطة المشار اليها في البند السابق يتميز بانه اعمال بحثية وتخطيطية تعتبر اقرب اتصالا بعمل مشروع التخطيط الاقليمي بأسوان السدى يضم قطاعين كبيرين احدهما لتخطيط الانتاج والخدمات والشئون الاقتصادية والاحصائية والمتابعة ، والثانى لبحوث التنمية الاجتماعية والصناعية والزراعية والخدمات والتعدين والموارد المائية •

اما الجانب الثانى فأقرب اتصالا بعمل جهاز تنمية بحيرة ناصر ، السدى يتكون من ادارتين عامتين احدهما لتنمية الثروة السمكية والثانية للتعمير والتنمية الاجتماعية وتشمل الادارة العامة والثانية ادارة للتوطين والتنمية الاجتماعية •

ونظرا لما يستدعيه الامر من ضرورة تنظيم قيام مختلف اجهزة مشروع التخطيط الاقليمي باعمالها البحثية والتخطيطية المتعلقة بمنطقة البحيرة ، هذا من جانب ومن

جانب آخر تدعم ادارة التوطن والتنمية الاجتماعية بجهاز تنمية بحيرة ناصر بمعدد
 كاف من الاداريين والفنيين في مجال التوطن والتنمية يعملون على وضع ما أعده
 ومعد مستقبلا من خطط موضع التنفيذ العملى فى اطار منسق ، فان من المقترح
 تشكيل لجنة مشتركة برئاسة السيد محافظ اسوان وعضوية رئيس الجهازين ورؤساء
 الاجهزة المعنية بالمحافظات ورئيس الوحدة المحلية لأبى سمبل ومندوبى الاجهزة
 المقرر تشكيلها فى اطار اتفاقيتى العون الغذائى العالمى واليونيسيف ،
 وتختص بالنظر فى السياسة العامة والخطط المقررة للتوطن والتنمية البشرية
 للمنطقة وامالهب ووسائل وامكانيات تنفيذها وتذليل ما يصادف التنفيذ من صعوبات .

المعونات الدولية فى مجال التنمية

تساهم اجهزة الامم المتحدة فى خدمات التنمية بالمنطقة منذ عام ١٩٦٨ ، حيث جرى انشاء "مركز تنمية بحيرة ناصر كمشروع مشترك بين الحكومة المصرية وبرنامج الامم المتحدة للتنمية وهيئة الاغذية والزراعة بهدف القيام بالمرحلة الاولى من البحوث ووضع الخطط اللازمة لمجالات مختارة لتنمية موارد البحيرة ومشاكلها وتقديم الخدمات الارشادية للمؤسسات المتخصصة المعنية .

وقد قام المركز باجراء عدد من البحوث ظهرت نتائجها فى عدة تقارير فنية واوراق عمل وتقارير للخبراء والمستشارين الذين عملوا بالمركز فترة العمل باتفاقية انتهت عام ١٩٧٤ .

كذلك ابرمت اتفاقية للفترة من ٧٥ - ٧٨ بين مشروع التخطيط الاقليمى لمحافظة اسوان ومنظمة الامم المتحدة للاطفال " اليونيسيف " ووضعت موضع التنفيذ اعتبارا من اغسطس ١٩٧٥ وادرج لها مبدئيا مبلغ ١٩٠.٠٠٠ دولار وتهدف هذه الاتفاقية الى تركيز الاهتمام على احتياجات ابناء الصيادين ومشاكلهم فى بحيرة ناصر والعمل على تقديم الخدمات اللازمة لرعاية هؤلاء الاطفال مع تزويد الصيادين وعائلاتهم فى مواقع الصيد فى مجتمعاتهم الجديدة بالخدمات الاجتماعية والتعليمية والصحية الاساسية والاسهام فى البرامج التدريبية المناسبة لابناء الصيادين وللعاملين فى الاجهزة المعنية برعايتهم ورعاية أسرهم ودعم البحوث التى تجرى فى هذا الشأن .

وتتضمن خطة العمل التي اعدت لتنفيذ هذه الاتفاقية تقديم هيئة اليونيسف معونات فى مجال انشاء وحدة خدمات جديدة بمدينة اسوان وتدعيم الوحدة الموجودة بها وبأبى سبيل وكذا مواقع الصيد بالبحيرة كما تتضمن تزويد مراكز رعاية الطفولة فى قرية أبى سبيل بعيادة طبية ونادى للاطفال والشباب ونادى للسيدات وتقديم الخدمات لحوالى ٢٠٠ طفل وامهاتهم • كذلك تزويد الوحدة القائمة التى يتم تدبيرها بالمعدات اللازمة للخدمات الصحية والاجتماعية والثقافية لخدمة الصيادين فى مواقع الصيد وآلات لقوارب الصيد بجانب دعم مراكز التدريب المهني فى مدينة اسوان لخدمة صغار الصيادين ولتدريب حوالى ٢٠٠ فرد كل عام على مهارات الصيد وبناء القوارب وصيانتها ومحو الامية •

ويقدم اليونيسف كذلك بعض وسائل النقل اللازمة للتدريب والاشراف كما تنص الاتفاقية على تنفيذ ٣ مشروعات بحثية بتعاون مشروع التخطيط الاقليمى باسوان مع مركز تنمية بحيرة ناصر ومعهد الخدمة الاجتماعية باسوان وهذه البحوث هى :

- أ) مسح لاحتياجات اطفال الصيادين وبصفة خاصة فى محافظتى قنا وسوهاج •
- ب) دراسة المشاكل الصحية والغذائية الخاصة بالطفولة والشباب العاملين بالبحيرة •
- ج) تقييم بعض المشروعات بالمنطقة •

تقدمت محافظة اسوان الى برنامج الغذاء العالمى بطلب لتقديم معونة غذائية للصيادين وعائلاتهم قيمتها ٧٢٠٠٠٠ دولار على ان تدفع للصيادين ٥٠% من قيمتها الفعلية وعلى ان تستخدم حصيلة المبيعات وقيمتها ٢٤٠٠٠٠ دولار فى

اقامة المشروعات الصناعية وغيرها من المشروعات المناسبة بما يحقق حصول الصيادين على احتياجاتهم بأسعار ملائمة على انه قد اشترط لتقديم تلك المعونات الهدية فى اقامة المجتمعات الجديدة وبناء القرى فى تلك المنطقة حيث نصت الاتفاقية على ان تدبر فى ميزانية وزارة الاسكان المبالغ اللازمة لاقامة منشآت ست قرى هدية على ان تسترد قيمة المباني من مستحقات الصيادين عن طريق الجمعية التعاونية لصائدى الاسماك .

وتجدر الاشارة الى ان تنفيذ الاتفاقيتين المشار اليهما فى البندين السابقين شبه معطل بسبب عدم اتخاذ الاجراءات اللازمة للتوطين وتكوين المجتمعات الجديدة من جانب الاجهزة المعنية ويقتضى الامر سرعة اتخاذ الاجراءات اللازمة فى هذا الشأن .

عائد تنمية الموارد البشرية

يتخذ العائد النقدي لرؤوس الاموال المستخدمة فى مشروعات التنمية الاقتصادية أساسا لتقدير قيمة وجدوى هذه المشروعات ، ونظرا لسهولة حساب هذا العائد ، فقد لقي اهتماما كافيا بينما لم يلق حساب العائد الذى يعتبر فى حد ذاته هدفا ووسائله الاساسية مشروعات التنمية الاقتصادية .

وحساب عائد تنمية الموارد البشرية لهذا المشروع تتضمنه الاجابة على الاسئلة الاربعة التالية :

(١) ماذا لو انشئت مشروعات عصرية لتنمية الموارد الطبيعية دون وجود قوة عاملة مدربة ؟

من الطبيعى فى مثل هذا الموقف توقع انتاجية منخفضة وبالتالى عائدا نقديا منخفضا .

فوجود القوى العاملة المدربة شرط اساسى للانتاجية العالية خاصة فى المشروعات العصرية للانتاج .

(٢) ماذا لو انشئت مشروعات عصرية لتنمية الموارد الطبيعية ووجدت قوة عاملة مدربة دون تكوين مجتمعات محلية ؟

يرتفع مستوى الانتاجية لدرجة معقولة الا ان نسبة ترك العاملين والعمال

لمواقعهم وعودتهم الى مواطنهم الاصلية تكون عالية ويعتبر المشروع استغلالا لموارد المنطقة دون تدميرها وتنميتها •

(٣) ماذا لو انشئت مشروعات عصرية لتنمية الموارد الطبيعية ووجدت قوة عاملة مدربة وسط مجتمعات متخلفة ؟

يرتفع مستوى الانتاجية لدرجة معقولة وتقل نسبة ترك العاملين والعمال لمواقعهم الا ان علاج المشكلات الصحية والتعليمية والانحرافات الاجتماعية وغيرها يستهلك جانبا كبيرا من العائد النقدي للمشروعات •

(٤) ماذا لو انشئت مشروعات عصرية لتنمية الموارد الطبيعية ووجدت قوة عاملة مدربة وسط مجتمعات متقدمة ؟

يمكن رفع الانتاجية للمستوى الامثل ويستقر العاملون والعمال بمواقعهم الانتاجية وتضاف للمجتمع المصري مجتمعات محلية جديدة ناهضة تقوم عناصرها البشرية باستخدام قواها وانظمتها وجهودها وما يتوفر لديها من موارد اخرى كالاراضى والمنشآت والادوات والاجهزة وغيرها من الامكانيات للحصول على اعلى انتاج زراعى وسمكى وحيوانى ومادى ومن ثم يحصلون على دخول كافية لتوفير مستوى معيشى مناسب لتهيئة مقومات الحياة الانسانية السعيدة السوية لهم كأفراد وجماعات ومجتمعات تسير دائما فى اتجاه صاعد نحو الرخاء والتقدم والنمو •

الباب السادس

الخطبة قصيرة الأجل

لتنمية منطقة

بحيرة ناصر

الخططة قصيرة الأجل لتنمية منطقة بحيرة ناصر

XX

تتضمن الخططة قصيرة الاجل لتنمية منطقة بحيرة ناصر المشروعات

التالية :

(أ) مشروعات خدمية لها اولوية اولى :

XX

- ١ - طريق اسوان / وادى حلفا •
- ٢ - اقامة عشر قرى لتوطين الصيادين •
- ٣ - تدعيم الوحدات النهرية لنقل الاسماك •

(ب) مشروعات انتاجية يمكن البدء فى تنفيذها :

XX

- ١ - المجمع الزراعى الصناعى بوادى كركر •
 - ٢ - مجمع تصنيع الاسماك •
 - ٣ - صناعة مواد البناء ومنتجات الخزف •
 - ٤ - صناعة الجرانيت والرخام •
 - ٥ - استخراج الكاولين •
 - ٦ - مشروعات السياحة •
 - ٧ - مشروعات النقل النهري •
- ونستعرض فيما يلى تفاصيل كل مشروع على حده :

(أ) مشروعات خدمة لها أولوية أولي

(أ) مشروعات خدمية لها أولوية أولى

١ - طريق اسوان / وادى حلفا :

ترجع الاهمية الاقتصادية لانشاء هذا الطريق الى العوامل التالية :

- الربط بين جمهوريتي مصر والسودان بما يخدم اغراض التجارة والانتقال بينهما .
- تنمية جميع المجالات الاستثمارية لاستغلال البحيرة وشواطئها والاراضى المحيطة بها وذلك فى الصيد والتعدين والزراعة والصناعة والسياحة .
- خفض التكلفة الاقتصادية لكافة المشروعات .
- خدمة اهداف التوطين البشرى والتعمير للمنطقة .

تكلفة الطريق :

تقدر التكلفة حاليا للكيلومتر الواحد بنحو ٥٠ الف جنيه على أساس ان يكون عرض الطريق ١٠ متر وبطول ٣٠٠ كيلومتر وبذلك تبلغ اجمالى التكلفة للطريق الرئيسى ١٥٥ مليون جنيه ، ويمكن تنفيذه خلال سنتين .

٢ - اقامة عشر قرى لتوطين الصيادين :

- وفد معظم الصيادين من مجتمعات زراعية ، وفى ظل ظروفهم المعيشية القاسية وعدم استقرارهم ومداومة انتقالهم الى قراهم

الاصليّة بالمحافظات الجنوبية كل شهرين لرعاية عائلاتهم ..
 فقد اقترح بالخطّة العاجلة اقامة عشرة مواقع للقري
 لتوطين الصيادين بالنواحي الآتية :
 ابو مسهل ، توشكى ، ابريم ، كرسكو ، السبوع ، العلاقى
 بحرى ، العلاقى قبلى ، المحرقه / السيالة ، مرواو ، دهيمت ...
 وتستخدم هذه المواقع كموانى لتحقيق كفاءة اكبر فى نقل
 الاسماك حيث يستوطن الصيادين قريبا من مناطق الصيد ،
 وسوف تكون الاراضى الزراعيّة المتاخمة للقري مورد رزق اضافى
 لهم .

تتضمن القري العشرة المقترحة ثلاثة آلاف مسكن بخلاف مبانى
 الخدمات العامة .

تكلفة القري العشرة :

تجهيز الارض وتسويتها	٢٥ الف جنيه
تمهيد الطرق الداخليّة	٣٠٠ الف جنيه
انشاء الوحدات السكانيّة	٢٤٠٠ " "
انشاء المبانى العامّة	٢٧٥ " "
الجملة	٣٠٠٠ الف جنيه
(٣ مليون جنيه)	

٣ - تدعيم الوحدات النهرية لنقل الاسماك :

يهدف المشروع الى :

- تدعيم الاسطول القائم عدديا لمواجهة المسطح المائى الذى بلغ مايقرب من ٥ آلاف كيلومتر مربع بزيادة حوالى ٢٥% عن الاعوام السابقة .
- احلال جزء من منشآت الاسطول القديم التى تم تكهينها وكذلك الجارى تكهينها فور بناء الجديد باعتبار ان الاسطول المتواجد بالبحيرة اصبح فى حالة تستوجب استمرار التدعيم والاحلال .

تكلفة المشروع :

الف جنيه	عدد
٦٤٠	قيمة ١٠ منشآت حمولة ١٥ طن تعمل بالتجميع داخل الخيران بسعر الواحد حوالى ٦٤ الف جنيه
١١٠	قيمة صندل حمولة ٢٠٠ طن لتجميع الاسماك الملحة من مواقع الانتاج الى الميناء
٧٥٠ الف جنيه	الجملة

(ب) مشروعات انتاجية يمكن
البدء في تنفيذها

—————



(ب- ۱)

مشرع

المجمع الزراعي الصناعي

بوابي كركر



المجمع الزراعى الصناعى بوادى كركر

أسس الخطة الانتاجية للمجمع :

- الانتاج هو المحور الذى يدور حول النشاط الزراعى ، وتعمل من اجله جميع القوى فى المجتمع الى حدود قصوى ويتضافر على تحقيق الانتاج عناصر اربع : الارض والعمل ورأس المال والادارة ، وفى تضافرهم تنتج كمية معينة من السلع والخدمات تتناسب مع منوال الاستغلال المستهدف فى فترة زمنية معينة .
- وقد روعيت الاعتبارات التالية فى الخطة الانتاجية للمشروع التجريبي :
- ١ - استكمال مقومات الانتاج الاساسية للمشروع من مصادر الري والصرف والمباني والمنشآت والآلات الزراعية .
 - ٢ - تحديد الحجم الاقتصادى للوحدة الانتاجية وهى المزرعة ومساحتها ٥ آلاف فدان تبعاً لنوعية النشاط الزراعى .
 - ٣ - مراعاة التخطيط الشامل للمزرعة على اساس الميكة الكاملة .
 - ٤ - دراسة حجم ونوع رأس المال المناسب لهيكل الوحدة الانتاجية من الوجهة الاقتصادية .
 - ٥ - تحقيق التكوين المحصولى الأمثل على اساس تحديد الميزة النسبية للحاصلات والموارد .
 - ٦ - تحقيق الكفاءة التسويقية للحاصلات الزراعية واتخاذ مايلزم

من وسائل للحد من تكاليف العمليات التسويقية وخفضها الى اقل مستوى ممكن .

٧ - تنظيم منوال الاستغلال للحصول على اقصى انتاج ممكن بأقل تكلفة
اي الحصول على اقصى قيمة مضافة من الموارد المستخدمة بما فيها
المساحة الارضية والموارد المائية المتاحة والموارد المالية والبشرية المشتركة
في الانتاج .

٨ - تنظيم العمليات الزراعية المطلوبة لتحقيق المنوال المرسوم بأقل تكلفة .
٩ - وجود اجهزة ادارية مزرعية محلية عميقة الوعي مدرة بدرجة كافية
لاجراء تلك التنظيمات في ظل تسويق تام ومعنى آخر ترشيح
الادارة المزرعية .

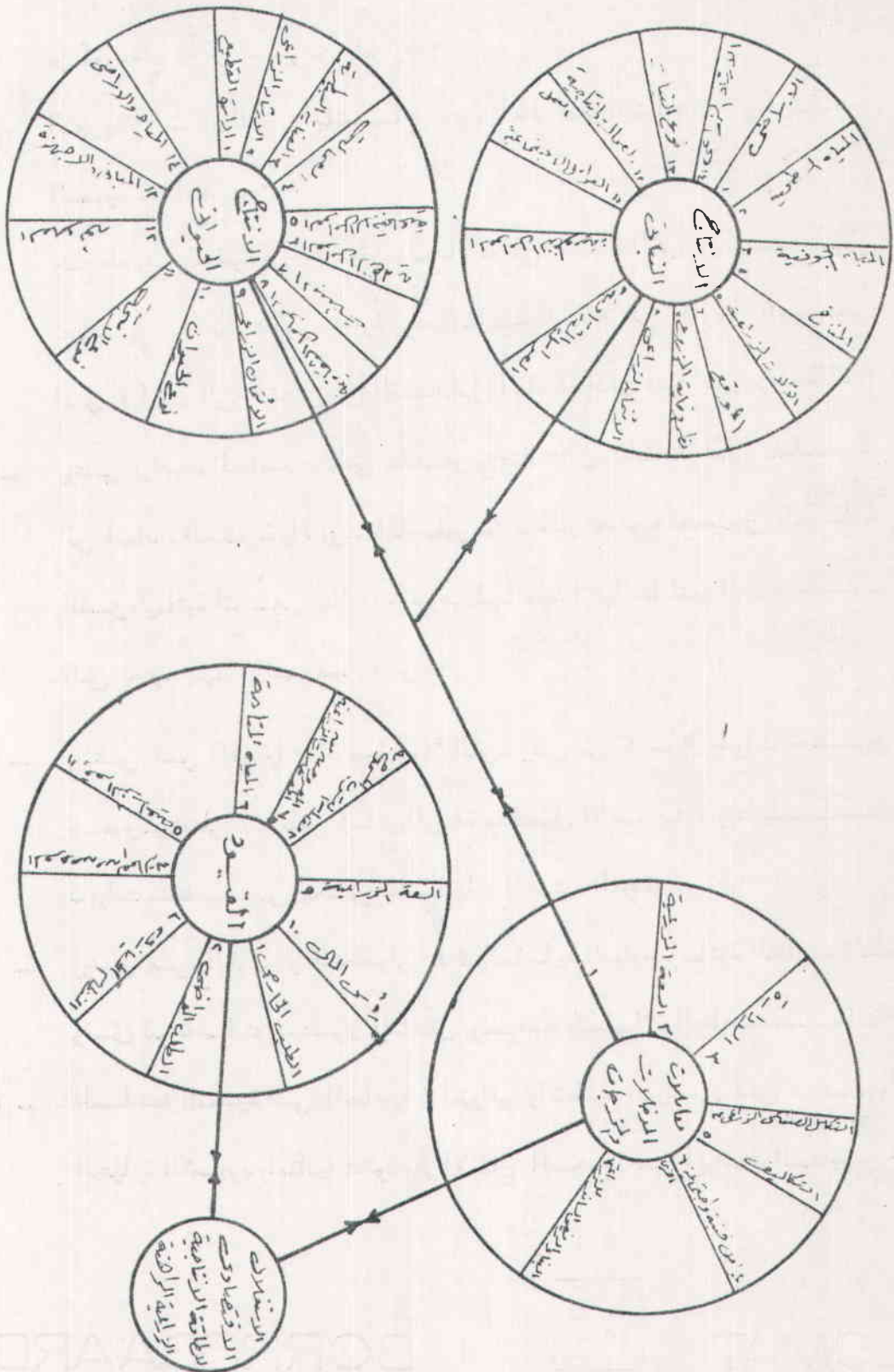
ويوضح الرسم التالي ارتباط العوامل المختلفة التي تحدد منوال الانتاج
الزراعي والتي امكن على ضوء الدراسات المستفيدة لعناصرها اقتراح خطة
الاستغلال الاقتصادي للمشروع .

الانتاج النباتي :

التركيب المحصولي :

تعتمد خطة المشروع على تطوير التركيب المحصولي عن النمط التقليدي
وفي اتجاه الزراعة الكثيفة بحيث تحقق مايلي :

١ - ان يعكس الانتاج هيكل الطلب على السلع المنتجة ويطابقها من الفاكهة
والخضر والاعلاف الخضراء والهدور الزيتية بحيث يتم انتاج الوحدة



- من كل منتج بأقل قدر من الموارد •
- ٢ - التوجيه الأمثل للموارد باتجاه دورة تأخذ فى اعتبارها الارحية النسبية للحاصلات •
- ٣ - وضع العوامل الفنية فى الاعتبار بالمحافظة على خصوبة التربة ان يلزم تعاقب الحاصلات فى دورة زراعية مناسبة للحفاظ على الارض ولو ادى ذلك الى التجاوز عن الاستغلال الاقتصادى فى صورته المطلقة •
- ٤ - رعى زراعة الحاصلات التى تتناسب مع صفات تربة المنطقة التى تفتقر الى المادة العضوية والآزوت والفسفور مما يتطلب مداومة تحسين الصفات الفزيوكيماوية لتحسين بناء التربة وجعلها مهذا صالحا لنمو الحاصلات التى تجود بهذا النوع من التربة •
- ٥ - يراعى فى الفترات الزمنية لبناء التربة وهى من ٣ - ٥ سنوات تحسين خصوبتها على انه تكون اساس الزراعة محاصيل الاعلاف ، وتطبيق دورات مستديمة فى بحر المساحات الجيدة التربة •
- ٦ - رعى فى التركيب المحصولى مدى كفاية الموارد المائية المتاحة وفق قطاعات المجرى المائى وتصرفه وكفاءة الطلبات •
- ٧ - المساهمة النسبية فى الصادرات الزراعية والتصنيع الزراعى فى ضوء الحياةة الكبيرة وامكانيات توفير الانتاج الصحيح فى الوقت الصحيح •

٨ - الاهتمام بعمليات التشجير على ان يبدأ بها من البداية كمصداً ريحاً .

ملاح التركيب المحصولي :

اولا : لحسن سهولة الاستغلال الاقتصادي تقسم مساحة المشروع الى اربعة

مزارع في حدود ٥ آلاف فدان لكل مزرعة .

أ - دورة زراعية لبناء وتحسين خواص التربة خلال الثلاث سنوات الاولى

للمشروع تعتمد اساساً على محاصيل العلف الخضراء البقولية

سواء كانت مستديمة كالبرسيم الحجازي او موسمية " شتوي

كالبرسيم المسقوي او صيفية كلوبيا العلف " .

ب - في نهاية السنة الثالثة تخصص الارض كالاتي :

(جدول رقم ٤٥)

الدورة الزراعية لمشروع وادي كركر ابتداءً من السنة الرابعة

المجموعة المحصولية	شتوي	صيفي
بساتين	٣٣,٥%	٣٣,٥%
اعلاف	٣٣,٥%	٢٨,٥%
حبوب	٩,٥%	٢٨,٥%
خضار	٢٣,٥%	٩,٥%
جبلية	١٠٠%	١٠٠%

ج - اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع : تنفذ دورة زراعية مستديمة على الوجه التالى :

القسم الاول : ٣٣% من الزمام مشغولة بالفاكهة

(برتقال بلدى وصيفى - ليمون مالح واذاليا - مانجوس -
جريب فروت - تين برشومى لغرهر التجفيف) •

القسم الثانى : نحو ٣٣% من الزمام مشغولة بمحاصيل

اعلاف شتاء (برسيم حجازى وبرسيم مسقاوى) ، ٢٨% من
الزمام مشغول صيفا بالاعلاف (برسيم حجازى واعلاف صيفى) •

القسم الثالث : نحو ٩% من الزمام مشغول بمحاصيل

الحبوب شتاء (قمح) ، ٢٨% من الزمام مشغول محاصيل
حبوب ومحاصيل زيتية صيفا (شاي - فول صويا - فول سودانى) •

القسم الرابع : نحو ٢٣% من الزمام مشغول محاصيل

خضر شتاء (طماطم - بملة - بطاطس - كوسة - خرشوف) •
نحو ٩% من الزمام مشغول محاصيل خضر صيفا (طماطم -
كوسة - لوبيا - باميا) •

د - تفصيل الدورة الزراعية المستديمة للمشروع :

الجدول التالى يوضح تفصيل الدورة الزراعية المستديمة للمشروع •

(٣١٩)

(جدول رقم ٤٦)

الدورة الزراعية المستديرة لشروع وادى كركر

المحصول	شلتوى بالالف فدان	صيفى بالالف فدان
ثوابت :		
(أ) بساتين :		
برتقال بلدى وصيفى	١ر	١ر
ليمون مالح واذاليا	١ر	١ر
جريب فروت	١ر٥	١ر٥
مانجرو	٣ر	٣ر
تين للتجفيف	٥ر	٥ر
(ب) برسيم حجازى	٤ر	٤ر
محاصيل حولية :		
أعلاف	٣ر	٢ر
خضر	٥ر	٢ر
حبوب	٢ر	٦ر
الاجمالى	٢١ر	٢١ر

ثانيا - كميات الانتاج النباتى المتوقعة للمشروع :

(جدول رقم ٤٧)

كميات الانتاج النباتى لمشروع وادى كركر

السنين					الوحدة	المحصول
١٤ وما بعدها	١١	٩	٨	٤		
٣٠	١٣	٥	٢		الف طن	موالح
٢٤	١٣	٧	٣		“ “	مانجو
٥	٣	١	٢ -		“ “	تين
١٦٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	“ “	برسيم حجازى
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٤٥	“ “	“ “ مستقاوى
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	“ “	علف صيفى
٢٤	٢٤	٢٤	٢٠	١٦	الف اردب	قمح
١٤	١٤	١٢	١٠	١٠	“ “	اذرة شامسى
٤٨	٤٨	٤٠	٣٢	٣٢	“ “	فول سودانى
١٠٠٠	٨٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	طن	فول صويا
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠	٣٠	الف طن	بطاطس
٤	٤	٤	٤	٤	“ “	بطاطس
٢	٢	٢	٢	٢	“ “	كوسنة
٩	٩	٩	٩	٩	مليون ثمرة	خرشوف
٤	٤	٤	٤	٤	الف طن	بصلة خضراء
١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠	طن	لوبيا جافة
١	١	١	١	١	الف طن	باميا

ويتضح من ذلك تطور الطاقة الانتاجية المحصولية على النحو التالي :

(أ) الفاكهة :

تبدأ بكمية انتاج قدرها ٥٢ ألف طن اعتبارا من السنة الثامنة للمشروع
وتتدرج الى ان تصل الى ٥٩ ألف طن في السنة الرابعة عشر •

(ب) الاعلاف الخضراء :

تبدأ بكمية انتاج قدرها ٢٢٥ ألف طن اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع
بعد اكمال تحسين خواص التربة وخصوبتها وتتدرج الى ان تصل الى
٢٤٠ ألف طن اعتبارا من السنة الخامسة وما بعدها •

(ج) الخضرة :

تبدأ بكمية انتاج قدرها ٤١ ألف طن اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع
وتتدرج الى ان تصل الى ٧١ ألف طن اعتبارا من السنة السادسة
وما بعدها بخلاف ٩ مليون ثمرة خرشوف سنويا •

(د) الحبوب :

تبدأ بكمية انتاج قدرها ٢٦ ألف اردب اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع
وتتدرج الى ان تصل ٣٨ ألف اردب في السنة العاشرة وما بعدها •

(هـ) المحاصيل الزيتية :

تبدأ بكمية انتاج حبوب قدرها ٣ آلاف طن اعتبارا من السنة الرابعة
للمشروع وتتدرج الى ان تصل ٢٧ ألف طن اعتبارا من السنة الاحدى عشر
وما بعدها •

تطور اجمالي الايرادات المتوقعة من الانتاج النباتى :

(جدول رقم ٤٨)

اجمالى الدخل الكلى من الانتاج النباتى مقدرا بالآلاف جنيه

السنة	بساتين	محاصيل	خضر	اعلاف	جملة
١	—	—	—	١,٦٨٠	١,٦٨٠
٢	—	—	—	٢,٥٢٠	٢,٥٢٠
٣	—	—	—	٣,٣٦٠	٣,٣٦٠
٤	—	٨١٤	٢,٣٧٥	١٠٠	٤,٠٤٩
٥	—	٨٣٦	٢,٦٧٥	١٦٠	٤,٤٧١
٦	—	٨٣٦	٢,٩٧٥	١٦٠	٤,٧٧١
٧	—	٨٥٨	٣,٢٧٥	١٦٠	٥,٠٩٣
٨	٤٥٠	٨٥٨	٣,٨٧٥	١٦٠	٦,١٤٣
٩	١,٧٠٠	١,٠٢٨	٣,٨٧٥	١٦٠	٧,٥٦٣
١٠	٢,٦٠٠	١,١١١	٣,٨٧٥	١٦٠	٨,٥٤٦
١١	٣,٧٥٠	١,١٩٤	٣,٨٧٥	١٦٠	٩,٧٧٩
١٢	٥,١٠٠	١,٢١٤	٣,٨٧٥	١٦٠	١١,١٤٩
١٣	٦,٤٠٠	١,٢٣٤	٣,٨٧٥	١٦٠	١٢,٤٦٩
١٤	٨,٢٠٠	١,٢٣٤	٣,٨٧٥	١٦٠	١٤,٢٦٩
وما بعدها					

(٢٢٢)

تطور اجمالي المصروفات التقديرية للإنتاج النباتي

(جدول رقم ٤٩)

اجمالي مصروفات الانتاج النباتي مقدرة بالالف جنيه

السنة	بساتين	محاصيل	خضر	اعلاف	الجملة
١	—	—	—	٢,٧٤٥	٢,٧٤٥
٢	—	—	—	٢,٠٢٢	٢,٠٢٢
٣	—	—	—	٢,٠٢٢	٢,٠٢٢
٤	٣٥٠	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٢,٦٥٣
٥	٧٠٠	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٣,٠٠٣
٦	٧٣٥	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٣,٠٣٨
٧	٩٤٠	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٣,٢٤٣
٨	١,٢١٠	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٣,٥١٣
٩ وما بعدها	١,٢١٠	٦٢٤	١,٠٣٧	٦٤٢	٣,٥١٣

مجمّل ربح نشاط الانتاج النباتى :

(جدول رقم ٥٠)

مجمّل الربح المتوقع لنشاط الانتاج النباتى لمشروع وادى كركر

ابتداءً من العام الاول للزراعة حتى العام الخامس عشر وما بعده مقدرا بالالف جنيه

السنة	اجمالى المصروفات	اجمالى الاهدادات	جملة الربح
١	٢,٧٤٥	١,٦٨٠	١,٠٦٥ -
٢	٢,٠٢٢	٢,٥٢٠	٤٩٨ + -
٣	٢,٠٢٢	٣,٣٦٠	١,٣٣٨ +
٤	٢,٦٥٣	٤,٠٤٩	١,٣٩٦ +
٥	٣,٠٠٣	٤,٤٧١	١,٤٦٨ +
٦	٣,٠٣٨	٤,٧٧١	١,٧٣٣ +
٧	٣,٢٤٣	٥,٠٩٣	١,٨٥٠ +
٨	٣,٥١٣	٦,١٤٣	٢,٦٣٠ +
٩	٣,٥١٣	٧,٥٦٣	٣,٩٧٠ +
١٠	٣,٥١٣	٨,٥٤٦	٤,٩٥٣ +
١١	٣,٥١٣	٩,٧٧٩	٦,١٨٩ +
١٢	٣,٥١٣	١١,١٤٩	٧,٥٥٦ +
١٣	٣,٥١٣	١٢,٤٦٩	٨,٨٧٦ +
١٤	٣,٥١٣	١٤,٢٦٩	١٠,٦٧٦ +
١٥	٣,٥١٣	١٤,٢٦٩	١٠,٦٧٦ +
وما بعدها			

الانتاج الحيوانى بـوادی کرکر

على الرغم من الاتجاه التزايدى فى الانتاج الحيوانى بمكوناته المختلفة من سنة الى اخرى الا انه يلاحظ ان هناك تضخما مستمرا فى اسعار المنتجات الحيوانية على اختلاف انواعها وذلك تأثرا بتزايد الطلب على هذه المنتجات بمعدلات تفوق معدلات تزايد المعروض منها الامر الذى يبرز اهمية توجيه قدر كبير من هذه الاستثمارات لتنمية هذا الانتاج وللاستفادة من الفجوة بين العرض والطلب والتي تتزايد من سنة الى اخرى تأثرا بعوامل من اهمها الزيادة المضطربة فى عدد السكان والارتفاع النسبى فى متوسط الدخل الفردى .

ومن الجدير بالذكر فى هذا المجال انه بالاضافة الى ما يحققه توجيه الاستثمارات فى هذا المجال من المساهمة فى حل مشكلة اللحوم فى جمهورية مصر العربية فان هذه المشروعات تلاقى نجاحا ملموسا نظرا لتوفر كل العوامل والظروف المناسبة بهذه المشروعات ، ومن هذا المنطلق كان الاتجاه نحو اقتراح مشروع لتربية وتسمين العجول باعتباره احد المشروعات التى يمكن ان تسهم فى حل مشكلة المنتجات الحيوانية فى جمهورية مصر العربية ، يمكن تلخيص اهدافه فيما يلى :

أهداف المشروع :

(١) تسمين عجول بلدية مشتراه من الاسواق المحلية ابتداءً من وزن ٢٠٠ كجم

حتى وزن ٢٢٠ كجم (المرحلة الاولى) بعدد ٢٠٠٠ رأس حتى تصل لوزن

٣٥٠ - ٤٠٠ كجم وذلك لمدة ١٨٠ يوم .

(٢) تربية عجلات بلدية بعدد ٤٠٠٠ عجلة مشتراه ومنتخبة من الاسواق المحلية

فى سن التلقيح لتدريجها بالسلالات الاجنبية لتكون مصدرا للعجول

الذكور الخليط التى ستستخدم فى التسمين وهى الاساس فى مشروع

التسمين بدلا من العجول البلدية وذلك للاستغناء عن عملية الشراء من

الاسواق حتى يتوفر فى المشروع الاكتفاء الذاتى ، كما ان الانك

الخليط ستكون مصدرا لانتاج اللبن .

حركة قطيع الانتاج الحيوانى بمشروع وادى كركمر :

يوضح الجدول التالى تطور حركة القطيع حيث يبدأ فى السنة الاولى

بعدد ٦٠٠٠ رأس (منها السقى رأس من عجول التسمين واربعة آلاف رأس من

عجلات التربية) ويصل حجم القطيع فى السنة السادسة الى ١٣ ألف رأس

منها نحو ٤٧٠٠ رأس من الابقار الحلابسة .

(جدول رقم ٥١)

تطور حركة القطيع خلال خمس سنوات بمشروع وادي كركر

البيان	بقرة	عجل كبير	عجلة كبيرة	عجل صغير	عجلة صغيرة	جملة
الرصيد اول السنة		٢٠٠٠	٤٠٠٠			
مبيعات مشتريات		٢٠٠٠ ٢٠٠٠				
ولادات بنسبة ٧٥%				١٥٠٠	١٥٠٠	
نفوق بنسبة ١٠% صغير، ٢% كبير			٨٠	١٤٨	١٤٨	
ترقيات مبيعات نهاية السنة	٣٠٠٠	٢٠٠٠				
الرصيد في آخر السنة الاولى	٣٠٠٠	—	٩٢٠	١٣٥٢	١٣٥٢	٦٦٢٤
مشتريات في اول السنة		٢٠٠٠				
ولادات بنسبة ٧٥% في الابقار				١٤٠٠	١٤٠٠	
٦٠% في العجلات						
نفوق	٦٠			١٤٠	١٤٠	

تابع / (جدول رقم ٥١)

تطور حركة القطيع خلال خمس سنوات بمشروع وادي كركر

البيان	بقسرة	عجل كبير	عجلة كبيرة	عجل صغير	عجلة صغيرة	جملة
مبيعات مشتريات ترقيات مبيعات في نهاية المدة (تسمين + ٢%) صغير + ٥% كبير)	٥٥٢	٢٠٠٠ ٢٠٠٠ ١٣٥٢	١٣٥٢	٢٤	٢٤	
الرصيد في آخر السنة الثانية	٣٣٤٠	١٣٥٢	١٧٢٠	١٢٣٦	١٢٣٦	٨٨٨٤
مشتريات في أول السنة ولادات نفوق مبيعات مشتريات ترقيات مبيعات في نهاية المدة (تسمين + ٢%) صغير + ١٠% كبير)	٦٤	٢٠٠٠ ٢٠٠٠ ١٢٣٦	١٢٣٦	١٢٦٨ ١٨٠	١٢٦٨ ١٨٠	
الرصيد في آخر السنة الثالثة	٣٩٨٨	١٢٣٦	١٩٢٤	١٥٥٦	١٥٥٦	١٠٢٦٠

(٣٢٩)

تابع / (جدول رقم ٥١)

تطور حركة القطيع خلال خمس سنوات بمشروع وادي كركر

البيان	بقرة	عجل كبير	عجلة كبيرة	عجل صغير	عجلة صغيرة	جملة
ولادات				٢٠٧٢	٢٠٧٢	
نفوق	٨٥	١٢	١٦	٢٠٠	٢٠٠	
مبيعات	٧٩٦	١٢٣٦		٤٠	٤٠	
ترقيات	١١٥٢	١٥٥٦	١٥٥٦			
الرصيد في آخر السنة الرابعة	٤٢٦٤	١٥٤٤	٢٣١٢	١٨٣٢	١٨٣٢	١١٣٨٤
ولادات				٢٢٨٨	٢٢٨٨	
نفوق	٨٤			٢٢٨	٢٢٨	
ترقيات	١٣٨٤	١٨٣٢	١٨٣٢			
مبيعات	٨٣٢	١٥٤٤		٣٦	٣٦	
الرصيد في آخر السنة الخامسة	٤٧١٢	١٨٣٢	٢٧٦٠	٢٠٢٤	٢٠٢٤	١٣٣٥٢

المعدلات الفنية لمحطة انتاج حيوانى بزمام مزرعة زمامها ٥ آلاف فدان :

المبانى والمنشآت :

(١) المظلات :

ستكون مرحلة التسمين هى البداية للمشروع مع العجلات الجافة والعشائر
ولذلك يقترح ان تكون منشآتها على صورة محدود اما ثابتة باسقف اسبستوس
او متحركة ذات قواعد خرسانية ثابتة ووفقا للتفصيل التالى :

— بالنسبة لماشية التسمين :

٤ عدد مظلات تخدم على اليدين بطول ١٢٠ حيوان للمظلة .

١ حوض للشرب لعجول التسمين اما ثابت او متحرك وكلاهما
بمظلة .

— بالنسبة للعجلات الجافة والعشائر :

يلزم مظلات ذات احواض تتوافر فيها السقف للوقاية من اشعة
الشمس وستكون الحيوانات حرة فيها اى بدون ربط وتكون طاولة
الوحدة الواحدة لاتزيد عن ٥٠ — ٧٠ حيوان وذلك لسهولة اجراء
العمليات الفنية (تغذية — تسمين — جس) الخ) ولذلك يلزم :

عدد

١٤ مظلة

٢ حوض للشرب للعجلات

بالنسبة للحيوانات الفطام :

عدد ٢٠ مظلة بنفس المواصفات السابقة

٢ حوض شرب

تكاليف الانشاء بالنسبة للرأس الواحدة حوالى ١٠ جنيهات على اساس الاسعار الخاصة بمواد البناء سنة ١٩٦٧ ولذلك سيتم تقديرنا على اساس مضاعفة هذه التكاليف مرتين ونصف وتكون تكاليف الانشاء بالنسبة للرأس الواحدة هى ٢٥ جنيها بالنسبة للمظلات .

٠٠ اجمالى تكاليف الانشاء = ٢٢٠٠ x ٢٥ = ٥٥٠٠٠ جنيهه

لعدد ٤ مظلات تسمين + ١٤ مظلة للمجلات الجافة

والعشاير + ٢٠ مظلة للحيوانات الفطام + ٥ احواض

للشرب .

(ب) اسطبلات العجول الرضيعة :

وتحتسب وفقا للأسس التالية :

— ترمى العجول الرضيعة داخل الاسطبلات لمدة اربعة اشهر

وتخرج بعد الفطام الى المظلات . اى ان دورة العجول الرضيعة

داخل الاسطبلات ٣ مرات خلال العام الواحد .

— تكاليف انشاء رأس العجل الواحد

سنة ١٩٧٢ = ٣٠ x ٢٥ = ٧٥٠ جنيها .

— اعداد العجول الرضيعة حوالى ١٠٠٠ عجل وحسبت تكاليف المبانى كالآتى :

$$1000 \times 75 \times \frac{1}{3} \text{ السنة} = 25000 \text{ جنيه}$$

(ج) اصطبلات الابقار الحلابة :

بدراسة المشروع من الناحية الانتاجية يتضح انه لن يكون هناك احتياج لانشاء اسطبلات للابقار الحلابه الا فى العام الثالث وذلك لانه بدأ بالعجلات البلدية التى عند تلقيحها وولاداتها للعجول الخليط لن تستغل هــ هذه الامهات فى الحليب ولكن سيتم الرضاعة طبيعيا للنتاج وعلى ذلك لن يحتاج المشروع الى اسطبلات حليب الا فى العام الثالث عند بداية الولادات للعجلات الخليط التى سيتم حلبها واجراء الرضاعة الصناعيه باستخدام بدائل اللبن واستخدام اللبن المنتج فى التصنيع او الاستهلاك المحلى . وعلى ذلك لن تدخل حساب تكاليف الاسطبلات الحلابه وطحقاتها (وحدة التبريد وتجميع اللبن) فى ميزانية العاملين الاول والثانى .

تكاليف المباني والانشاءات :

بالنسبة للإبقار الحلابة :

٥٠ جنيتها للرأس لعام ١٩٦٧

۱۹۷۷ء میں ۱۲۵,۰۰۰ روپے = ۲۰۰ روپے

اجمالى ١٠٠٠ بقرة حلابة x ١٢٥ = ١٢٥٠٠٠ جنيهه للعام الثالث .

بالنسبة لباني المباني :١٩٧٧

٣٧٥٠	(١) مخزن طابق جافة
٧٥٠٠	(٢) مركز لرمي للطنج الصناعي
٦٢٥٠	(٣) مكاتب الادارة
٢٢٥٠٠	(٤) عيادة بيطرية
١٠٠٠٠	(٥) وحدة تبريد الالبان
<u>٥٧٠٠٠</u>	اجمالي التكاليف

المتفآت اللازمة لساكن العالمين :

تكاليف الانشاء	عدد الوحدة	
جنينة		(١) سكن فني طلي مزوج
١٠٠.٠٠٠ = ٥٠٠٠ x	٢	أ - مهندس زراعي ب - طبيب بيطري
		(٢) سكن اعزب لفة (أ)
١٠٠.٠٠٠ = ٢٥٠٠ x	٤	عدد مهندس ومهندس مساعد
		(٣) سكن اعزب لفة (ب)
١٥٠.٠٠٠ = ١٥٠٠ x	١٠	ملاحظ وكاتب وامين مخزن
٥٠.٠٠٠ = ٢٥٠٠ x	٢	(٤) هناجر للعمسال
<u>٤٠٠.٠٠٠</u>		

اجمالى تكاليف مبانى الانتاج الحيوانى لمزرعة زمامها ٥ آلاف فدان :

جنهيه

(١) المباني الخاصة بالمزرعة

أ - مظلات ٥٥٠٠٠

ب - اسطبلات عجول رضية ٢٥٠٠٠

ج - اسطبلات حلابة ١٢٥٠٠٠

د - باقى الانشاءات ٥٠٠٠٠

(٢) مبانى اسكان العمال والموظفين ٤٠٠٠٠

اجمالى التكاليف ٢١٥٠٠٠

معدلات تغذية الحيوانات :

يوضح الجدول التالى اسس احتساب معدلات التغذية وفقا لكونيات
العليقة اليومية من برسيم وتبن وحلف ودريس ومدة التغذية السنوية واجمالى
كميات العلائق المطلوبة سنويا .

(٣٣٥)

(جدول رقم ٥٢)

معدلات تغذية الحيوانات

نوع الحيوان	مدة التغذية باليوم	مكونات العليقة اليومية				كميات العلائق المطلوبة			
		برسيم ك	تبين ك	علف ك	دريس ك	برسيم طن	تبين طن	علف طن	دريس طن
بقرة جافة	١٨٠	٤٠	١			٧ر٢	١٨ر		
او عجل كبير	١٨٥	٢٠		١	٥	٣ر٧	—	١٩ر	٧ر٤
جملة الكمية	٣٦٥					١٥ر٩	١٨ر	١٩ر	١٩ر
بقرة بلدى	١٢٠	٤٠	١	٢		٤ر٨	١٢ر	٢٤ر	
مرضعة	٦٠	٤٠	١			٢ر٤	٥ر٦		
عجلة كبيرة	١٨٥	٢٠		١	٥	٣ر٧		١٩ر	١٩ر
جملة الكمية	٣٦٥					١٥ر٩	١٨ر	٤٣ر	١٩ر
بقرة حلابة	١٨٠	٤٠	٢	٥		٧ر	٣٦ر	١ر	
حلابة	١٢٥	٢٠		٤	٥	٢ر		٣ر	٦٣ر
حيوانات صغيرة	٦٠	٢٠			٥	١ر٢			٣٠ر
جملة الكمية	٣٦٥					١٥ر٩	٣٦ر	١ر٤	١٣ر
حيوانات نظام ٤ - ٨ شهور	٦٠	١٥	١			١ر	٥ر٦		
	٦٠	١٥		١	٣	١ر		٥ر٦	١٨ر
جملة الكمية	١٢٠					١ر٨	٥ر٦	٥ر٦	١٨ر
حيوانات رضيعة	١٢٠	٥		٣	٣	١ر	—	٥ر٦	٥ر٦
جملة الكمية						١ر		٥ر٦	٥ر٦
عجول تسمين خليط	١٨٠					٣ر٢	٦٠ر	١١ر	

الاحتياجات من قش الارز :

بالنسبة للعجول الرضعة :

يوضع ٣ كجم قش ارز للرأس لمدة ٢ - ٤ شهور

تكاليف الفرشة للعجول :

١٠٠٠ × ٣ كجم × ١٢٠ يوم × ١٠ طيم = ٣٦٠٠ جنيه

مكونات العلائق :

يوضح الجدول التالى مكونات العلائق المتوازنة لكل نوع وعمر من القطيع :

(جدول رقم ٥٣)

مكونات العلائق

٢	البيان	كسب قطن	كسب مقشور	رجيح	نخالة	ذرة	مولاس	الاحتياجات		
								ملح طعام	جبر	فيتامينات
١	ابتكار خليط حلبة	%٥٠	—	%١٠	%٩	٢٥	٣	١	%٢	
٢	بقرة بلدى مرضعة	%٥٠		%١٠	%٩	٢٥	٣	١	%٢	
٣	بقرة جافة أو عجلة	%٥٠		%١٥	%٩	٢٠	٣	١	%٢	
٤	حيوانات فطام	%٥٠		%٢٠	%١٠	١٥	٣	مر معدنى	%١	مر
٥	حيوانات رضعة	—	٢٢	%٢٢	%٢٥	٢٥	٣	١	%١	مر
٦	عجول تسمين	٤٥		٧	٢٦	١٧	٣	١	١	

(جدول رقم ٥٤)
حساب المصالح المركزة والائتمان
اللازمة وتكاليفهم

البيان	العدد	المطلوب للرأس		اجمالي المطالب		ثمن الطن بالجنيه		اجمالي القيمة بالجنيه	
		عقبة	طن	عقبة	طن	تبين	طن	عليقة	طن
١ ابقار حلبية	١٠٠٠	١٤	٣٦	١٤٠٠	١٤٠٠	٣٦٠	١٨٠	١٩٩٢٩	١٩٩٢٩
٢ ابقار بلدي	١٠٠٠	٤٣	١٨	٤٣٠	٤٣٠	١٨٠	١٤٢٣٥	٦١٢٢٠٥٠	٦١٢٢٠٥٠
٣ بكرة خافسة	٧٠٠	١٩	٨	١٣٣	١٣٣	١٢٦	١٠٩٠٥	١٤٥٣٦٥	١٤٥٣٦٥
٤ حيوانات نظام	١٠٠٠	٦	٦	٦٠	٦٠	٦٠	١٢٣٦٣	٧٤١٣٨٠	٧٤١٣٨٠
٥ حيوانات رضية	١٠٠٠	٦	—	٦٠	٦٠	—	١٨٣٩٣	١١٢٣٨٠	١١٢٣٨٠
٦ عجل تسمين	٥٠٠	١٩	١١	٥٩٥	٥٩٥	٣٠٥	٩٦١١٠	٥٢٠٧٩٥٠	٥٢٠٧٩٥٠
الاجمالي	٥٢٠٠			٢٦٧٨	٢٦٧٨	١٠٣١		٣٥٠٧٣٢٥	٣٥٠٧٣٢٥

الاحتياجات اللازمة من العلف الاخضر والدريس :

يوضح الجدول التالي المتوسط العددي لكل نوع من الماشية بزماء المزرعة
 واجمالي الكميات المطلوبة من البرسيم والدريس اللازمة لتغذيتها :

(جدول رقم ٥٥)

الاحتياجات اللازمة للقطيع من العلف الاخضر والدريس

مسلل	نوع الحيوان	العدد الموجود	الكمية للرأس بالطن		اجمالي المطلوب بالطن	
			برسيم	دريس	برسيم	دريس
١	ابقار حلابة	١٠٠٠	١٠ر١	١٣ر	١٠٩٠٠	٩٣٠
٢	عجلات كبيرة او ابقار جافة	٧٠٠	١٠ر١	١٣ر	٧٦٣٠	٦٥١
٣	حيوانات نظام	١٠٠٠	١ر٨	١٨ر	١٨٠٠	١٨٠
٤	حيوانات رضية	١٠٠٠	٦ر	٦٠ر	٦٠٠	٦٠
٥	عجول تسمين	٥٠٠	٣ر٢	—	١٦٠٠	—
	الاجمالي	٤٢٠٠			٢٢٥٣٠	١٨٢١

العجول الرضيعة واستخدام بدائل الالبان :

تجدر الاشارة ، ان المشروع اعتبارا من السنة الثالثة سيحقق انتاج اللبن وذلك ابتداء ولادات العجلات الخليطة الناتجة وهنا يجب ان يتم ذكر ان الابقار البلدية والامهات لن يستغل لبنها في الحليب حيث سيستخدم في الرضاعة الطبيعية لتتاجمها ، وقد تم حساب معدل احلال فـس قطع الامهات البلدية معدل يتراوح من ٥ ٪ الى ٢٠ ٪ حيث سيتم احلال الابقار الخليطة بدلا من الابقار البلدية حسب نسبة الاحلال ، وعلى ذلك يجب ان نوضح انه ابتداء انتاج اللبن سيكون من العظام الثالث وهنا ستستخدم الرضاعة الصناعية بالنسبة للعجول الرضيعة وذلك باستخدام بدائل الالبان حيث يجب ان يستغل اللبن الناتج اما للتصنيع او الاستهلاك وهنا يجب التنويه الى قيام بعض الصناعات بالنسبة للبسن المنتج .

العلاج البيطرى : يتم حساب العلاج البيطرى على الاسس التالية :

- ١ - الابقار الحلابة جنيتها واحدا في السنة
- ٢ - باقى الحيوانات من جميع الاعمال ٣٠٠ مليما في السنة

(٣٤٠)

(جدول رقم ٥٦)

تكاليف العلاج البسيطى

الحيوان	تكاليف العلاج للرأس مليم جنيهه	العدد	اجمالى المطلوب مليم جنيهه
حيوانات كبيرة	١ ر —	١٠٠٠	١٠٠٠ ر —
باقى الحيوانات	٣٠٠ ر —	٣٢٠٠	٩٦٠ ر —
الاجمالى			١٩٦٠ ر —

العمالة اللازمة لمزرعة انتاج حيواني :

يتم حساب العمالة اللازمة وفق المعدلات التالية :

(جدول رقم ٥٧)

حساب العمالة اللازمة لمزرعة انتاج حيواني زمامها ٢٥٠٠ فدان

نوع الحيوانات	عدد الحيوانات	كلاف	ولد	رئيس	البيان
ابقار حلابة	١٠٠٠	٦٠	—	٥	١ - كل ١٥ حيوان ١ كلاف ٢ - كل اسطبل حلابة عدد ١ رئيس ٣ - سعة الاسطبل ٢٠٠ بقرة والحليب ميكانيكى
العجول الرضيعة	١٠٠٠	٣٣	٣٣	٤	١ - كل ٣٠ رأس ولد + رجل ٢ - كل اسطبل عدد ١ رئيس ٣ - سعة الاسطبل ٢٥٠ عجل رضيع
عجول التسمين	٥٠٠	١٢		١	١ - كلاف لكل ٤٠ رأس
العجلات الكبيرة والقطام والابقار الجافة	١٧٠٠	٤٢		٢	١ - كلاف لكل ٤٠ رأس
اجمالى		١٤٧	٣٣	١٢	

المعدات والادوات والمهمات :

يعتبر هذا البند من المصروفات الغير مباشرة حيث يتطلب حسابات خاصة بالنسبة لمعدلات الاستهلاك وتحمل هذه المصروفات عند عمل الميزانية التقديرية للمشروع ولذلك سيتم حصر هذه المعدات والادوات ولبن تدخل ضمن المصروفات المباشرة وهي كالتالى :

العدد المطلوب	البيان
١	١ - جرار زراعى
٢	٢ - مقطورة ٣ طن
١	٣ - ميزان سعة ١٠٠٠ كيلو
١	٤ - ميزان سعة ٢٥٠ كيلو
١	٥ - ماكينة حفر برسيم ونخيلة
١	٦ - وحدة حلب ميكانيكية
	٧ - اقساط حلب
	٨ - موازين لبن
	٩ - ادوات نظافة
	١٠ - جرادل للرضاعة
	١١ - ادوات التلقيح الصناعى وتشمل :
	- اوعية ضغط السائل المنوى المجمد
	- انابيب تلقيح
	- اوعية ضغط التبرجين السائل
	- سخان مياه
١	١٢ - وحدة تبريد وتجميع اللبن

الإيرادات المتوقعة لمزرعة إنتاج حيوانى بزمام ٥ آلاف فدان :

إيرادات إنتاج اللبن :

(أ) عدد الأبقار الخليط الحلابنة = ١٠٠٠ رأس

(ب) متوسط إنتاج البقرة فى اليوم = ٨ كيلوجرام

“ “ “ “ “ ٣٠٥ يوم = ٢٤٠٠ “

(ج) ثمن كيلو اللبن التقريبى = ٨٠ مليم

ثمن طن “ “ = ٨٠ جنيه

(د) اجمالى المنتج ١٠٠٠ × ٢٤٠٠ = ٢٤٠٠.٠٠٠ طن

(هـ) إيرادات اللبن الناتج :

٢٤٠٠ × ١٠٠ = ٢٤٠.٠٠٠ جنيه

إيرادات عجول التسمين :

(أ) وزن الكيلو القائم عند البيع = ٦٥٠ مليم

(ب) عدد العجول = ٥٠٠ رأس

(ج) الوزن لا يقل عن ٣٧٥ / ٤٠٠ كيلوجرام

(د) اجمالى مبيعات عجول التسمين

٥٠٠ × ٤٠٠ × ٦٥٠ = ١٣٠.٠٠٠ جنيه

مبيعات الحيوانات الفريزة :

- (أ) ثمن الحيوان الكبير التقرىبي = ١٥٠ جنيه
 (ب) " " الصغير = ٤٠ جنيه
 (ج) " الحيوانات الكبيرة = ٢٠٠ × ١٥٠ = ٣٠.٠٠٠ جنيهه
 (د) " " الصغيرة = ١٥ × ٤٠ = ٦٠٠ جنيهه
 (هـ) اجمالي الثمن = ٣٠.٦٠٠ جنيهه

ايرادات السماد العضوي الناتج :

- (أ) انتاج الراس الكبيرة خلال السنة = ٤٠ متر مكعب
 (ب) " " المتوسطة = ٣٠ متر مكعب
 (ج) " " الصغيرة = ١٥ متر مكعب
 حيوانات كبيرة = ١٠٠٠ × ٤٠ = ٤٠.٠٠٠ متر مكعب

" " متوسطة = ١٢٠٠ × ٣٠ = ٣٦.٠٠٠ " "

" " صغيرة = ١٠٠٠ × ١٥ = ١٥.٠٠٠ " "

الاجمالي ٩١.٠٠٠ متر مكعب

ثمن بيع المتر المكعب ٦٠٠ مليون

اجمالي ثمن السماد العضوي = ٥٤.٦٠٠ جنيهه

ايرادات عينية :

جنيه	فسق	تقيم	الحيوانات	في	السنة	الاولى :	٤٣١٨٠ - ٢٠٠٠٠٠	=	١٣١٨٠
١١٤٤٣٠	٤٣١٨٠	٥٤٥٦١٠	الثانية :	٤٣١٨٠ - ٥٤٥٦١٠	=	١١٤٤٣٠	٤٣١٨٠	٥٤٥٦١٠	١١٤٤٣٠
٢٣٤٤٠	٥٤٥٦١٠	٥٦٩٠٥٠	الثالثة :	٥٤٥٦١٠ - ٥٦٩٠٥٠	=	٢٣٤٤٠	٥٤٥٦١٠	٥٦٩٠٥٠	٢٣٤٤٠
٨٨٩١٠	٥٦٩٠٥٠	٦٥٨٠٤٠	الرابعة :	٥٦٩٠٥٠ - ٦٥٨٠٤٠	=	٨٨٩١٠	٥٦٩٠٥٠	٦٥٨٠٤٠	٨٨٩١٠
١٢٥١٤٠	٦٥٨٠٤٠	٧٨٣١٨٠	الخامسة :	٦٥٨٠٤٠ - ٧٨٣١٨٠	=	١٢٥١٤٠	٦٥٨٠٤٠	٧٨٣١٨٠	١٢٥١٤٠

مجلد الربح لنشاط الانتاج الحيواني بمشروع وادي كركر:

على ضوء المعدلات الفنية والتكلفة النمطية والايرادات المتوقعة لمحطة انتاج حيوانى بزمام مزرعة مساحتها ٥ آلاف فدان ، يمكن استقراء تطور اجمالى المصروفات والايرادات من السنة الاولى للمشروع حتى السنة الخامسة وما بعدها على مستوى زمام المجمع اى لمساحة ٢١ الف فدان . ومنه يتبين اضطراب مجمل الربح فى السنة الاولى من ١٦٦٧٠٠٠ جنيه حتى يبلغ فى السنة الخامسة وما بعدها الى ١٩٤٥٠٠٠ جنيه سنويا وذلك على النحو الموضح بالجدول التالى :

(٣٤٦)

(جدول رقم ٥٨)

مجل الربح المتوقع لنشاط الانتاج الحيواني
للمشروع بأكمله

(بالالف جنيه)

السنة	اجمالى المصروفات	اجمالى الايرادات	مجل الربح
١	٤٤٩	٢١١٦	١٦٦٧
٢	٤٤٩	٢١٣١	١٦٧٢
٣	٤٧١	١٩٢٩	١٤٥٨
٤	٤٩٥	٢٢٥٦	١٧٦١
٥ وباعدها	٥٢٠	٢٤٦٥	١٩٤٥

الانتاج الداجنى

— — —

يأتى الاهتمام بالدواجن بحيرة ناصر فى مرحلة تالية للانتاج الحيوانى ولكن بدراسة اوضاع محافظة اسوان فاننا نرى حاجة المحافظة ماسة الى انشاء محطة للدواجن يكون هدفها الاساسى انتاج الكتاكيت المحسنة بغرض توزيعها على الفلاحين بقرى المحافظة لتغطية احتياجات الدواجن بمشروع التوسع الزراعى على بحيرة ناصر .

ونقترح ان تبدأ الطاقة الانتاجية للمحطة بمليون كتكوت سنويا على ان تكون قابلة للتوسع مستقبلا ومرحليا انتاج ٥ مليون كتكوت فى السنة طبقا لاحتياجات المحافظة تبعا لخطة التوسع فى مشروعات الاستيطان واستصلاح اراض بحيرة ناصر ووجود الاسواق المستهلكة للدواجن بالاضافة الى توافر بعض مكونات الاعلاف بعد التوسع فى زراعة (اراض بحيرة ناصر) .

ولا نشاء مزرعة نعلية طاقتها الانتاجية مليون كتكوت سنويا فقد روعى فى الاعتبار ما يلى :

- أ - سيتم تنفيذ المشروع فى منطقة نائية بشواطىء بحيرة ناصر .
- ب - ارتفاع اسعار الانشاءات والتجهيزات .
- ج - عدم توفر العمالة بالمنطقة .

- د - عدم توفر مكونات العلف بيسر .
هـ - محدودية السعة السوقية للاستهلاك المحلي للدواجن بالمنطقة .

احتياجات المشروع :

القطعان :

- تستلزم انتاج مليون كتكوت للتوزيع تربية ١٢٠٠٠ دجاجة بياض
فيومى او دقى ٤ ومعها ١٥٠٠ ديك على اساس انتاج
١٤٥ - ١٥٥ بيضة فى موسم ١١ شهر .
- يحتاج الوصول الى هذا العدد حجز قطع استبدال ٣٦٠٠٠ -
٤٨٠٠٠ كتكوت غير مجنس او ١٨٠٠٠ - ٢٤٠٠٠ كتكوت
اناث + ٣٠٠٠ كتكوت ذكور .

عنابر التربية :

- تحتاج تربية قطع الاستبدال مساحة ٢٤٠٠ متر مربع يرس بها
القطع من عمر يوم حتى عمر ٢٠ اسبوع - تقام على شكل ٤ عنابر
كل منها ٦٠٠ متر مربع (١٢ x ٥٠ متر) .
- تحتاج تربية قطع البياض مساحة ٢٤٠٠ متر مربع - ينقل اليها
القطع قبل بد وضع البيض ويستثمر بها حتى الانتهاء من موسم
انتاج البيض - تقام على شكل ٤ عنابر كل منها ٦٠٠ متر مربع
(١٢ x ٥٠ متر) .

التفريخ :

- يلزم لانتاج كتاكيت التوزيع وقطيع الاستبدال تفريخ ١٣ مليون بيضة على اساس نسبة نقص ٨٠ % .
- يستدعى تفريخ هذا العدد من البيض توفير مخزونات سعتها ١٠٠ الف بيضة حيث يصير تفريخها من سبتمبر الى مايو .
- يلزم اقامة معمل للتفريخ يشمل مايلي :
- صالة استلام وفرز ورم بيض — حجرة تخير — صالة مخزونات ومختبرات — صالة فرز وتسليم كتاكيت .

العليقة :

- يلزم لتغذية القطيع ٧٦٠ طن عليقة سنويا منها ٢٧٠ طن عليقة كتاكيت ومدارى لتغذية قطيع الاستبدال و ٤٩٠ طن عليقة بياض لتغذية القطيع البياض .
- يستلزم انتاج هذه الكمية توفير وحدة تصنيع طف طاقتها ٢ طن يوميا

الاستثمارات :

- تقدر قيمة الاستثمارات المطلوبة بمبلغ ٤١٥٠٠٠ ر.جنيه منها
- ٣٦١٠٠٠ ر.جنيه نقد محلى و ٥٤٠٠٠ ر.جنيه نقد اجنبى وذلك على النحو

التالى :

(۳۵۰)

(جدول رقم ۵۱)

مكونات الاستثمار لمشروع دواجن طاقتة مليون كتكوت سنويا

مكونات الاستثمار	محلي	اجنبي	مجموع
استثمار عيني :			
ارض : ٦ فدان	١٢٠٠٠	—	١٢٠٠٠
مباني :			
عنابر تربية	٧٢٠٠٠	—	٧٢٠٠٠
بياض	٧٢٠٠٠	—	٧٢٠٠٠
معمل تفريخ	١٢٠٠٠	—	١٢٠٠٠
تصنيع علف	٤٥٠٠	—	٤٥٠٠
عامّة	٤٢٥٠٠	—	٤٢٥٠٠
تجهيزات :			
عنابر	٢٢٨٢٠	—	٢٢٨٢٠
تفريخ	١٤٠٠	٤٨٠٠٠	٤٩٤٠٠
علف	١٢٠٠	—	١٢٠٠
عامّة	٤٥٨٠	٦٠٠٠	١٠٥٨٠
وسائل نقل :			
لوري / بيك آب / جرار	١٨٠٠٠	—	١٨٠٠٠
مجموع الاستثمار العيني	٢٦٣٠٠٠	٥٤٠٠٠	٣١٧٠٠٠
انفاق استثماري :			
مصرفات دورية	٧٥٠٠٠	—	٧٥٠٠٠
اجور ومرتبات	١٧٠٠٠	—	١٧٠٠٠
مجموع الانفاق الاستثماري	٨٠٠٠٠	—	٨٠٠٠٠
اجمالي الاستثمارات	٣٦٥٠٠٠	٥٤٠٠٠	٤٠٩٠٠٠

المصروفات الدورية السنوية :

(جدول رقم ٦٠)

مكونات المصروفات الدورية السنوية
لانتاج مليون كتكتوت

بيان	جنيته
٣٦ ألف كتكتوت عمريوم	٣٦٠٠
٧٦٠ طن عليقة	٥٥٩٠٠
٢٥ طن تبسمن	٥٠٠
ادوية ومطهرات	٣٠٠٠
وقود وزيت وقوى محركية	٢٠٠٠
مواد تعبئة وتغليف	٧٠٠٠
العمالة والاجور	١٧٠٠٠
مياه وانسالة	٧٥٠
ادوات كتابية	١٢٠
صيانة	٤٠٠
انتقالات	٤٨٠
اخرى	١٢٥٠
جملته	٩٢٠٠٠

قيمة الانتاج المتوقع :

(جدول رقم ٦١)

تفاصيل الانتاج المتوقع سنويا للنشاط الداجني

١٢١٠٠	<u>بيض :</u> ٢٤٢٠٠٠ بيض نتج في غير موسم التفريخ ١٧٠٨٠٠ " مستبعد ٤١٢٨٠٠ بيضة في ٢٥ مليون = ١٠٣٢٠ ١٠٤٨٣٩ بيضة تفريخ زائدة ٢٦٢٠ = ٤٠ مليون <u>١٢١٤٠</u>
٨١٠٠	<u>بداري فرز :</u> اناث ٤٩٢٠ x ٤٠٠ مليون = ١٩٦٨ ذكور ١٥٤٢٠ x ٤٠٠ مليون = ٦١٦٨ <u>٨١٣٦</u>
٨٧٠٠	<u>قطيع داجن :</u> اناث ١٠٣٢٠ x ٧٥٠ مليون = ٧٧٤٠ ديوك ١٢١٠ x ٨٧٥ مليون = ١١٢٨٧٥ <u>٨٨٦٨٧٥</u>
١٤٣٠٠	<u>سماد :</u> ٦٠٠ متر مكعب x ٢٤٠٠ <u>كرتون كفاكيت :</u> ١٠٠٠٠ كرتونة x ٦٠٠ مليون
٦٠٠٠ ١٥٠٠٠٠	(جملة)

مجل الربح لنشاط الانتاج الداجنى بمشروع وادى كركر :

على ضوء المعدلات الفنية والايرادات المتوقعة للنشاط الداجنى بطاقة
انتاجية قدرها مليون كتكوت فان مجل الربح المتوقع سنويا يبلغ ٥٨ الف جنيه
على النحو التالى :

اجمالى المصروفات	١٢٠٠٠ جنيه
اجمالى الايرادات	١٥٠٠٠٠ جنيه
مجل الربح	٥٨٠٠٠ جنيه

تصنيع المنتجات الزراعية

نظرا لان الانتاج الزراعى بصفة عامة وعلى الاخص اصناف الخضر والفاكهة والالهان سريعة التلف اذا لم يتم تسويقها فور انتاجها علاوة على عدم تحملها النقل لمسافات طويلة فى حالتها الطازجة دون تجهيز خاص ، وحتى لا يتعرض هذا الانتاج لظروف تقلب الاسعار خاصة فى ذروة مواسم انتاج المحاصيل فان سلامة اقتصاديات هذا الانتاج تتطلب اجراء عمليات التجهيز او التعبئة او تحويله الى الصورة التى تحفظه من التعرض للتلف او انخفاض قيمته التسويقية وتسمح بتسويقه بصورة افضل سواء فى السوق المحلية او الخارج .

واذا ماكان يضيفه التصنيع الى الغذاء من ناحية القيمة الاقتصادية او القيمة المضافة والعائد على الدخل القومى علاوة على الفوائد الاخرى التى يحققها التصنيع فان كل تلك العوامل تتضافل امام هدف تحقيق الاكتفاء والامن الغذائى .

واذا ما نظرنا الى ظروف التصنيع فى جمهورية مصر العربية نجد ان من اولى الصناعات التى يجب ان نهتم بها بين الصناعات التحويلية المختلفة هى الصناعات الغذائية للاسباب التالية :

(١) ماضيفه من قيمة وفوائد للنتاج الزراعى بجانب ماتحققه للصناعة كموائد عامة .

(٢) وجود صناعات غذائية متقدمة بالبلاد وتوافر الكوادر والخبراء والامكانيات الفنية

التي تصلح كقاعدة لنمو وازدهار الصناعة .

(٣) وجود سوق استهلاكي ضخم للمنتجات الصناعية الغذائية اسواقه قريسة في متناول المنتجات المصرية تتمثل اساسا في اسواق الدول العربية وهي تمثل اسواقا لاستهلاك ١٥٠ مليون نسمة بينهم الدول الهنولية ذات القدرة الاستهلاكية الكبيرة ، واسواق افريقيا واوربا ، وفي هذا تتميز جمهورية مصر العربية بميزات نسبية عديدة كالقرب للاسواق وقلة تكلفة وقت النقل ، اتفاقيات التكامل الاقتصادي العربي وأفضلية السلع العربية في السوق العربية المشتركة ، تقارب الازواق والروابط المشتركة والدين واللغة وغيرها .

(٤) ولتحقيق الحد الاقصى للانتاجية في الزراعة سواء بالتنمية الرأسية او الافقية لابد من استخدام افضل اسلوب للاستغلال والتنمية الذي يحقق اعلى عائد وذلك لان تكلفة الاستغلال الاستثمارية مرتفعة ولا بد من عائد مجز لتغطيتها ولتحقيق نسب نمو معقولة يمكن ان تغطي الفجوة بين الانتاج والاستهلاك بسرعة اكبر .

والاسلوب العصري والتكنولوجي المتقدم حاليا هو استخدام اسلوب الزراعة التكنولوجية المتطورة باستخدام اسلوب الزراعة المكثفة للتسميد ومقاومة الآفات والحشرات ويصاحب ذلك تكامل بين مشروعات الزراعة والتصنيع الزراعي او ما يعرف بالاسلوب التكامل الزراعي الصناعي عن طريق المجمعات الزراعية الصناعية والذي يؤدي الى تحقيق الفوائد التالية :

- ١ - رفع قيمة وعائد الناتج الزراعى عن طريق التصنيع مع خلق فرص تسويقية افضل للناتج الزراعى .
- ٢ - نقل اسلوب الادارة الصناعى المتقدم الى الزراعة من خلال المجمع الزراعى الصناعى بما ينعكس على مستوى اداء وانتاجية افضل .
- ٣ - التعمير الاجتماعى والاقتصادى للمناطق الريفية بما تدخله الصناعة من تغيير فى المجتمع ووسائل متقدمة للحياة كالكهرباء .
- ٤ - تشجيع ونمو اقامة المرافق العامة كالطرق وغيرهــــــــــــا .
- ٥ - خلق كوادر فنية وعمالة مدربة تعيش فى مناطق الزراعة
بما يؤدى الى اكسابها دفعة من التقدم والنمو الاجتماعى .
- ٦ - التصنيع علاوة على رفع قيمة العائد للانتاج الزراعى يؤدى الى حفظ الانتاج الزراعى وتنظيم عرضه فى الاسواق واعطاء فرص تسويقية افضل للمنتجات .
- ٧ - ضمان حصول المصانع على حاجتها من الخامات الزراعية بالكميات المناسبة والمواسفات السليمة فى المواعيد المطلوبة .

ويأتى التصنيع الغذائى فى مقدمة المشروعات التى تمثل الجزء الممهم من مشروعات التكامل الزراعى الصناعى ، وهكذا قد أصبح التصنيع الغذائى أحد ارتباطا وانجذابا الى الزراعة عن طريق التكامل السابق الاشارة اليه بل ان بعض دول العالم قد جمعت الصناعات الغذائية والزراعة والمجمعات الزراعية فى وزارة واحدة ،

كما ان مشروعات ضخمة تقوم حاليا في العالم على اساس الاندماج التام ما بين التصنيع
الغذائى والزراعة •

واسلوب المجمعات الزراعية الصناعية قد يستخدم للتنمية الرأسية او للتنمية
الافقية ، وفى كلا الاتجاهين نجد مزايا وعيوب لما يلى :

١ - فى التنمية الرأسية قد يصطدم انشاء المجمع الزراعى الصناعى - وقد
يحتاج لمساحة لاتقل عن ٤٠ الف فدان مثلا - بوجود الملكيات الصغيرة
نتيجة توزيع الاراضى تحقيقا لاهداف سياسية واجتماعية بينما الاراضى
الموجودة اكثر خصوبة واستجابة لمعدلات انتاجية اعلى من خلال المجمع
الزراعى الصناعى ، وهنا تتصادم اهداف التنمية الزراعية والاقتصادية
بالاهداف الخاصة بالعدالة الاجتماعية والسياسية (بعض السدود
الاشتراكية تغلبت على ذلك عن طريق الاجبار للمزارعين بالانضمام الى
مزارع جماعية وتعاونية كبيرة) •

وقد يكون اسلوب الايجار لمدة طويلة بقيمة مجزية او التعاونيات المؤنسة
الناجحة احد الوسائل لتحقيق ذلك •

٢ - فى التنمية الافقية ، وهنا نجد الاراضى المستصلحة او تحت الاصلاح
يمكن حجز الملكيات الكبيرة بها دون الاصطدام بالملكيات الخاصة
الا انها تحتاج لتكاليف استثمارية عالية للقيام بعملية الاستصلاح والاستزراع
علاوة على ضعف انتاجيتها فى المراحل الاولى ولحين وصولها لمرحلة الخصوبة
المطلوبة •

وتطبيق الاسس والمبادئ المتقدمة على مشروع التنمية الزراعية لشواطئ بحيرة ناصر ، والبدأية بنموذج محدود في وادى كركر يكون مثالا يمكن تكثيره او عمل نماذج اخرى مشابهة له او متكاملة معه طبقا لما تقضى به الدراسات الفنية والاقتصادية .

لهذا فقد ارتبطت خطة التصنيع في المجمع الزراعى الصناعى بوادى كركر بحجم الانتاج المستهدف من محاصيل الفاكهة والخضر والمنتجات الحيوانية وتدرجه في السنوات المتتالية بحيث يمكن تشغيل وحدات التصنيع تشغيلاً اقتصادياً باقصى طاقتها الانتاجية .

وحدات التصنيع الغذائى :

يمكن تحديد وحدات التصنيع المطلوبة فيما يلى :

- (١) وحدة اعداد وتبريد الخضر والفاكهة الطازجة للتصدير .
- (٢) وحدة تجفيف الخضر وعصير الفاكهة للتصدير .
- (٣) وحدة حفظ عصير المانجو والجوافة بالتعليب .
- (٤) وحدة تصنيع مركزات مكسبة للطعم والرائحة .
- (٥) وحدة انتاج ألوان طبيعية .
- (٦) وحدة تصنيع الالبان .
- (٧) وحدة انتاج اعلاف .
- (٨) وحدة تصنيع صلصة وعصير طماطم معلب .
- (٩) وحدة تصنيع اغذية خفيفة .

وفيما يلي البيانات الأساسية للوحدات التصنيعية المقترحة :

(١) وحدة التعبئة الطازجة للخضر والفاكهة للتصدير

— الطاقة المطلوبة :

المطلوب وحدة تكفي لانتاج حوالي ١٠٠٠٠ طن خضر ، ٥٠٠٠ طن
فاكهة للتصدير الطازج سنويا .

— تاريخ بدء التشغيل :

السنة الخامسة ، على ان يتم التوسع في طاقته تدريجيا بما يتشـى
مع الكميات الصالحة والمتاحة للتصدير من الخضر والفاكهة .

— وصف المشروع :

- مخازن تبريد سعة ٢٠٠ متر مكعب (٤٠ متر مكعب للتبريد الاول
- السرير ، ١٦٠ متر مكعب للتخزين على حرارة - ٣° م الى + ٢° م)
- معدات وآلات لغسيل الخضر والفاكهة .
- معدات لتجفيف وتشميع الفاكهة .
- سيارات نقل مبردة ومكاتب ادارية ومخازن .

— التكاليف :

وتقدر التكاليف الاستثمارية المطلوبة للمشروع حوالي ٤٥٠ الف جنيه .

— كمية وقيمة الناتج السنوي :

- ١٠٠٠٠ طن خضر قيمتها حوالي ٢٥ مليون جنيه
- ٥٠٠٠ طن فاكهة قيمتها حوالي ٢٥ مليون جنيه .

— العمالة المطلوبة :

٧٠ من العاملين بمختلف تخصصاتهم .

(٢) وحدة تجهيد الخضـر وعصير الفاكهة للتصدير :

— الطاقة :

تكفي لانتاج ١٠٠٠ طن خضـر مجمدة ، ١٠٠٠ طن عصير فاكهة

مجمد .

— تاريخ بدء التشغيل :

السنة الثامنة .

— وصف المشروع :

• تعبئة تجهيد سريح ١ طن / ساعة .

• مخازن للحفظ على درجة حرارة — ٢١ الى — ٣٠ °م سعة ١٠٠ طن

• آلات ومعدات للغسيل والتجهيز والتعبئة والتغليف للخضـر وعصير

الفاكهة (مشتركة مع وحدة عصير الفاكهة بالتعليب) .

• سيارات نقل المواد المجمدة (— ٢٠ الى — ٣٠ °م) .

• مكاتب ادارية ومخازن .

— التكاليف :

• ٣٥٠ الف جنيه .

— كمية وقيمة الناتج السنوى :

١٠٠٠ طن خضر مجمدة قيمتها ٤٥٠.٠٠٠ ر.جنهيا

١٠٠٠ طن عصير فاكهة مجمد قيمتها ٧٠٠.٠٠٠ ر.جنهيا

— العمالة المطلوبة :

٣٠ عاملا بمختلف تخصصاتهم .

(٣) وحدات حفظ عصير الجوافة والمانجو والفاكهة بالتعليب :

— الطاقة المطلوبة :

وحدة تكفى لانتاج عصير معلب ناتج من استخدام ١٠٠٠٠ طن

فاكهة سنويا واساسيا المانجو والجوافة .

— تاريخ بدء التشغيل :

السنة الثانية .

— وصف المشروع :

يحتوى المشروع ايضا على مصنع مشترك لتصنيع العلب الصفح مع حفظ

العلبة :

— معدات غسيل وفرز

— معدات استخراج العصير

— معدات لبسترة وتسخين العصير وتعد يله

— آلات تعبئة العلب ونقلها

— معدات التسخين الابتدائي

— معدات التعقيم

— التعبئة والتعليب — مخازن — مكاتب إدارية •

— التكاليف :

تقدر التكاليف الاستثمارية بحوالى ٥٥٠ ألف جنيه •

— كمية وقيمة الناتج السنوى :

حوالى ١٠٠ مليون علبة (حوالى ١٥٠٠٠ طن) قيمتها السنوية حوالى

٧ مليون جنيه •

— العمالة :

• ١٢٠ عاملاً بمختلف تخصصاتهم •

(٤) وحدة لتصنيع مراكز مكسبة للطعم والرائحة :

الهدف من هذه الوحدة هو الاستغلال للثمار والقشور والنباتات الطبية

المختلفة لاستخراج مواد ومكسبات للطعم والرائحة ويمكن ان تكون هذه المراكز

على الصورة التالية :

— على صورة عجينة كثيفة تستخدم لانتاج المياه الغازية ، او تخفف بالماء

وتشرب مباشرة كعصير •

— مسحوق سريع الذوبان ، عند اذابته فى الماء ينتج مشروب بالطعم

المطلوب ، فمثلا يمكن ان يكون على صورة عصير طبيعي مجفف ،

(مثل الكركديه) او على صورة خليط من مكونات كيميائية وطبيعية مختلفة
 (مثلا الجريب فروت تستخرج مكونات الطعم والرائحة من قشورها
 ويضاف لها مواد مكونة للقوام واللزوجة وقد تضاف لها فيتامينات ومكونات
 تشابه تركيب العصير ومواد سكرية) وقد يدعو الامر في مرحلة لاحقة
 الى تصنيع العصير سرح الذهان باستخدام اسلوب التجفيف بالتجميد •
 هذا بالطبع اذا ما كانت الخامات متوافرة في ذلك الوقت وكانت دراسات
 الجدوى سليمة في هذا الموضوع في ذلك الوقت ، وعلى هذا
 التوسع المطلوب في صناعة المركبات والمكسبات •

— الطاقة المطلوبة :

وحدة تكفي لانتاج ١٥٠٠ طن مركبات مختلفة قيمتها حوالى ٣ مليون
 جنيه سنويا •

— تاريخ بدء التشغيل :

السنة الثامنة ، على ان ينظر في مضاعفة الطاقة بعد السنة الثانية عشر

— وصف المشروع :

اجهزة اذابة واستخلاص وتقطير وتكثيف وتجفيف ومنج • وتجهيزات
 مختلفة مع كافة المعدات والامكانيات المطلوبة لتحضير المركبات
 وتعبئتها في العبوات المناسبة وتخزينها في درجات الحرارة
 المطلوبة •

— التكاليف :

تقدر التكاليف الاستثمارية المطلوبة للمشروع حوالى ٣٥٠ الف جنيه •

— كمية وقيمة الناتج السنوى :

١٥٠٠ طن مراكز مختلفة قيمتها ٣ مليون جنيه

— العمالة المطلوبة :

٦٠ من العاملين بمختلف تخصصاتهم •

(٥) وحدة انتاج الالوان الطبيعية :

لما كان الاتجاه العالمى حاليا نحو استخدام الالوان الطبيعية ففى صناعة المواد الغذائية وايضا استخدام الالوان الكيماوية والصناعية ، ووصل الامر أن بعض البلدان بدأت تحرم استخدام الالوان فى صناعة المواد الغذائية فيما عدا الالوان الطبيعية وبدأت هذه الصناعة تنتشر فى بعض البلدان الاوروبية والامريكية •

وتعتمد هذه الصناعة على استخراج الصناعات النباتية من اجزاء النباتات المختلفة كاستخراج اللون الاحمر من الكركديه واللون الاصفر من الكاموميل (البابونج) وهكذا •

وصف المشروع : معدات تصنيع واستخلاص واذابة وتركيز بطرقه المختلفة

وتعبئة وتغليف •

التكاليف : ٢٥٠ ألف جنيه •

تاريخ بدء التشغيل : السنة الثامنة •

كمية وقيمة الناتج السنوى : ٥٠ طن قيمتها حوالى مليون جنيه •

العمالة : ٥٠ عامل دائم من كافة التخصصات •

(٦) وحدات تصنيع الالبان :

تتضمن خطة المشروع الانتاج المكثف للالبان حيث يصل انتاج اللبن في السنة الاولى الى ٧٣٢٠ طن ترتفع الى ٨١٥٠ طن في السنة الثانية ثم الى ٩٢٣٠ طن في السنة الثالثة ثم الى ١١٠٥٠ في السنة الخامسة وما بعدها •

وقد اقترح اقامة ٥ وحدات لتجميع وتبريد الالبان طاقة كل منها ٦ طن / يوم على ان يتمشى برنامج انشاؤها مع تطور الانتاجية ، فتقام ٣ وحدات اعتبارا من السنة الاولى للمشروع وتضاف وحدة ثالثة في السنة الثانية وتضاف وحدة رابعة في السنة الثالثة وتضاف الوحدة الاخيرة اعتبارا من السنة الرابعة للمشروع •• وتتضمن الوحدة مبنى به خزانات تبريد وملحقاته ووحدة للبسترة والتعبئة وكذا وسائل النقل اللازمة •

(٧) وحدة انتاج اعلاف من الخامات المحلية ومخلفات التصنيع :

يهدف المشروع الى استغلال كافة مخلفات مشروع التصنيع الزراعى من لب وقشور وبذور وغيرها وكذلك مخلفات الانتاج الزراعى والمـــــــواد السليولوزية المائسة وتحويلها الى صورة مهضومة اكثر ولها قيمة غذائية اعلا وكذلك عمل اغذية اكثر تركيزا من الاعلاف الخضراء بتحويلها الى موسيلاج مثلا او تخفيفها •

كل ذلك لى يكتفى المشروع ذاتيا على قدر الامكان ثم يستكمل العجز ان وجد باستيراد اعلاف مصنعة حيث ان المنطقة خالية من مكونات الاعلاف المركزة التقليدية كالكسب والردة والرجيع • الخ •

ونظرا لقرب مصنع كوم امبو للسكر فيمكن استخراج المولاس فى تصنيع الموسيلاج وكذلك باضافته الى المواد السليولوزية (المخلفات الزراعية كاعواد وقوالح الذرة والقش وخلافه) كما تضاف اليوريا ايضا الى الخليط بكميات محدودة كمصدر للمواد النيتروجينية فى الغذاء واليوريا تنتج بوفرة فى مصانع طلخا حاليا ، وهناك مشروعات اخرى تحت التنفيذ للتوسع فى انتاجها •

وصف المشروع :

وحدات تجفيف وطحن وخلط ومزج وتخمير وكذلك وحدات تحليل للمواد السليولوزية وخلطها بعد التحليل بالمولاس واليوريا •

التكاليف :

٦٥٠ الف جنيه •

تاريخ بدء التشغيل :

السنة الرابعة طاقة صغيرة تستكمل حتى الثامنة •

كمية وقيمة الناتج السنوى :

حوالى ٤٠ الف طن اعلاف بنوعياتها المختلفة قيمتها حوالى ١٦ مليون

جنيه •

العمالة :

٨٠ عامل دائم بمختلف تخصصاتهم •

(٨) وحدة تصنيع صلصة وعصير طماطم معلب :

تقدر كميات الطماطم المنتجة بحوالى ٣٢ الف طن فى السنة الرابعة
تزيد الى ٤٠ الف طن اعتبارا من السنة الثامنة والمقترح عمل وحدة لتصنيع
الصلصة وعصير الطماطم تحتاج الى حوالى ١٥ الف طن (حوالى ٣٥ - ٤٠ %
من المحصول) على اعتبار ان هذه الكمية لن يتيسر تصديرها او استهلاكها
على صورة طازجة وخاصة فى مواسم زيادة المحصول (الذروة) - حيث انه من
العادة ان يكون الانتاج اكبر من امكانيات النقل والاستهلاك •

والمقترح ان تكون هذه الوحدة ووحدة تعليب عصير الفاكهة فى مكان
واحد لهما مصنع تصنيع علب صفيح مشترك (اخذ فى الحسبان الاستثمارات

المطلوبة لمصنع العلب الصفح واضيفت لكل من وحدة العصير المعبى بوحدة

• الصلصة

الطاقة المطلوبة :

وحدة تكفى لانتاج صلصة طماطم من حوالى ١٢ الف طن طماطم

تصنيع حوالى ٥ طن طماطم فى الساعة وكذلك ٣٠٠٠ طن لتصنيعها

عصير طماطم (حوالى ١/٤ طن طماطم فى الساعة)

تاريخ بدء التشغيل :

• السنة الثامنة

وصف المشروع :

يحتوى المشروع على المعدات التالية :

- ١ - اجهزة ومعدات لغسيل وفرز الثمار •
- ٢ - اجهزة لاستخراج العصير وتصنيعه وسترته •
- ٣ - خزانات كبيرة لحفظ العصير تحت ظروف معقمة يمكن السحب منها للتصنيع او العصير على مدار العام ويمكن استخدامها كذلك لكافة انواع العصير الاخرى لى تعمل كنظم يمكنها استيعاب كميات الانتاج الكبيرة فى ذروة المواسم •
- ٤ - وحدات تركيز وتعبئة وقفل وتعقيم • واللازمة لتصنيع الصلصة •

التكاليف :

تقدر التكاليف الاستثمارية لوحدة صلصة وعصير الطماطم ونصف
استثمارات حفظ العلب الصفيح والخزانات الكبيرة لتخزين العصير تحت
ظروف معقمة بحوالى ٢٥٠ ألف جنيها •

كمية وقيمة الناتج السنوى :

حوالى ٢٠٠٠ طن صلصة ، ١٥٠٠ طن عصير طماطم معلب قيمته
حوالى ١ ¼ مليون جنيها •

العمالة :

١٠٠ عامل بمختلف تخصصاتهم •

(١) وحدة تصنيع اغذية خفيفة :

لما كانت منطقة اسوان تشتهر بانتاج فول سودانى محمص باستخدام
الرمال وله سوق رائجة وينافس من ناحية الجودة منافسة قوية فالمقترح اقامة
وحدة لتعبئة الفول السودانى فى اكياس او علب تحت تفريغ هوائى وفى ظروف
تحفظها من التلف ويحضر السودانى على صورة حمصة وملحة او محقن ومحلى
بالسكر او مضاف اليه توابل ٠٠ الخ فى اكياس وعبوات للمستهلك او كبيرة نوعا
للاستهلاك العائلى ويمكن ان تتطور هذه الوحدة لانتاج اصناف عديدة من
الاغذية السخيفة كالتوابل والصلصات الحريفة والاغذية الخفيفة المحتوية
على عجائن وتحميص الحبوب المختلفة او المعتمدة على الحبوب (كالفشار مثلا) •
وهكذا •

(٣٢٠)

وصف المشروع :

وحدات تحتوى على وحدات تحميص وتليج او تسكير وتعبئة وتغليف طبقا للظروف المطلوبة للحفظ ، وكذلك معدات مزج وتعبئة ومعدات عجين وخبيز صغيرة ومتطورة وكذلك معدات تحميص وتعبئة وتغليف .

التكاليف :

حوالى ٢٥٠ الف جنيه .

تاريخ بدء التشغيل :

السنة السادسة .

كمية وقسمة الناتج السنوى :

حوالى ٤٠٠ طن من مختلف المنتجات قيمتها حوالى ٢٥٠,٠٠٠ ر.ج

سنويا .

العمالة :

٢٠ عاملا بمختلف تخصصاتهم (دائمين) .

(٣٧١)

(جدول رقم ٦٢)

اجمالى الايرادات التقديرية للتصنيع الزراعى بوادى كركـر
(مخصوما منها قيمة الخامسات)

((القيمة بالآلف جنيهه))

السنة	صناعات غذائية	صناعة أعلاف	الجملة
١	١٤٦	—	١٤٦
٢	١٦٣	—	١٦٣
٣	١٩٥	—	١٩٥
٤	٢٠٨	—	٢٠٨
٥	٢٢٢١	—	٢٢٢١
٦	٢٧٢١	—	٢٧٢١
٧	٣٢٢١	—	٣٢٢١
٨	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١
٩	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١
١٠	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١
١١	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١
١٢	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١
١٣ وما بعدها	١٥٨٢١	٨٠٠	١٦٦٢١

(٣٧٢)

(جدول رقم ٦٣)

اجمالى المصروفات التقديرية للتصنيع الزراعى بـوادي كركـر
(بدون الخامات)

(القيمة بالالف جنيه)

السنة	صناعات غذائية	صناعة اعلاف	الجمالية
١	١١٠	—	١١٠
٢	١٢٣	—	١٢٣
٣	١٥٦	—	١٥٦
٤	١٥٦	—	١٥٦
٥	١٦٦٥	—	١٦٦٥
٦	٢٠٤٠	—	٢٠٤٠
٧	٢٤١٥	—	٢٤١٥
٨	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
٩	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
١٠	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
١١	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
١٢	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
١٣	١١١٩٧	٤٤٨	١١٦٤٥
وما بعدها			

(٣٧٣)

(جدول رقم ٦٤)

مجمّل الرّبح المتوقّع لنشاط التّصنيع الزراعيّ بوادي كركر
(القيمة بالالف جنيهه)

السنة	اجمالى الايرادات	اجمالى المصروفات	مجمّل الرّبح
١	١٤٦	١١٠	٣٦
٢	١٦٣	١٢٣	٤٠
٣	١٩٥	١٥٥	٤٠
٤	٢٠٨	١٥٦	٥٢
٥	٢٢٢١	١٦٦٥	٥٥٦
٦	٢٧٢١	٢٠٤٠	٦٨١
٧	٣٢٢١	٢٤١٥	٨٠٦
٨	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
٩	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
١٠	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
١١	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
١٢	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
١٣	١٦٦٢١	١١٦٤٥	٤٩٧٦
وما بعدها			

الجرارات والالات الزراعية اللازمة لمشروع وادى كوكـر

تبلغ اجمالى القدرة الميكانيكية المطلوبة لميكنة العمليات الزراعية لمشروع وادى كوكـر ١٧٩٠٠ حصان وفقا للتفصيل التالى :

جدول رقم (٦٥)
يوضح المعدات الزراعية المطلوبة لزمام مشروع وادى كوكـر

النسبة المئوية	القدرة الكلية بالحصان	قدرة الوحدة بالحصان	العدد	النوع
% ٦,٦	١٢٠٠	١٥٠	٨	جرارات لتحسين التربة
% ٣٠,٠	٥٤٠٠	٩٠	٦٠	جرارات خدمة خاصة
% ٤٣,٣	٧٨٠٠	٦٥	١٢٠	جرارات زراعية
% ١٤,٣	٢٤٠٠	١٢٠	٢٠	الات ضم ودراس
% ٤,٢	٦٨٠	١٧٠	٤	الات ضم علف اخضر
% ٠,٥	٢٢٠	١١٠	٢	الات ضم بقوليات
% ١,١	٢٠٠	٥٠	٤	محصد ذائبة التشغيل
% ١٠٠	١٧٩٠٠	—	٢١٨	جملية

الطاقة الكهربائية اللازمة لتغذية المجمع الزراعي
الصناعي بوادي كوكس

- ان الطاقة الكهربائية هي القوى المحركة بكل من مشروعات التنمية الزراعية
ويمكنها وكذلك الصناعات المختلفة ومنها البيئة واستغلال المناطق التعدينية
ومشروعات الانتاج الحيواني والثروة السمكية ببحيرة ناصر بالاضافة الى استخدام
الكهرباء في تنمية الحركة السياحية .
- وحتى يمكن تحديد الدراسات المطلوبة لاستخدام الطاقة الكهربائية يتطلب الاتي :-
- بالنسبة للزراعة والري :
- تحديد القدرة الكهربائية وجهودها المطلوبة لاغراض الري ورفع المياه من
منسوب البحيرة الى منسوب ١٨٣ متر ومنه الى مناسب تصل الى ٢٠٠ متر
لري حوالي ٣٠٠.٠٠٠ فدان حول البحيرة وكذلك بالنسبة لري الاراضي
جنوب الوادي الجديد ومساحتها حوالي مليون فدان ٠٠٠ ولا شك ان احمال
الرفع الكهربائي لري الاراضي العالية ستصل الى احمالا كهربائية ضخمة
يجب حساباتها مسبقا لمعرفة مصدر التغذية وهل يمكن ان تغذيها طاقة
السد العالي او بديل لها .
- وعند قيام وزارة الري بتحديد مبدئي لشبكات الطلبات وقدرتها وعددها
وتوزيعها جغرافيا فانه يمكن على هذا الاساس تصميم الشبكة الكهربائية
اللازمة وتحديد الطاقة والقدرة الكهربائية المطلوبة وكذلك طرق نقلها على
الجهود المختلفة وحساب تكاليف انشاء الخطوط الكهربائية وجهودها

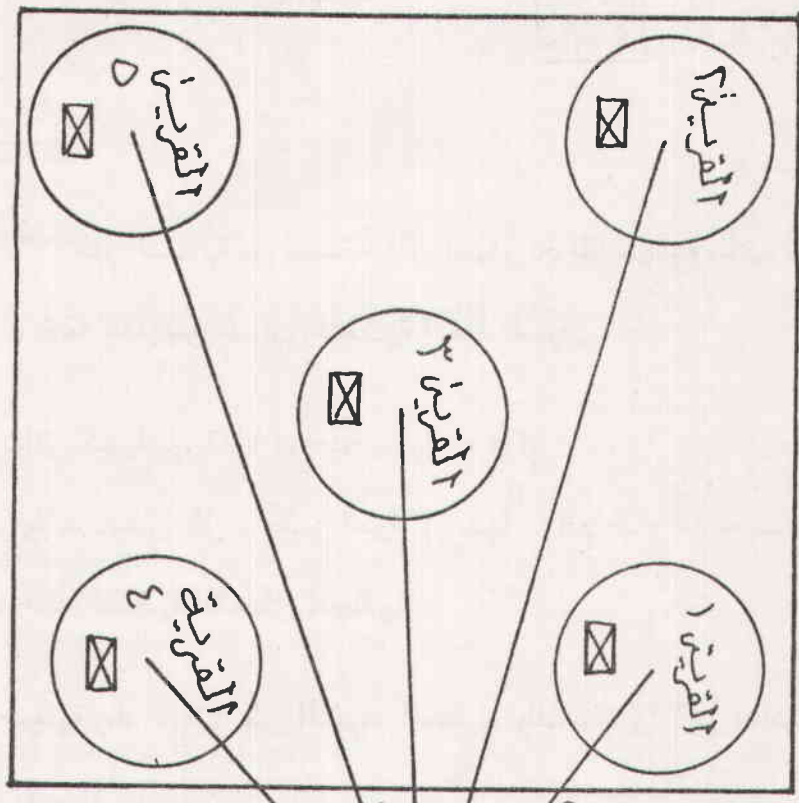
ومحطات المحولات وقدراتها وجهودها وكذلك تكاليف شبكات التوزيع اللازمة
لتغذية الطلبات .

— ومناء على الدراسات التي اعدت لامكان الهدء فى استزراع (٢١) الف فدان
مع انشاء خمسة قرى جديدة بوادى كركر والذى يتطلب الرى بواسطة طلبهات
عائمة فانه يجب حفر قناة عميقة فى خور الوادى حتى يمكن ان تهقى الطلبهات
العائمة بدون تغير كبير فى البعد عن الشاطئ وحتى يمكن استمرار التغذية
الكهربائية لها باستمرار كما يجب حساب تكلفة تعميق هذه القناة وتضاف هذه
التكلفة على حساب مشروع وزارة الرى .

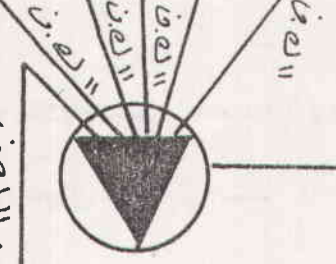
— ولتغذية هذا الوادى والقرى المزمع انشاؤها فان الامر يحتاج الى انشاء
شبكة كهربائية تتضمن خطوط هوائية ١٣٢ ك.ف. ١١ ه. ك.ف. و ٣٨٠ فولت
وكذلك محطات محولات ١١/١٣٢ ك.ف. ومحطات ١١٠٠٠/٣٨٠ فولت
بقدرات مختلفة .

ولضمان التغذية فانه يلزم تركيب وحدات توليد كهربائية تدار بماكينات الديزل
قدرة كل منها حوالى ١٠٠٠ ك.ف. ٠١ على جهد ٣٨٠ فولت لاستمرار التغذية
للمشروع فى حالة انقطاع التيار عن الشبكة العامة .

وفيما يلى نورد المرادفات المختلفة لتغذية المشروعات التى ستقام بوادى كركر .



خط هوائي مزيج الدائرة ١٢٢ الى ف



محطة المظلمات جدد الى ف
الماخذ

الخوص

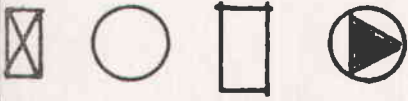
محطة المحولات
٢٠٥٤٢
٣٠٥٤٢
١١/١٢٢ الى ف

محطة تحويلات ١١/١٢٢ الى ف

محطة لمهمات عامة

القرية

تأمينه توكيد كهرباء وديزل ١٠٠ الى ف. ف. ٢٠



المرادف الاول :التغذية الرئيسية :-

- مصدر التغذية : تتم التغذية من محطة خزان اسوان وذلك بتوسيع مفاتيح

جهد ١٣٢ ك.ف. بخلتين كاملتين لتغذية الخط الهوائي .

- انشاء خط هوائي كهربائي ١٣٢ ك.ف. بطول ٥٠ كم .

- اقامة محطة محولات تشتمل على محولين قدرة كل منها ٢٥ م.ف. ١٠. جهد

١١/١٣٢ ك.ف. لتغذية الاحمال المطلوبة .

- اقامة خطوط هوائية ومد كابلات على الجهد المتوسط والمنخفض باطوال مختلفة

وحسب اماكن الاحمال .

- انشاء عدة محطات محولات بقدرات مختلفة جهد ٣٨٠/١١٠٠٠ فولت

- تركيب خمسة وحدات توليد كهربائية ديزل قدرة كل منها ١٠٠٠ ك.ف. ١٠ .

يوضح الرسم الخطى المرفق طريقة التغذية للمرادف الاول وتكلف هذا

الاقتراح حوالى ٨٠٠٠٠٠٠ ر.جنيه مصرى وفق التفصيل الموضح

بالجدول التالى ،

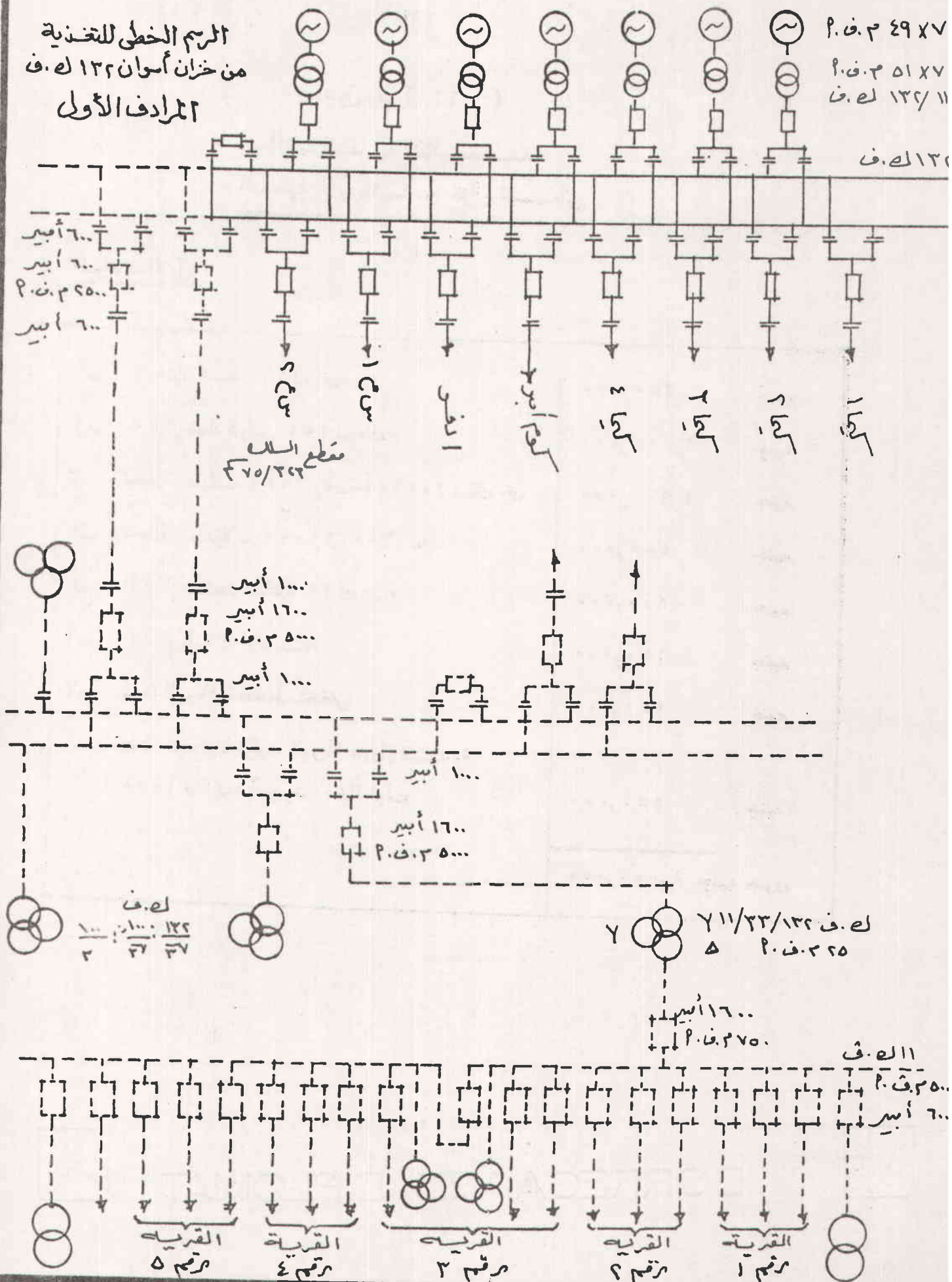
وتقدر المدة اللازمة للتنفيذ بحوالى ثلاث سنوات من تاريخ فتح الاعمال

المستندية المستوردة من الخارج .

الرسم الخطي للتغذية
من خزان أسوان ١٣٢ هـ ف
المترادف الأول

٤٩ x ٧ م.ف. ٣
٥١ x ٧ م.ف. ٣
١٣٢ هـ ف

١٣٢ هـ ف



جدول رقم (٦٦)

القيمة التقديرية لتكاليف
التغذية الكهربائية من خزان أسوان

المرادف الاول :

جنيه	٣٥٠,٠٠٠	١- ٢ خلية جهد ١٣٢ ك.ف.
جنيه	٣,٠٠٠,٠٠٠	٢- ٥٠ كم خط هوائي ١٣٢ ك.ف.
جنيه	٢,٩٠٠,٠٠٠	٣- محطة محولات ٢٥×٢ م ١٠ ف. ١٣٢ / ١١ ك.ف.
جنيه	٥٠٠,٠٠٠	٤- محطات محولات ٣٨٠ / ١١,٠٠٠ ف.
جنيه	٤٠٠,٠٠٠	٥- ٥٠ كم خطوط هوائية ١١ ك.ف.
جنيه	١٥٠,٠٠٠	٦- ١٠ كم كابلات ارضية
جنيه	١٥٠,٠٠٠	٧- شبكة كهربائية ضغط منخفض
جنيه	٥٥٠,٠٠٠	٨- عدد ٥ ماكينة توليد كهرباء ديزل قدرة ١٠٠٠ ك.ف. ١٠ جهد ٣٨٠ فولت
جنيه مصري	٨,٠٠٠,٠٠٠	

المرادف الثانى :

— وفى حالة عدم امكانية توسيع الحوش الخارجى لمفاتيح محطة خزان اسوان
فانه يمكن التغذية عن طريق تعديل الخط الهوائى ١٣٢ ك٠ ف٠ الواصل
بين محطة خزان اسوان والسد العالى بحيث يتم تغذية المحطة المزمع
انشاؤها (١١ / ١٣٢ ك٠ ف٠) دخول / خروج وذلك حسب الرسم الخطى
المرفق .

- انشاء خط هوائى كهربائى ١٣٢ ك٠ ف٠ بطول ٥٠ كم
- اقامة محطة محولات تشتمل على محولين قدرة كل منها ٢٥ م٠ ف٠ ا جهد
١١ / ١٣٢ ك٠ ف٠ لتغذية الاحمال المطلوبة .
- اقامة خطوط هوائية وسد كابلات على الجهد المتوسط والمنخفض باطوال
مختلفة وحسب اماكن الاحمال .
- انشاء عدة محطات محولات بقدرات مختلفة جهد ٣٨٠ / ١١٠٠٠ فولت .
- تركيب خمسة وحدات توليد كهربائية قدرة كل منها ١٠٠٠ ك٠ ف٠ ا .
لاستخدامها فى حالة الطوارئ .

يوضح الرسم الخطى المرفق طريقة التغذية للمرادف الثانى متكلف هذا
الاقتراح حوالى ٢٠٠٠ ٠ ٦٥٠ ر جنيه وفق التفصيل الموضح بالجدول التالى
وتقدر المدة اللازمة للتنفيذ بحوالى ٣ سنوات من فتح الاعتمادات للمهمات
المستوردة من الخارج .

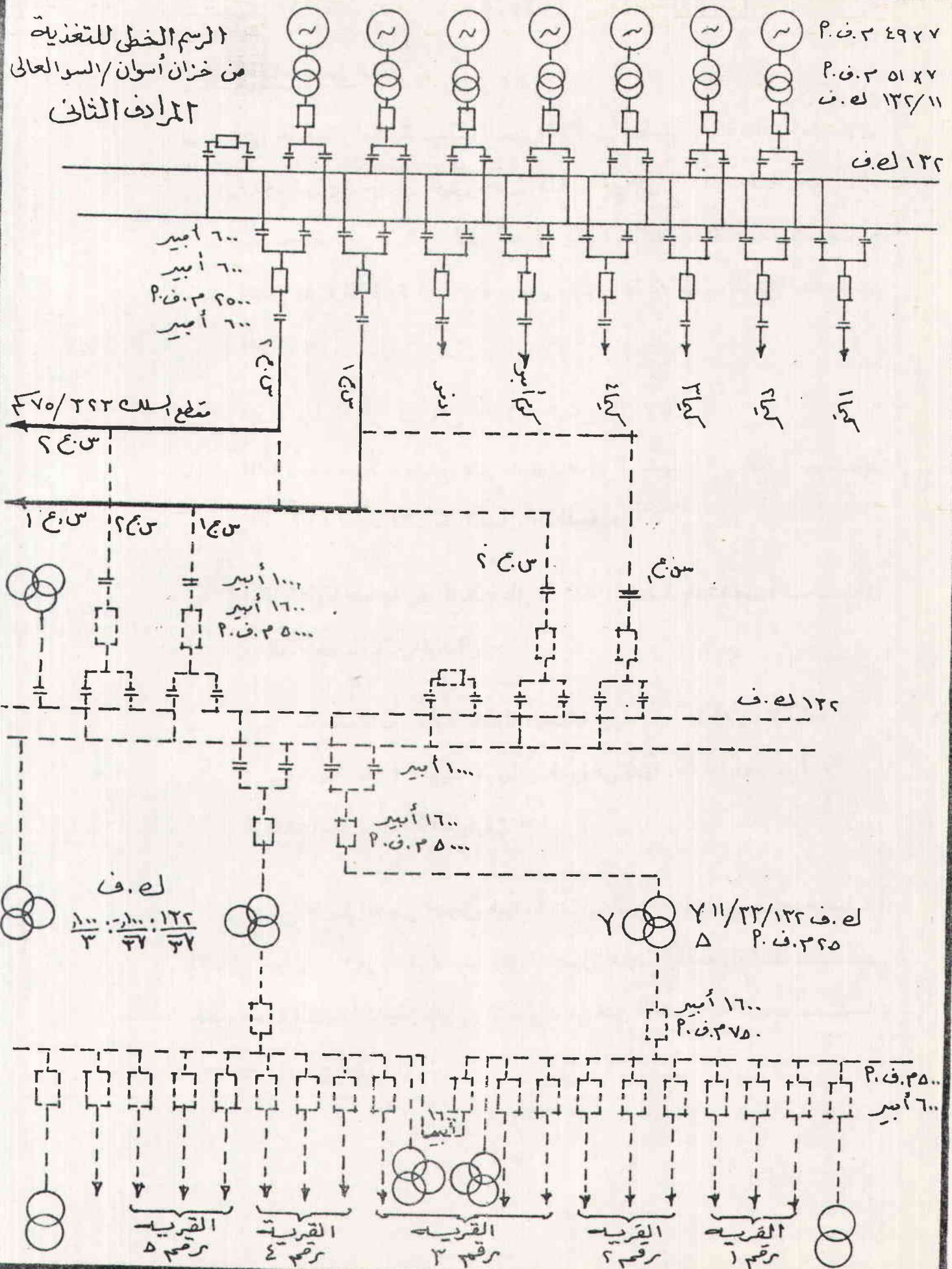
الرسم الخطي للتغذية
من خزان أسون / السوال العالي
المرادف الثاني

P. 5. 2 4 6 8

P. 6. 5 01 xv

۱۳۵/۱۱ ل.ع.ف

۱۳۲ الف



جدول رقم (٦٢)

القيمة التقديرية
لتكاليف التغذية الكهربائية من خط
خزان اسوان / السد العالي جهد ١٣٢ ك.ف.

المواد الثانوية :

جنيه	٣٠٠٠٠٠٠	- تعديل الخط الهوائى خزان اسوان / السد العالي ١٣٢ ك.ف.
		- انشاء ٥٠ كم خط هوائى ١٣٢ ك.ف.
جنيه	٢٩٠٠٠٠٠	- محطة محولات ٢ x ٢٥ م.ف. ١٠٠. ١١/١٣٢ ك.ف.
جنيه	٥٠٠٠٠٠	- محطات محولات ٣٨٠/١١٠٠٠ فولت
جنيه	٤٠٠٠٠٠	- ٥٠ كم خطوط هوائية ١١ ك.ف.
جنيه	١٥٠٠٠٠	- ١٠ كم كابلات ارضية
جنيه	١٥٠٠٠٠	- شبكة كهربائية ضغط منخفض
جنيه	٥٥٠٠٠٠	- عدد ٥ ماكينة توليد كهرباء ديزل قدرة ١٠٠٠ ك.ف. ١٠ جهد ٣٨٠ فولت
	٢٦٥٠٠٠٠	جنيه مصرى

المرادف الثالث :

- في حالة عدم توافر الطاقة الكهربائية من الشبكة العامة من خزان اسسوان
أو من السد العالي فإنه يمكن تركيب عدد ٢ وحدة قاذبة لتوليد الكهرباء
قدرة ٢٠ م.ف.أ. على جهد ١١ ك.ف.أ.

- إقامة خطوط هوائية ومد كابلات على الجهد المتوسط والمنخفض بطوال مختلفة
وحسب أماكن الاحمال .

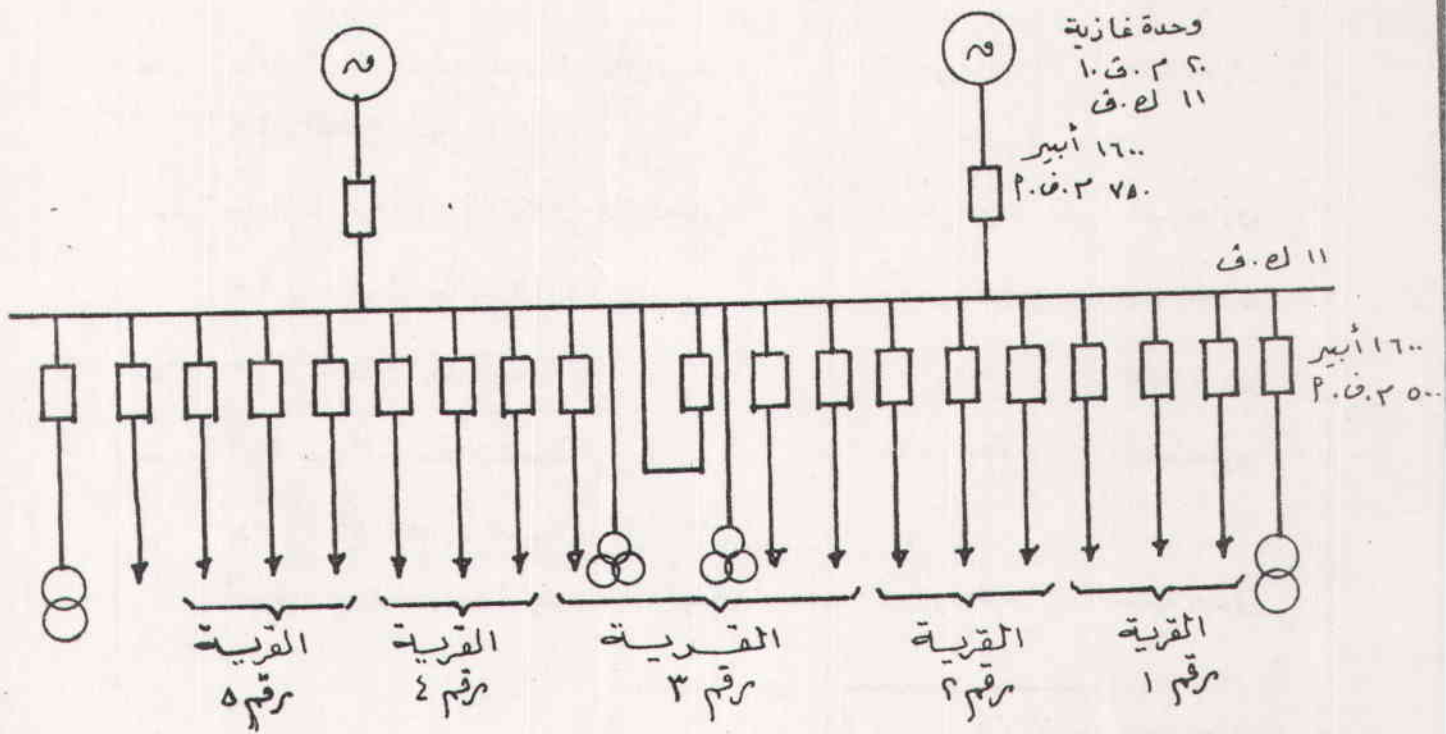
- انشاء عدة محطات محولات بقدرات مختلفة جهد ٢٨٠/١١٠٠٠ فولت .

- تركيب خمسة وحدات توليد كهربائية قدرة كل منها ١٠٠٠ ك.ف.أ. .
لاستخدامها في حالة الطوارئ .

يوضح الرسم الخطى المرفق طريقة التغذية للمرادف الثالث متكلف هذا
الاقتراح حوالي ٢٠٠٠ ر.٢٥٠ جنيه وفق التفصيل الموضح بالجدول التالي . وتقدر
المدة اللازمة للتنفيذ بحوالي سنتين من تاريخ فتح الاعتمادات المستندية مع الاخذ
في الاعتبار نقل كميات السولار اللازمة لادارة هذه الوحدات الغازية وتخزين
احتياطي للوقود المستخدم في الادارة .

الرسم الخطى للتغذية من محطة التوليد الغازية

المزاد الثالث



(٣٨٦)
جدول رقم (٦٨)
القيمة التقديرية
لتكاليف التغذية الكهربائية من
الوحدات الكهربائية الغازية

المرادف الثالث :

عدد ٢ وحدة توليد كهربائية غازية ٢٥ م.ف. ١ جهد ١١ ك.ف.	٦٠٠٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
محطات محولات ٣٨٠ / ١١٠٠٠ فولت	٥٠٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
٥٠ كم خطوط هوائية ١١ ك.ف.	٤٠٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
١٠ كم كابلات أرضية	١٥٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
شبكة كهربائية ضغط متوسط	١٥٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
عدد ٥ ماكينة توليد كهرباء ديزل قدرة ١٠٠٠ ك.ف. ١ جهد ٣٨٠ فولت	٥٥٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى
	٢٠٢٥٠ ر.٠٠٠	جنيه مصرى

بالنسبة لمشروعات الانتاج الحيوانى :

لتحديد الطاقة الكهربائية لمشروعات الانتاج الحيوانى يتطلب تحديد
اماكنها والقدرات اللازمة لها لتكون اساسا لدراسة الشبكة الكهربائية
المطلوبة لها .

بالنسبة لمشروعات الثروة السمكية :

يتطلب تحديد الطاقة الكهربائية لمشروعات الثروة السمكية بهيئة ناصر
معرفة اماكن وعدد وقدرات الثلاجات العائمة لتجميع الاسماك من مراكز
الصيد وكذلك الثلاجات الثابتة لتكون اساسا لدراسة الشبكة الكهربائية
المطلوبة لها ولتحديد مصادر التغذية .

وفى حالة صعوبة وصول التغذية الكهربائية لمراكز الاحمال من الشبكة
العامة فانه يتطلب التغذية من محطات توليد الديزل .

بالنسبة للتصنيع الزراعى :

يتطلب تحديد الطاقة الكهربائية لمشروعات التصنيع الزراعى معرفة
اماكن والقدرات المطلوبة لمصانع تجهيز وتعبئة الحاصلات الزراعية
المزعم اقامتها بجوار المزارع او اقامتها مجمعة قرب مدينته
اسوان .

الامر الذى يتطلب اخذ ذلك فى الاعتبار عند تصميم الشبكات
الكهربائية .

بالنسبة للصناعات التعدينية :

بالنسبة للصناعات التعدينية فان تحديد الطاقة الكهربائية اللازمة لها يتطلب تحديد مواقع هذه الصناعات وقدراتها لامكان دراسية مصادر التغذية والشبكة المغذية لها على اساس تجعل المشروع اكثر اقتصادا .

بالنسبة للسياحة :

ان انشاء مدن سياحية وجمعية الحركة السياحية تحتاج الى طاقة كهربائية الامر الذي يتطلب تحديد اماكنها وقدراتها ونوعيتها لاختها في الاعتبار عند تصميم الشبكة بالمنطقة .

الاستثمارات اللازمة للمشروع
التجريبى بوادى كوكـر

تتطلب استكمال المقومات الاساسية اللازمة للانتاج والتكامل الزراعى الصناعى ان تتوفر استثمارات اجمالية قدرها ٣٦ مليون جنيه حتى يمكن تحقيق الاهداف المرسومة وتتوزع هذه الاستثمارات نوعيا على النحو التالى :-

١- استصلاح الاراضى والرى والكهرباء يلزمها ٢١ مليون جنيه على النحو التالى :

٢٩٠ الف جنيه	١- تصنيع العائمة وملحقاتها
٥١٠٠ ر	٢- وحدات الطلمبات والمحركات
٢١١٠ ر	٣- المجرى المائى المبطن بطول ٢٠ ك
٣٤٠٠ ر	٤- المحولات ولوحات التوزيع
٣٨٠٠ ر	٥- الخط الكهربائى ١٣٢ ك ف ومهمات الضغط العالى
٥٦٠٠ ر	٦- شبكات الرى بالرش وطللمبات الضغط
٢١١٠٠ الف جنيه	الجملة

٢- المباني السكنية والادارية : يلزمها ٣٥ مليون جنيه .

وذلك على ضوء حجم العمالة اللازمة لتنفيذ خطة المشروع والذي يصل عددها الى

٢٠٠٠ عامل مستديم .

٣- الالات والمعدات الزراعية ووسائل النقل : ملزمها ٣,٢ مليون جنيه

على النحو التالي :

الالات الزراعية	٣٠٦٠	الف جنيه
باني محطة خدمة	٤٧	"
ورشة متوسطة	٣٨	"
مستلزمات تدريس	٣٥	"
وسائل نقل	١٨٠	"
معدات الصيانة	٣٨٠	"

٣٢٤٠ الف جنيه

٤- استثمارات التشجير : وذلك لزراعة وخدمات معدات الرياح ملزمها

٧٠٠ ألف جنيه .

٥- استثمارات الانتاج الحيواني : ملزمها ٢ مليون جنيه

مشتري عجلات بلدى ٢٠٠×٤٠٠	٨٠٠	الف جنيه
حظائر ومظلات	٨٤٠	"
انشاءات وتجهيزات	٣٦٠	"
متنوعة	٣٠٠	"

٢٠٠٠ الف جنيه

٦ - استثمارات الدواجن : ويلزمها ٣١٢ الف جنيه •

٧ - استثمارات التصنيع الزراعي : ويلزمها ٥ مليون جنيه على النحو التالي :

وحدة تعبئة طازجة	٤٥٠ الف جنيه
وحدة تجميد	٣٥٠ الف جنيه
وحدة عصير وتعليب	٧٥٠ " "
وحدة تصنيع البان	١٠٠٠ " "
وحدة مراكز طعم	٨٠٠ " "
ورائحة واللوان طبيعية	٦٥٠ " "
وحدة انتاج اعلاف	٧٥٠ " "
وحدة صلصة طماطم	٢٥٠ " "
وحدة اغذية	٥٠٠٠ " "

الاستثمارات المطلوبة سنويا وتوزيعها بين النقد المحلى والاجنبى (بالالف جنيه) :

السنة	نقد محلى	نقد اجنبى	جملة
السنة التمهيديـــــــــــــــــة	١١٦٠٠	١٠٧٠٠	٢٢٣٠٠
السنة الاولىـــــــــــــــــى	١٣١٤	٢٨٢٠	٤١٣٤
السنة الثانيةـــــــــــــــــة	٣١١٢	٢٢٥٠	٥٣٦٢
السنة الثالثةـــــــــــــــــة	٧٠٤	٨٥٠	١٥٥٤
السنة الرابعةـــــــــــــــــة	٢٥٠	٧٠٠	٩٥٠
السنة الخامسةـــــــــــــــــة	٢٢٠	٥٣٠	٧٥٠
السنة السادسةـــــــــــــــــة	١٨٠	٤٧٠	٦٥٠
السنة السابعةـــــــــــــــــة	١٢٠	١٨٠	٣٠٠
اجمالــــــــــــــــى	١٧,٥٠٠	١٨,٥٠٠	٣٦,٠٠٠

أرباحية المشروع

استعرضنا فيما سبق الخطة الانتاجية للمشروع التجريبي بوادى كركر وأسس تقدير الإيرادات والمصروفات لكل اوجه النشاط الاربعة التى تمارسها بهدف استخراج صافى الربح فى السنوات المختلفة منذ انشائها حتى تصل الى المرحلة التى تستغل فيها طاقاتها بالكامل وتحقق اقصى انتاجية وهى المرحلة التى يمكن نحوها تقييم اقتصاديات المشروع .

ولكن يمكن الوصول الى ارباحية المشروع فى السنوات المختلفة ابتداءً من السنة الاولى حتى السنة الخامسة عشر حين تصل الانشطة التى تمارسها الى درجة الاستقرار والكفاءة التامة فلا بد من تجربة مجمل الربح ثم تحديدها فى الربح .

مجمل الربح :

لا شك فى ان الهدف الرئيسى من المشروع هو تحقيق اقصى ربح ممكن فى حدود الامكانيات الفنية والاقتصادية التى يمر بها ومثل الفرق بين سعر التكلفة المباشر والبيع مقدرا الارباح الاجمالية للاستغلال الزراعى وهو معيار هام لمدى نجاح ادارة المشروع فى استغلال امواله وتوجيهها الوجهة الاقتصادية المربحة الصحيحة .

(٣٩٣)

جدول رقم (٦٩)

مجلد الربح للأنشطة المختلفة
(بالالف جنيه)

السنة	انتاج نباتي	انتاج حيواني	انتاج دواجن	تصنيع زراعي	جملة
١	٢٢٥ -	١٦٦٧	٥٨	٣٦	١٥٣٦
٢	٤٩٨	١٦٧٢	٥٨	٤٠	٢٢٦٨
٣	١٣٣٨	١٤٥٨	٥٨	٤٠	٢٨٩٤
٤	١٣٩٦	١٧٦١	٥٨	٥٢	٣٢٦٧
٥	١٤٦٨	١٩٤٥	٥٨	٥٥٦	٤٠٢٧
٦	١٧٣٣	١٩٤٥	٥٨	٦٨١	٤٤١٧
٧	١٨٥٠	١٩٤٥	٥٨	٨٠٦	٤٦٥٩
٨	٢٦٣٠	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	٩٦٠٩
٩	٣٩٧٠	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٠٩٤٩
١٠	٤٩٥٣	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١١٩٣٢
١١	٦١٨٦	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٣١٦٥
١٢	٧٥٥٦	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٤٥٣٥
١٣	٨٨٧٦	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٥٨٥٥
١٤	١٠٦٧٦	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٧٦٥٥
١٥	١٠٦٧٦	١٩٤٥	٥٨	٤٩٧٦	١٧٦٥٥

صافي الربح :

للوصول الى صافي الربح يتم خصم المصروفات المباشرة التي تساهم فى خدمة كافة اوجه نشاط المشروع وتتكون المصروفات غير المباشرة من العناصر الآتية :-

أ - ادارة المشروع والمصروفات العامة :

يتم احتساب مصروفاتها وفقا لهيكل العمالة بالمشروع وتحتسب للمعدلات النمطية الاقتصادية التي تتمشى مع تطور الانتاج وحجمه لكل من الانشطة المختلفة وكذا لمواجهة المصروفات الادارية والعمومية بالمركز الرئيسى للمشروع .

ب - فوائد القروض للنشاط الجارى :

اذ يلزم المشروع عند بداية نشاطه توفير سيولة نقدية لمواجهة مصروفات التشغيل والادارة ان يقتضى من البنوك بضمان اصولها الثابتة على ان ترد هذه القروض وفوائدها بواقع ٦ % سنويا .

ج - الاهلاك :

يتم احتساب الاهلاك السنوى وفقا لقواعد النظام المحاسبى الموحد وتشمل جميع الاصول الثابتة فيما عدا الارض وتطبق تبعا لذلك المعدلات الاهلاكية لكل نوع .

(٣٩٥)

جدول رقم (٧٠)

(بالالف جنيه)

اجمالى المصروفات غير المباشرة

السنة	مصروفات ادارية	اهلاك	فوائد قروض	جملة المصروفات غير المباشرة
١	٢٤٢	٨٥٠	٦٥٩	١٧٥١
٢	٢٩٨	١٠٠٠	١١٥٥	٢٤٥٣
٣	٣١٢	١١٠٠	١٥٩٢	٣٠٠٤
٤	٤٨٨	١٢٥٠	١٥٩٢	٣٣٣٠
٥	٩٣٥	١٢٥٠	١٥٩٢	٣٧٧٧
٦	١٠٩٠	١٢٥٠	١٥٩٢	٣٩٣٢
٧	١١٤٥	١٥٠٠	١٣٦٠	٤٠٠٥
٨	١٤١٠	١٥٠٠	١٣٦٠	٤٢٧٠
٩	١٨٣٢	١٥٠٠	١٣٦٠	٤٦٩٢
١٠	٢٦١٤	١٥٠٠	٨٤٠	٤٩٥٤
١١	٣١٠٠	١٥٠٠	٦٠٠	٥٢٠٠
١٢	٣٢٥٦	١٥٠٠	٦٠٠	٥٣٥٦
١٣	٣٤١٨	١٥٠٠	٣٠٠	٥٢١٨
١٤	٣٥٩٠	١٥٠٠	١٥٠	٥٢٤٠
١٥	٣٥٩٠	١٥٠٠	—	٥٠٩٠

(٣٩٦)

(جدول رقم ٧١)

صافي الربح المسمى

(بالالف جنيه)

السنة	اجمالي الربح	بمصرفات غير مباشرة	صافي الربح
١	١٥٣٦	١٧٥١	٢١٥ -
٢	٢٢٦٨	٢٤٥٣	١٨٥ -
٣	٢٨٩٤	٣٠٠٤	١١٠ -
٤	٣٢٦٧	٣٣٣٠	٦٣ -
٥	٤٠٢٧	٣٧٧٧	٢٥٠ +
٦	٤٤١٧	٣٩٣٢	٤٨٥ +
٧	٤٦٥٩	٤٠٠٥	٦٥٤ +
٨	٩٦٠٩	٤٢٧٠	٥٣٣٩ +
٩	١٠٩٤٩	٤٦٩٢	٦٢٥٧ +
١٠	١١٩٣٢	٤٩٥٤	٦٩٧٨ +
١١	١٣١٦٥	٥٢٠٠	٧٩٦٥ +
١٢	١٤٥٣٥	٥٣٥٦	٨١٧٩ +
١٣	١٥٨٥٥	٥٢١٨	١٠٦٣٧ +
١٤	١٧٦٥٥	٥٢٤٠	١٢٤١٥ +
١٥	١٧٦٥٥	٥٠٩٠	١٢٥٦٥ +

(٣٩٧)

التقييم الاقتصادى للمجموع
الزراعى الصناعى بوادى كركسر

المقصود بالتقييم الاقتصادى للمشروع هو دراسة جدواه الاقتصادية
او بتعبير آخر معرفة مدى الفائدة الاقتصادية التى تعود على المستثمر من
تنفيذ هذا المشروع .

وتتناول المعايير للتقييم الاقتصادى كمؤشرات لمدى كفاءة اداء المشروع:

١ - معدل العائد الداخلى للمشروع :

يحتبر معدل العائد الداخلى اهم مؤشر للتعرف على الآثار الاقتصادية
التي تعود على الاقتصاد القوس من جراء تنفيذ المشروع من ناحية
وكذلك مدى مقدرة الشركة على مجابهة مسئولياتها التمويلية من ناحية
اخرى .

(٢٩٨)

(جدول رقم ٧٢)

بيان التدفقات النقدية للمشروع

(بالالف جنيه)

صافي التدفق النقدى	الاهلاك	الاستثمار	صافي الربح	السنة
٢٢٣٠٠ -	—	٢٢٣٠٠ -	—	التمهيدية
٣٤٩٩ -	٨٥٠	٤١٣٤ -	٢١٥ -	١
٤٥٤٧ -	١٠٠٠	٥٣٦٢ -	١٨٥ -	٢
٥٦٤ -	١١٠٠	١٥٥٤ -	١١٠ -	٣
٨٧ +	١٢٥٠	١٥٠ -	٦٣ -	٤
٧٥٠ +	١٢٥٠	٧٥٠ -	٢٥٠ +	٥
١٠٨٥ +	١٢٥٠	٦٥٠ -	٤٨٥ +	٦
١٨٥٤ +	١٥٠٠	٣٠٠ -	٦٥٤ +	٧
٦٨٣٩ +	١٥٠٠	—	٥٣٣٩ +	٨
٧٧٥٧ +	١٥٠٠	—	٦٢٥٧ +	٩
٨٤٧٨ +	١٥٠٠	—	٦٩٧٨ +	١٠
٩٤٦٥ +	١٥٠٠	—	٧٩٦٥ +	١١
٩٦٧٩ +	١٥٠٠	—	٨١٧٩ +	١٢
١٢١٣٧ +	١٥٠٠	—	١٠٦٣٧ +	١٣
١٣٩١٥ +	١٥٠٠	—	١٢٤١٥ +	١٤
١٤٠٦٥ +	١٥٠٠	—	١٢٥٦٥ +	١٥
٣٠٠٠٠ +	—	—	٣٠٠٠٠ +	salvage value

(٣٩٩)

(جدول رقم ٧٣)

حساب معدل العائد الداخلي

السنة	صافي التدفق النقدى	معامل خصم ٨ %	القيمة المخصومة	معامل خصم ٢٠ %	القيمة المخصومة
التمهيدية	٢٢,٣٠٠ -		٢٢,٣٠٠ -		٢٢,٣٠٠ -
١	٣,٤٩٩ -	٩٢٦ ر	٣,٢٤٠ -	٩٣٣ ر	٢,٩١٥ -
٢	٤,٥٤٢ -	٨٥٧ ر	٣,٨٩٧ -	٦٩٤ ر	٣,١٥٥ -
٣	٥٦٤ -	٧٩٤ ر	٤٤٨ -	٥٧٩ ر	٣٢٦ -
٤	٨٧ +	٧٣٥ ر	٦٤ +	٤٨٢ ر	٤٢ +
٥	٧٥٠	٦٨١ ر	٥١٠ +	٤٠٢ ر	٣٠١ +
٦	١٠٨٥	٦٣٠ ر	٦٨٣ +	٣٣٥ ر	٣٦٣ +
٧	١٨٥٤	٥٨٣ ر	١٠٨١ +	٢٧٩ ر	٥١٧ +
٨	٦٨٣٩	٤٠ ر	٣٦٩٣ +	٢٣٣ ر	١٥٩٣ +
٩	٧٧٥٧	٥٠٠ ر	٣٨٧٨ +	١٩٤ ر	١٥٠٥ +
١٠	٨٤٧٨	٤٦٣ ر	٣٩٢٥ +	١٦٢ ر	١٣٧٣ +
١١	٩٤٦٥	٤٢٩ ر	٤٠٦٠ +	١٣٥ ر	١٢٧٨ +
١٢	٩٦٧٩	٣٩٧ ر	٣٨٤٢ +	١١٢ ر	١٠٨٤ +
١٣	١٢١٣٧	٣٦٨ ر	٤٤٦٦ +	٩٣ ر	١١٢٨ +
١٤	١٣٩١٥	٣٤٠ ر	٤٧٣١ +	٧٨ ر	١٠٨٥ +
١٥	٤٤٠٦٥	٣١٥ ر	١٣٨٨٠ +	٦٥ ر	٢٨٦٤ +
			١٤,٩٢٨ +		١٥,٥٦٣ -

$$\text{معدل العائد الداخلى للمشروع} = ٠,٨ + ٠,١٢ \times \frac{١٤,٩٢٨}{٣٠,٤٩١} = ١٣,٨ \%$$

٢ - تحليل لحساسية المشروع :

- أ - باستبعاد التكلفة الاستثمارية لمشروعات الري والصرف العام وشبكات الكهرباء، بلغتها مرافق عامة تتحمل بها الدولة وجملتها ٢١ مليون جنيه تمثل ٦٠% من الاستثمارات الكلية يرتفع معدل العائد الداخلى الى ٢٢% .
- ب - اذا استبعدت الاستثمارات العامة للري والصرف والكهرباء، مقابل تحميل المشروع بقيمة ايجارية قدرها خمسة عشر جنيتها شهريا يرتفع معدل العائد الداخلى للمشروع الى ١٢,٥% .
- ج - اذا تحققت زيادة فى الانتاج بنسبة ١٠% عن المعدلات التقديرية التى بنى عليها حسابات المشروع يرتفع معدل العائد الداخلى الى ١٥,٢% .
- د - اذا نقص الانتاج بنسبة ١٠% عن المعدلات التقديرية التى بنى عليها حسابات المشروع ينقص معدل العائد الداخلى الى ١١,٥% .

٣ - تدفقات النقد الاجنبى :

- تبلغ حصيله النقد الاجنبى الحر المتوقعة بنحو ٦ مليون جنيه فى السنة الثامنة للمشروع ترتفع الى ١٢,٣ مليون جنيه فى السنة العاشرة للمشروع وما بعدها .
- وتمثل هذه النسبة بنحو ٣٦% من قيمة المنتجات الكلية للمشروع عند بلوغه

مرحلة الانتاج الكامل وهى نسبة تضمن سداد التزامات المشروع من القسروض
الاجنبية وكذا سداد فوائد ها بقيمة مستلزما انتاج المستوردة وخصصة
الشريك الاجنبى فى الربح المحقق .

٤ - العائد الاقتصادى القومى من المشروع :

- ا - يمكن تقييم المشروع من زاوية بدون او فى وجود المشروع ومعنى آخر
يمكن فى ظل المشروع القول ان العائد المندم حاليا للارض غير
المستصلحة سيتحول الى عائد موجب ابتداء من السنة الرابعة للمشروع .
- ب - يعمل المشروع على تنمية ارض مستصلحة وتعمير المنطقة باقامة مجمع
زراعى صناعى وهو بذلك يعتبر مشروعا رائدا ونموذجا لاستخدام
الاساليب العلمية والادارية الحديثة .
- ج - يعمل المشروع على تصدير نحو ٣٦% من منتجاته ويفتح اسواقا جديدة
خارجية الى جانب مايساهم به فى توفير الحبوب والخضر والفاكهة
واللحوم والالبان للاستهلاك المحلى باسعار مناسبة .
- د - يوفر المشروع فرص العمالة لعدد ٢٠٠٠ فردا فضلا عن الخبرات الفنية
والادارية المكتسبة التى تشمل عنصرا هاما فى التنمية الزراعية .
- هـ - يحصل الاقتصاد القومى على نصيب من ارباح المشروع وكذا ضريبة
الارباح بعد مدة الاعفاء التى يسمح بها قانون الاستثمار .

(ب - ٢) مجمع
تصنيف
الاسماء

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

مشروع مجمع تصنيع اسماك بحيرة ناصر

بالرغم من ان المستهدف من انتاج بحيرة ناصر من الاسماك حوالى
 ٢٠ الف طن فى العام على اقل تقدير الا ان الدراسة الاقتصادية التالية قد
 بنيت على الانتاج الحالى (١٥٠٠٠ طن) .
 وعمليات التصنيع المقترحة لهذا الانتاج هى الاتى :

١ - تمليح الاسماك :

الاسماك التى يتم تمليحها هى اصناف الراية والكلب ويتم عمليات التملح
 فى اماكن الصيد بطريقة يدائية لا تتطلب انشاء اى مصانع او مباني
 والمطلوب هو اجراء عملية التملح بطريقة متطورة لضمان نظافة الاسماك
 المملحة وتعبئتها فى صفايح نظيفة خالية من الشوائب على ان تخزن هذه
 الصفايح فى اماكن منخفضة الحرارة متجددة الهواء .

ويتوقع ان تصل كمية الاسماك التى يمكن تمليحها الى حوالى
 ٤٥٠٠ طن تعطى حوالى ٣ آلاف طن مملحة تبلغ قيمتها المقدرة
 بالاسعار الحالية حوالى ٣٠٠٠ طن $\times$ ٦٥٠ جنيه = ١٩٥٠٠٠ جنيه

ب - تجزئة الاسماك :

يبلغ الانتاج الطازج بعد استبعاد المقادير التى ستلح حوالى ١٠٥٠٠
 طن تتضمن بعض الاصناف التى لاتصل احجامها الاقتصادية الى حجم
 كبير هذه الاسماك يتم نزع رأسها وذيلها وزعانفها واحشائها وازالة

القشور فتخفض بذلك وزن الكمية المنقولة الى الاسواق بحوالى ٥٠ % -
 وبالتالى تقل تكلفة النقل بنفس هذه النسبة تقريبا - كما ان درجة طزاجة
 السمك ستزداد حيث ان وجود الاحشاء وما تحته من بكتريا ومواد عضوية
 يزيد من سرعة تلف الاسماك - ومن المقدّر ان حوالى ٥٥٠٠ طن -
 من ١٠٥٠٠ طن ستكون من الاسماك التى ستجزأ وهذه تعطى حوالى
 ٣٠٠٠ طن مجزأ واذا ما قدرنا ان سعر الطن ٣٥٠ جنيه فيكون قيمة
 هذه الاسماك حوالى ١٠٥٠٠٠ ر ١٠٥٠٠ ج .

ج - سمك فيليبس :

ان الكمية المتبقية من الاسماك المصادة بعد التلميح وبعد التجزئة
 تبلغ حوالى ٥٠٠٠ طن تتكون اساسا من الاسماك الكبيرة التى يمكن
 تشفيتا واستخلاص شرائح الفيليه مما يقلل الوزن المنقول ، وسعة
 التخزين بنسبة ٦٥ % وعلى ذلك فان هذه الكمية تعطى حوالى
 ١٢٥٠ طن من شرائح الفيليه فاذا ما قدرنا ان ثمن الكيلو جرام المعبأ
 فى اكياس البوليثلين ٦٠ قرشا لبلغ ثمن المنتج من شرائح السمك
 مبلغ ١٢٥٠ طن x ٦٠٠ جنيه = ١٠٥٠٠٠ ر ١٠٥٠٠ جنيه .

د - تصنيع المخلفات :

كنتيجة لتجزئة الاسماك واستخلاص شرائح الفيليه تنتج كميات من
 المخلفات تزيد قليلا عن ال ٥٠ % من السمك الطازج ، ولا شك ان -

الاستفادة من هذه المخلفات عن طريق تصنيع مسحوق السمك واستخلاص
 زيت السمك يتيح الاستفادة الكاملة من الانتاج السمكى الطازج دون اى -
 فاقد - ومن المقدران كمية مسحوق السمك الذى يمكن انتاجه متصل
 الى حوالى ١٠٠٠ طن وان كمية زيت السمك المستخلص ستبلغ حوالى
 ٢٠٠ طن ، فاذا ما استخدمنا الاسعار العالمية كأساس لتقديم
 قيمة هاتين السلعتين لبلغت قيمة مسحوق السمك الناتج حوالى ١٠٠٠ -
 طن $\times$ ٤٠٠ جنيه = ٤٠٠,٠٠٠ جنيه وبلغت قيمة زيت السمك حوالى
 ٢٠٠ طن $\times$ ٥٠٠ جنيه = ١٠٠,٠٠٠ جنيه .

خامسا : اقتصاديات المشروع :

(١) الشروط المطلوب تنفيذها :

انتاجية :

- ١ - مصنع تخزين وتبريد وتجميد الاسماك
- ب - مصنع تجهيز وتقطيع الاسماك .
- ج - مصنع تصنيع بودرة الاسماك .

ادارية :

- ١ - مبنى الادارة - والمخازن الرئيسية
- ب - مبنى الجراج ورشة تصليح السيارات

(٤٠٦)
(جدول رقم ٧٤)

٢ - التكاليف الاستثمارية للمشروع :

القيمة بالعملة المصرية للمواد المحلية	المعادل بالجنيه المصري	القيمة بالعملة الأجنبية المستوردة (الدولار الأمريكي)
---	---------------------------	--

أ - المصروفات الرأسمالية :

٢٠,٠٠٠		(١) الاراضى
٢٨٠,٠٠٠		(٢) المباني
		(٣) الآلات والمعدات (شاملة الرسوم والجمارك)
	٧٥٦,٠٠٠	١,٨٩٠,٠٠٠
١٠,٠٠٠	٢,٠٠٠	٥,٠٠٠
٢٠,٠٠٠		(٤) مصروفات تأسيس
		(٥) اثاث
٣٣٠,٠٠٠	٧٥٨,٠٠٠	١,٨٩٥,٠٠٠
=====	=====	=====

ب - مصروفات التشغيل (الدور انتاج اولى ٣ شهور)

٦٦٢,٠٠٠	٨,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١- مواد أولية
			٢- رأس المال العامل
٣٠,٠٠٠			لمدة ٣ شهور
١,٠٢٢,٠٠٠	٧٦٦,٠٠٠	١,٩١٥,٠٠٠	
=====	=====	=====	

جملة التكاليف الاستثمارية ١,٠٣٣,٠٠٠ + ٧٦٦,٠٠٠ = ١,٧٩٩,٠٠٠ جم

(٤٠٧)

٣) الطاقة الانتاجية السنوية والايرادات المتوقعة :

١- اسماك فيلية (شرائح)	600×1250	=	١,٥٠٠,٠٠٠ ج.م
٢- اسماك مجزاة	350×3000	=	١,٥٠٠,٠٠٠ ج.م
٣- اسماك ملححة	650×3000	=	١,٩٥٠,٠٠٠ ج.م
٤- بودرة السمك	400×1000	=	٤٠٠,٠٠٠ ج.م
٥- زيت السمك	500×200	=	١٠٠,٠٠٠ ج.م

٤,٥٥٠,٠٠٠ ج.م
=====

• على اساس الطاقة الانتاجية ١٥٠٠٠ طن سمك طانيخ و سلح

٤) تكاليف تشغيل المشروع لمدة سنة :

٣,٠١٧,٠٠٠	تكاليف الانتاج المباشر
١٥٥,٠٠٠	مصرفات تسويقية وتمهيلية وادارية
١٨,٦٠٠	الاستهلاكات

٣,٢٧٠,٦٠٠

١,٢٧٩,٤٠٠

٥) الارباح الصافية للمشروع :

٦) العمالة اللازمة للمشروع :

٢١٣ فني واداري وعامل على مختلف المستويات

وتبلغ مرتباتهم السنوية نحو ١٨٦ الف جنيه

(ب - ٣) صناعة
مواد البناء
ومنتجات
الخزف



BOFFRECAARD DIPLOMAT



صناعة مواد البناء ومنتجات الخزف

لما كانت خطة التعمير تعتمد اساسا على مواد البناء والتشييد في مقدمتها الطوب الاحمر الذى يعتمد في تصنيعه على طمس النيل الذى كان يتسبب سنويا على الاراضى الزراعية بمعدلات تبلغ احيانا ٣٠ سم في معظم الاراضى المجاورة لشاطئ النيل وخاصة الجزر ، الا ان هذه الظاهرة قد تلاشت نهائيا منذ بناء السد العالى مما دعا مصانع انتاج الطوب الاحمر الى استنزاف الاراضى الزراعية (عمليات التجريف) كبديل لهذا الطمس متجاهلة الاضرار الجسيمة التى تجمعت عن استمرار هذا النزيف وتأثيره المباشر الواضح فى انتاجية التربة الزراعية •

ولما كانت بعض وديان بحيرة ناصر غنية بالطفلة والكاولين اللذان يعتبران من المواد الاساسية الخام لصناعة العديد من الحراريات وبعض مواد البناء ، فقد رأى الفريق البحثى امكانية اقامة مشروعات لصناعة مواد البناء كبديل لصناعة الطوب الاحمر الذى كان يعتمد اساسا فى الماضى على الطمس وفى الحاضر على الطبقة السطحية من الاراضى الزراعية ، وذلك لمواجهة حركة التعمير والبناء من خلال اقتصاديات تتناسب مع الانتاج وتتناسب كذلك مع متوسط دخل المستهلكين ، وكل ذلك بجانب انتاج نوعية من الطوب الاحمر ذات مواصفات صناعية تكفل الغرضين الاساسيين الاول هو قوة تحملها والثانى هو عزلها للحرارة والرطوبة ، ويرى الفريق

ان تقوم هذه الصناعة على شواطئ بحيرة ناصر لاستخدام المواد الخام المتوفرة في كل من وادي كركر ووادي كلاشة بأسلوب علمي تساند به الخبرات العالمية فسي هذا المجال .

وقد بدأ جهاز بحيرة ناصر بداية طيبة في هذا الشأن ، ان تعاقد على اقامة مشروع مشترك يعتمد على استغلال طفلة وادي كركر بالضفة الغربية للبحيرة لصناعة طوب البناء والنوابع الفخارية بكافة اقطارها والخزف ومستلزماته والطوب السيراميكي ، وسيساهم الجهاز في رأس مال الشركة المشتركة الجديدة بمبلغ ٢٠٠ ألف جنيه .

تكلفة المشروع :

عدد	جنيه
١٣	وحدة انتاج طوب كل منها تنتج ٥٠٠٠٠ طوبة يوميا بتكلفة ٤٠٠٠٠ جنيهها للوحدة الواحدة باجمالي قدره ٥٢٠٠٠٠
١٠	جرارات بمقطورات وقطع غيار لها لعمليات النقل اللازمة بين مواقع العمل وميناء الشحن ١٠٠٠٠٠
٥	سيارات لاندروفر او جيب تايتا ٢ كرونا ١٥٠٠٠
٢	جريدر تمهيد وتسوية ، وهي عملية مستمرة فسي الاراضي الوعرة ٥٠٠٠٠
٢	بولدوزر - - - ٥٠٠٠٠
٣	سيارة تنك لنقل المازوت ٣٠٠٠٠
٦	وحدات (صهاريج وطلبة) لتخزين المازوت لتغذية المصنع مزودة كل منها بجهاز لتسخين المازوت شتاء ٥٠٠٠٠
-	مباني وانشاءات مساكن للعاملين ٢٠٠٠٠٠
-	تطوير واعداد ميناء الشحن الحالي ٩٠٠٠٠
-	تكاليف العمالة الفنية والادارية والمالية والصيانة ١٥٠٠٠٠
-	والوقود والمركبات ومصاريف التشغيل (الجملة) ١٢٥٥٠٠٠

الإيرادات المتوقعة :

تقدر الإيرادات المنتظرة في مرحلة التشغيل الكامل كالآتي :

١٥٠.٠٠٠.٠٠٠ مليون طوبة حمراء سعر كل ١٠٠٠ طوبة خمسة جنيهات
تسليم الموقع .

$$\bullet \quad ٧٥٠.٠٠٠ = \frac{٥ \times ١٥٠.٠٠٠.٠٠٠}{١٠٠٠}$$

(سعر الالف طوبة في اسوان حاليا ١٠ جنيهات)

(ب - ٤) صناعة
الجرانيت
والرخام

صناعة الجرانيت والرخام

تتميز الضفة الشرقية ببحيرة ناصر بوجود سلسلة من الجبال تتجه من السد العالي شمالا وحتى الحدود المصرية جنوبا ، وتكون هذه السلسلة من الجبال ثروة طبيعية هائلة يمكن استغلالها لتكون موردا اقتصاديا هاما .

وقد بينت الدراسات مواقع وجود الجرانيت بجوار منطقة السد العالي ، وتمتد جنوبا وبكميات كبيرة ، اما الرخام فيوجد بمنطقة دهميت (٤٠ كيلومتر جنوب اسوان) والعلاقي (١٢٠ كيلومتر جنوب اسوان) وسناطق اخرى متفرقة .

وقد اجريت عدة دراسات بالنسبة للجرانيت اثبتت امكان استخراجها ثم تشكيله في صورة بلوكات (مكعبات كبيرة) يمكن تصديرها للخارج حيث يتم تشغيلها وتحويلها وفقا لمتطلبات السوق ، والصورة الاخرى هي امكانية نشر هذه البلوكات وتحويلها الى الواح جرانيتية ذات اسماك مختلفة ، ومنها الرقيقة ، ثم تصقل هذه الالواح ويتم تلميعها ثم تسويقها محليا وخارجيا ، ويفضل الصورة الاخيرة بهدف تدعيم وجود هذه الصناعة في مصر وخلق اجيال متخصصة بالاضافة الى العائد المجزى من العملات الحرة لاسيما ان الجرانيت الاسوانى يعتبر من ارقى الانواع المطلوبة في الاسواق العالمية ، ويمكن اقامة مصنع للموزايكو ايضا يقوم على مخلفات تصنيع الجرانيت وهذه الصناعة تغزو اسواقا المحلية والطلب عليها كثير .

تابع / اقتصاديات مشروع صناعة الجرانيت

البيان	القيمة بالالف جنيه	الجملة بالالف جنيه
٣ - الانتاج :		
بلوكات	١٩٢	
حصوة	١١	
درج وبودرة وبودرة	٢	
		٢٠٥
٤ - صافي الربح :		٢٢



(ب) اقتصاديات مشروع صناعة الرخام

البيان	القيمة بالالف جنيه	الجملة بالالف جنيه
١ - التكلفة الاستثمارية :		
آلات ووسائل نقل	٢٢٧	
انشاءات	٤١	
		٢٦٨
٢ - مصاريف التشغيل :		
وقود وقطع غيار	٢٣	
اهلاك آلات	٤٦	
اهلاك مهانسي	٨	
عمالة	٣٧	
		١١٤

تابع / اقتصاديات مشروع صناعة الرخام

البيانات	القيمة بالآلاف جنيه	الكمية بالآلاف جنيه
٣ - الانتاج :		
بلوكات رخام	٢٤٠	
دبش رخام	٢	
حصوة رخام	١٢	
		٢٥٤
٤ - صافى الربح :		١٤٠



(ب - ٥)

شروع
استخراج
الکالین
✕

مشروع استخراج الكاولين

توجد محاجر لخامة الكاولين على الضفة الغربية للبحيرة بالقرب من منطقة كلابشة على بعد حوالي ٥٥ كيلومتر جنوب اسوان . وهذه الخامة تدخل فى العديد من الصناعات مثل : السورق ، الحراريات . الخ .

ومنذ بضع سنين تقوم شركة الجباسات والمحاجر (جييكو) باستخراج هذه الخامة وتسويقها ، ولكن استغلالها لهذه المناجم محدود ويمكن التوسع فى استخراج هذه الخامة وخاصة بعد انشاء طريق اسوان / ابو سمبل ، والطريق الفرعية حيث تسهل عملية النقل وتوطين العاملين فى مواقع العمل . ويمكن التنسيق بين وسائل النقل المستخدمة فى مصنع الطوب الاحمر الذى سيقام على نفس الطريق لى تخدم نقل خامة الكاولين من المحاجر الى الميناء حيث يتم تسويقه تسليم اسوان . وعلى ذلك فان الامر يحتاج الى عدد محدود مسن وسائل النقل بالاضافة الى العمالة اللازمة وادوات العمل .

ويمكن تقدير تكلفة المشروع بحوالى ٥٠٠.٠٠٠ ر.جنيه ، ٢٠% منها قيمة معدات نقل ، مع اعتبار ٢٠% من قيمة التكاليف بالعملات الحرة قيمة المعدات المستوردة .

ويقدر عائد هذا المشروع بحوالى ١٥٠.٠٠٠ ر.جنيه سنويا قيمة مبيعات الكاولين وذلك ابتداء من العام الثالث لبدء العمل فى هذه المحاجر .

(ب - ٦) مشروعات السياحة

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

مشروعات التنمية السياحية بمنطقة بحيرة ناصر

تعتبر منطقة اسوان وبحيرة ناصر من أغنى المناطق السياحية
بجمهورية مصر العربية حيث جمعت بين اعظم الحضارات القديمة في منطقة
البحيرة والمتمثلة في معابد وآثار النوبة القديمة التي تضم اربعة مناطق اثرية
رئيسية هي :

- ١ - منطقة كلابشة : وهي على بعد امتار من منطقة السد العالي وتضم
معابد كلابشة وقرطاس وبيت الوالى .
- ٢ - منطقة السبوع : وتضم معابد الدكة والمحرقه والسبوع ومقاصير ابريم .
- ٣ - منطقة عمدا : والتي تضم معابد الدر وعمدا ومقبرة بنسوت .
- ٤ - منطقة ابوسمبل : وتضم معبد رمسيس ومعبد نفرتارى .

وتمثل المنطقة الرابعة اكثر المناطق بالبحيرة جذبا للسياحة العالمية
بسبب الحملة الاعلامية الكبيرة التي صاحبت انقاذ هذه المعابد بعد بنى
السد العالي ، وساهمت فيها دول العالم المتحضرة ومنظمات الامم المتحدة
المتخصصة علاوة على الانجازات الضخمة على مدخل البحيرة المتمثلة فى
السد العالي العظيم .

وتتركز استراتيجية التنمية السياحية فى المرحلة القادمة على وضع خطة
قصيرة المدى للاستفادة القصوى من جاذبيتها لدى السائح الاجنبى ، ويتلخص ذلك
فى مشروعين رئيسيين يوصى الفريق بالبدء فيهما فوراً ، وهما :

- (١) تحويل منطقة ابو سهيل لتصبح منطقة دائمة الحياة طول العام .
- (٢) الاعداد والتجهيز لتنظيم برامج سياحية الى باقى المناطق الاثرية
الثلاث لتحظى بنفس الرعاية التى لاقتها منطقة ابو سهيل خاصة
وان المناطق الثلاث الاخرى لا تقل اهمية عن منطقة ابو سهيل
حيث انها تضم معابد من مختلف العصور التاريخية على عكس منطقة
ابو سهيل التى تضم معبدين من الدولة الحديثة فقط .

تحويل منطقة ابو سهيل لتصبح منطقة دائمة الحياة :

- ١ - اتخاذ اجراءات سريعة لاقامة مجتمع مستحدث بالمدينة والعمل على جذب
الايدي العاملة للاستيطان الدائم وبحث وسائل تشجيعها او استقرارها
لتعمل فى مجال الانتاج والخدمات المطلوبة للخدمة السياحية .
- ٢ - الاستفادة القصوى من الامكانيات المتاحة والمتبقية بعد العمل فى
مشروع انقاذ معبد ابو سهيل بالاضافة الى تدعيم المتحف وتنسيقه
واضافته واحياء النادى الرياضى ودار السينما وحمام السباحة .
- ٣ - ادخال مشروعات سياحية جديدة والعمل على تشجيع رؤوس الاموال العربية
والاجنبية للاستثمار فى هذه المنطقة بهدف جذب السائح لقضاء اكثر
من ليلة سياحية بمنطقة ابو سهيل .
- ٤ - تخصيص مناطق صيد وتزحلق على الماء وتجديف وملاعب للجولف
والتنس ومساحات خضراء .

- ٥ - تشكيل فريق فنون شعبية ومعارفى رسوم دائمة وعروض سينمائية
تساير البيئة .
- ٦ - اقامة بهت للشباب والمجموعات المتألفة بطاقة استيعابية ١٥٠ سرير .
- ٧ - اقامة وحدات صناعية بيئية صغيرة متخصصة يتسم انتاجها بالطابع
المنطور .
- ٨ - تشجير المنطقة واقامة مسطحات زراعية خضراء بهدف تلطيف درجة
الحرارة واستخدامها كمصدات للرياح .
- ٩ - اقامة فندق من الدرجة الثانية بطاقة استيعاب ٢٠٠ سرير .
- ١٠ - انشاء قرية نموذجية على الطراز النوبى بطاقة استيعابية ١٠٠ سرير
لقضاء ليلة سياحية على نمط الحياة النوبية .
- ١١ - امداد المنطقة بالخدمات اللازمة على النحو التالى :
 - أ (خدمات الرعاية الصحية
 - ب (خدمات تعليمية
 - ج (خدمات الامن والدفاع
 - د (خدمات النقل والمواصلات
 - هـ (خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية والبريد
 - و (الخدمات الاخرى التى يتطلبها دوام الاستقرار
- ١٢ - العمل على توصيل الارسال الاذاعى والتليفزيونى الى منطقة ابو سهيل .

الاعداد لتنظيم برامج وخدمات سياحية اخرى بالمنطقة :

يمكن استغلال المناطق الاثرية المتناثرة على شواطئ البحيرة بتنظيم زيارات لها ، ويلزم لذلك :

اولا : شراء وحدات نهريّة مخصصة في زيارات المناطق الاثرية على امتداد البحيرة لقضاء اكثر من ليلة مع الاقامة الكاملة وتجهيز هذه الوحدات بكل وسائل الراحة والترفيه المستمد من البيئة المصرية .

ثانيا : اعداد مرسى البواخر في منطقة كلابشة والسبوع وعمدا وابو سمبل وتجهيزها لاستقبال البواخر واعداد كافيتريات مجهزة بكل منطقة .

ثالثا : تدعيم اسطول النقل السياحي النهري السريع بوحدات جديدة من الهيدروفيل لتنظيم رحلات سريعة لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة لزيارة المناطق الاثرية على شواطئ البحيرة .

التكلفة الاستثمارية للمشروعات السياحية العاجلة :

فيما يلي موجز بمشروعات التسمية السياحية العاجلة وتكلفتها وفق الدراسات المبدئية التي أعدها الخبراء :

(١) يتلخص المشروع في تشغيل باخرتين سياحيتين حمولة كل منهما

٢٠٠ سرير يستخدمان كفندقين عائمين - تسير في بحيرة ناصر

كسياحة بطيئة تستغرق بضع ليالى يقضيها السائح في الباخرة متفلا

بين الآثار الموجودة على طول البحيرة حتى تصل به الباخرة الى منطقة

أبو سمبل التي تعتبر من اجمل القسرى السياحية في العالم .

ويتطلب الأمر ان يتم استيراد هاتين الباخرتين مفككتين ، ثم تقوم
الجهة الموردة بتجميعهما على شاطئ البحيرة (جنوب السد العالي)
وتسليمهما الى الجانب المصرى عقب فترة من التشغيل
لاتقل عن شهرين عملا فيهما بكل كفاءتهما ، وسوف تعتبر هذه
الفترة فترة تدريب للعمال الفنية اللازمة (للتشغيل والصيانة) .
وبالنسبة للتكاليف فان ثمن الباخرة الواحدة يقدر بحوالى ٢ مليون جنيه
بالعملات الاجنبية .

(ب) انشاء مدينة سياحية بأبى سبيل :

الواقع ان منطقة ابو سبيل بوضعها الحالى لاتجمل السائح راغبها فى
البقاء فيها لأكثر من ساعات يزور فيها المعبد ويعود الى اسوان .
ولكى نهى له من الوسائل ما يجعله يقضى وقتا متعا مسليا ،
وفى سبيل ذلك يمكن انشاء مدينة سياحية فى منطقة ابى سبيل
التي لا يوجد بها حاليا سوى فندق صغير يحتوى على ٣٥ سريرا .
وفى هذا المجال يمكن ان نحدد الانشاءات الآتية للنهوض بهذه
المنطقة سياحيا وجعلها منطقة جذب سياحى :

11.....

يلزم وجود مكان يقرب من كل معبد فى البحيرة يستطيع المسائح ان يقضى فيه وقتا قصيرا بعد زيارته للمعبد ويتناول خلاله بعض المربطات والمأكولات الخفيفة ويمكن ان يكون نموذجاً للنساء على النمط الفرعونى مع تزويده بموائل الراحة كأجهزة التكييف وغيرها •

ويمكن انشاء ثلاث كافيتريات بقرب معابد : عمدا ، السبع ،
 كلابشة ٠٠ وتتكلف كل منها حوالى ٥٠٠٠٠٠ جنيه بما فى ذلك وحدتى
 مياه وانارة لكل من عمدا والسبع ويبلغ اجمالى التكاليف حوالى ١٥٠٠٠٠٠ جنيه .

(د) وحدات هيدروفييل سياحية :

توجد حاليا ثلاث وحدات هيدروفييل بالبحيرة تملكها شركة النيل للنقل
 النهري ويقوم بتشغيلها مكتب السياحة باموان وهى وحدات قديمة
 ومستهلكة ولا يمكنها مواجهة النهضة السياحية المقبلة ٠٠ لذلك فان
 الأمر يتطلب شراء ٦ (ستة) وحدات هيدروفييل ٠٠ كل منها سعة
 ١٠٠ راكب ٠٠ تتكلف الست وحدات ١٤ مليون جنيه بالعمولات
 الأجنبية .

* وعلى ذلك يمكن ان تقدر مجموع الاستثمارات المطلوبة لتنشيط السياحة
 بالمنطقة بحوالى ٦٦٥٠٠٠٠٠ جنيه موزعة على النحو التالى :

تكاليف عدد ٢ باخرة سياحية	٤٠٠٠٠٠٠٠ جنيه
تكاليف المدينة السياحية الكاملة بابى سبيل	١١٠٠٠٠٠٠٠
تكاليف ثلاث كافيتريات	١٥٠٠٠٠٠
تكاليف ٦ وحدات هيدروفييل	١٤٠٠٠٠٠٠
(الجملـة)	٦٦٥٠٠٠٠٠ جنيه

مشروعات تنمية النقل النهري بالبحيرة

يعتبر الخط الملاحي بين اسوان ووادى حلفا من انشط الخطوط النهرية ،
 مستخدمه عدد كبير من المواطنين فى جمهوريتى مصر والسودان ، وتقدر عددهم
 بحوالى ٤٠ ٠٠٠ مواطن سنويا وهذا الخط يرضع الحالى بوحداته النهرية
 العاملة لايتفق اطلاقا وكرامة المواطنين من حيث سوء حالة هذه الوحدات بمساحة
 تشكله من خطورة على ارواح المواطنين - ويكفى ان اقدمية هذه الوحدات المستخدمة
 حاليا تصل الى اكثر من عشرين عاما ودون صيانة دورية مناسبة .

ويتطلب الامر مواجهة هذا الواقع بانشاء خط ملاحي لائق ومنظم مزود بوحدات
 كافية على درجة عالية من الصيانة الوقائية والفعلية ضمانا للراحة وحياة الركاب
 وتشجيعا لهم على استخدام الخط الملاحي كديل للسفر بالطائرات التى لايجدون
 فيها متسعا لامتعتهم بالاضافة الى رخص قيمة السفر بالخط الملاحي .
 ويستلزم الامر انشاء خطين ملاحيين احدهما سريع والاخر عادى .

١ : الخط الملاحي السريع :

يتطلب استيراد ثلاث وحدات هيدر وفيل حمولة ١٠٠ راكب بامتعتهم
 يقطع المسافة بين اسوان ووادى حلفا فى سبع ساعات وتكلف هذه الوحدات
 الثلاث حوالى ٦٠٠.٠٠٠ جنيه استرليني بالاضافة الى ٦٠.٠٠٠ جنيه
 استرليني قيمة قطع فهار لازمة تكفى لخمس سنوات .

٢ : الخط الملاحي العادي :

صلزمه ثلاث قطع نهريه حمولة الوحدات ٣٠٠ راكب بامتعتهم وكذا لسك
مئة صنادل لنقل البضائع والركاب الدرجة الثالثة بامتعتهم وهذه الصنادل
تقطرها بواخر الركاب كل باخرة صندلين على جانبهم .

(جدول رقم ٧٥)

موجز بالمشروعات المقترحة للخطية قصيرة الأجل
لتنمية منطقة بحيرة ناصر

(القيمة بالالف جنيه)

المشروع	الجهة التي يوكل اليها التنفيذ والتمويل	التكلفة الاستثمارية		صافي الربح السنوي المتوقع	عائد رأس المال المستثمر
		اجمالي الاستثمار	العملات الحرة		
(أ) مشروعات خدمية لها اولوية اولى :					
طريق اموان / وادى حلفا	جهاز تنمية بحيرة ناصر	١٥٥٠٠	٤٦٥٠		
اقامة عشر قري لتوطيد الصيادين	جهاز تنمية بحيرة ناصر	٣٠٠٠			
تدعيم الوحدات النهرية لنقل الاسماك	جهاز تنمية بحيرة ناصر	٧٥٠	٢٥٠		
الجملة		١٩٢٥٠	٤٩٠٠		

تابع / (جدول رقم ٧٥)

موجز بالمشروعات المقترحة للخطة قصيرة الاجل لتنمية منطقة بحيرة ناصر

(القيمة بالالف جنيه)

المشروع -----	الجهة التي يوكّل اليها التنفيذ والتمويل	التكلفة الاستثمارية		صافي الربح السنوي المتوقع	عائد رأس المال المستثمر
		اجمالي الاستثمار	العملات الحرة		
(ب) مشروعات انتاجية يمكن البدء في تنفيذها : -----					
١- المجمع الزراعي المنافسي بسوادي كركر	}	٣٦,٠٠٠	١٨,٥٠٠	١٢,٢٦٥	%٣٤,٧
٢- مجمع تشفينة وتعبئة الاسماك		١,٢٨٨	٤٢٨	١,٢٧٩	%٧١,٥
٣- صناعة مواد البناء ومنتجات الخزف		١,١٠٥	٨١٥	٧٥٠	%٦٢,٨
٤ - صناعة الجرانيت والرخام		٧٢٨	٤٨١	١٦٢	%٢٢,٢
٥- استخراج الكاولين		٥٠٠	٣٥٠	١٥٠	%٣٠,٠
٦- مشروعات السياحة	}	٦,٦٥٠	٥,٤٠٠	٦٣٠	% ٩,٥
٧- مشروعات النقل النهري		٤,٤٨٠	٢,٢٤٠	٤٠٠	% ٩,٠
الجملة		٥١,٢٥١	٢٨,٢١٤	١٥,٩٣٦	%٣١,٠

ويتبين من هذا الجدول مايلي :

- ١ - جملة الاستثمارات المطلوبة للمشروعات الخدمية ١٩,٢٥٠,٠٠٠ منها ٢٥,٤% اجنبي
- ٢ - " " " " الانتاجية ٥١,٢٥١,٠٠٠ " ٢٥,٠% حر
- ٣ - اجمالي الاستثمارات المطلوبة للخطة العاجلة ٧٠,٥٠١,٠٠٠
- ٤ - العائد على رأس المال المستثمر للمشروعات الانتاجية السبعة يبلغ ٣١ % .

المراجع

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

اولا : الدراسات الاجتماعية :

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1. B. Van Heck,
Resettlement of the Lake Nasser Fishermen.
2. Darwish El-Manzalawy,
The Resettlement of Future Policy in the
Arab Republic of Egypt.
3. B. Van Heck,
Settlement of Lake Nasser Fishermen.
4. Abul-Fotouh Abdel Latif,
Towards Settlement of Lake Nasser
Fishermen .

٥ - توطين الصيادين ببحيرة ناصر :

• دكتور ابو الفتوح عبداللطيف وآخرين .

٦ - احتياجات الطفولة والشباب بمنطقة ابو مهيبل :

• درويش المنسى زلاوى .

٧ - ندوة مستقبل السكان فى مصر سنة ٢٠٠٠ :

• ااديمية البحث العلمى .

ثانيا : طفيليات الحيوان :

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

8. S.B. Kendall,
Animal Parasites in the Asswan Governorate.

ثالثا : الصحة العامة :

9. R.L. Tuli,
WHO Mission for Public Health Aspects of
lake Nasser Development.
10. B.C. Dazo and J.E. Biles,
Inter-Regional Project (0052) Field
investigations on Schistosomiasis WHO,
Geneva.
11. Ettore A.M. Messina,
Planning of Environmental and Sanitary
Engineering Activities in the Lake Nasser
Area.
12. M.H. Satti,
Lake Nasser Development (Health Aspects).
13. I. Hadjinicolau,
WHO Mission to the Lake Nasser Development
Centre.
14. M.T. Gillies,
Anopheles Gambiae as a Potential Invader
(Lake Nasser Development Centre-Health
Aspects).
15. R. Pascal,
School Health Education.

١٦ - الحشرات ذات الالهية الطبية بمنطقة اسوان وبحيرة ناصر :

الدكتور / امين موسى جـاد
و المهندس عبدالله محمود سعد •

رابعاً : المجرى الملاحي :

17. I. Porter Taylor,
Lake Nasser Navigation Problems.

خامساً : السياحة :

18. P. Berneker and E.H. Plank,
Lake Nasser Tourism Development Programme.

سادساً : المياه الجوفية :

19. R.G. Tomas,
Description at Some Preliminary Ground-
water Model Studies.

20. I.M.El Ramly,
Final Report on Geomeorphology, Hydrogeo-
logy, Planning for Groundwater Resources
and Land Reclamation in Lake Nasser Region
and Its Environs.

سابعاً : الارصاد الجوية :

21. Keith T. McLeod,
Meteorological Services for Lake Nasser.

22. V.I. Grigoriev,
Hydrometeorological Services for Lake
Nasser.

ثامناً : الزراعة :

23. Khalil E. Feghali,
Crop Production Agronomy - Crop and Grass
Land Production Service.

24. M.P. Muneir,
Fruit Crops in the Development of Lake
Nasser.
25. P.M. Muneir,
Date Palm Trees in Aswan Governorate.
26. J. Waterbury,
The Balance of People, Land and Water in
Modern Egypt.
27. J. Waterbury,
Egypt's Growing Food Crisis.
28. N.G. Dastane,
Potentiality of Agriculture in Lake Nasser
Area.
29. N. A. Abdel Salam and S. El Demerdashe,
Soil of Wadi Kurkur - (The Lower Nubia
Plain).
30. M. A. Abdel Salam - H. El Kadir, M. Reda,
Soils of Wadi Kalabsha (Lake Nasser Region).
31. N. G. Dastane,
Potentialities of Agriculture in Lake
Nasser Region.
32. Desert Research Insititute
Soils of Tushka, El-Dakka and Allaqi.

٣٣ - احصائيات مصلحة الاقتصاد الزراعى : وزارة الزراعة •

٣٤ - بيان السيد وزير الزراعة والرى امام مجلس الشعب •

تاسعا : الثروة السمكية :

35. M.K. Magnusson,

Transportation and Marketing of Fish from
Lake Nasser.

36. M. A. Shawyer,

Boat-Building.

37. John. W. Dewitt,

Lake Nasser Fisheries Durvey and Training
Programme.

38. J.K. Smart,

Report on Visit to Lake Nasser Development
Centre.

39. G.P. Bazigos,

The Yield Pattern At Lake Nasser.

40. Asswan Regional Planning, Lake Nasser Development
Project Centre.

Technical Reports, Lake Wide Survey of
Lake Nasser and Lake Nubia.

41. B.A.G. Entz, A.F.A. Latif,

Report on Survey to Lake Nasser and Lake
Nubia.

42. B. A. Entz,

Limnology of Lake Nasser.

