مذكرة رقم ٧٩٥

نشرة بحثية

الحدود القصوى للتوسع الزراعى الأفقى فى الجمهورية العربية المتحدة

Maximium horizontal expansion in U.A.R. agriculture

للسادة

الدكتور عزالدين همام أحمد

الدكتور عبد الحميد فوزى العطار

السيد / محمد محمود عبد الرؤوف

أغسطس سنة ١٩٦٧

القاهرة

٣ شارع محمد مظهر بالزمالك

الاراء التى وردت فى هذه المذكره
تمثل رأى الكاتب ولا تمثل رأى المعهد ذاته

هذا التوسع الى اقصى مايمكن فى أقصر مدة ممكنة تعويضا للتخلف الطويل فى مجال
اجهته لما ترتب على هذا التخلف من مشاكل اقتصادية واجتماعية أصبح من المتعذر

مايدور فى ذهن المخطط فيما يتعلق بهذه المشكلة التفكير فى امكانية تحقيق هذا
كانت الموارد المتاحة للجمهورية العربية المتحدة كفيلة بتحقيقه والى أى مدى يمكن

لهذا الموضوع من أهمية حاول الباحثون الأجابة على هذا التساؤل بقدر ما أتيح
عسى أن يجد فيه المهتمون بالتنمية مايلقى بعض الضوء على هذه المشكلة .

والله ولى التوفيق ،،،

الباحثون

سطس ١٩٦٧

عربية المتحده تسهم فى دخله بنصيب مرموق لما تؤدى اليه تنمية الزراعة من اضافة الى
ى حصيلة البلاد من العملات الصعبة اللازمة لعملية التنمية والى توسيع نطاق السوق
ه التى تسمح بامتصاص جانب من الانتجه الصناعيه الناتجه من عملية التنمية فضلا عما
صناعية بحاجتها من عناصر الانتاج كالمواد الخام وعنصر العمل ورأس المال وغيرذلك
تاج ٠

الثانى فتبدو أهميته كذلك اذا علمنا أن توسيع قاعدة الملكية الزراعية هدف من أهداف
ن تحقيق هذا الهدف يستلزم استصلاح واستزراع مساحات شاسعة من الأراضى تصلح
ع الذين لم تواتهم فرصة التملك عن طريق قوانين الاصلاح الزراعى ٠

لاعتبارين ومن غيرهما من الاعتبارات تتضح الضروره الملحة للتوسع الزراعى الأفقى
عربية المتحده ٠

لأن دور الزراعه فى التنمية الاقتصادية دور له طابع الاستمرار مادامت التنمية
ن تحقيق مبدأ العدالة وتكافؤ الفرص فى التملك بين الزراع له نفس الطابع ايضا مادام
تزايد مستمر فان التساؤل الذى يقفز الى الذهن تحت هذه الظروف لابد وأن يكون
القصوى التى يمكن الوصول اليها فى التوسع الزراعى الأفقى فى الجمهورية العربية
ى الطويل والتى تكفل تحقيق الأهداف المنبثقة من هذين الاعتبارين ؟ ٠

ى هذا التساؤل وهو الى اى حد تستطيع الجمهوريه العربية المتحده أن تتوسع
فقيا فى المدى الطويل لابد من البحث عن الاجابة فى طى أبحاث سابقة عن الموضوع
خاص للاجابة عليه ٠

فنها الوزارة لم يسبق للباحثين التعمق فى دراستها بالقدر المناسب .

حثيه ومصادر البيانات الاحصائيه "

انيات القصوى للتوسع الزراعى الافقى فى ج . ع . م . أجرى مسح شامل للامكانيات اللازمه لتحقيق التوسع الزراعى الافقى وهى الموارد المائيه والارضية والبشريه والآلية والاستثمارات اللازمه . فبالنسبه للموارد المائيه تم حصر مياه النيل والمياه ار والمصادر المائيه الاخرى ودراسة الامكانيات القصوى لهذه المصادر دراسة طرق لاحكام الاستفادة منها أما بالنسبة للموارد الارضيه فقد اجريت دراسة شاملة أراضى البور فى ج . ع . م . لتحديد المساحات القابلة منها للزراعة وأنواعها وموقعها ة للموارد البشريه فقد درست امكانياتها الحاليه واتجاهات نموها فى المستقبل لاحتياجات اللازمه منها للتوسع الزراعى الأفقى . وبالنسبة للقوى المحركه والآلية نياتها المستقبلة ومدى وفاء ذلك باحتياجات استصلاح الاراضى فى المستقبل تم تحديد مايلزم منها للتوسع فى ضوء تكاليف استصلاح الفدان المقدره فى ظل نية وتقديرات تكاليف مشروعات الرى الكبرى المقترح تنفيذها لتحديد تكلفة التوسع بالنقد المحلى أو الأجنبى . أما بالنسبة لتحديد افضلية استصلاح نوع معين من د تم وفقا للمعايير الفنية والاقتصادية مع الاشارة الى الطرق التى تم الاستناد ه المعايير . هذا وقد استلزم هذا البحث الرجوع الى كثير من المصادر الرسميه لاح الزراعى واستصلاح الاراضى والرى والتخطيط وكذلك لكثير من النشرات ة والمحاضرات والمجلات العلمية والتقارير الامر الذى استنفذ من الباحثين وقتا

وحدات المنزرعة من الأفدنة أو زيادة عدد الحيوانات المتجانسة وفى نفس
عريف التوسع الزراعى الأفقى بأنه الوسيلة التى يمكن بها زيادة الرقعه المنزرعة
المنتجه ٠

م التوسع الزراعى الافقى ، أما ممكنات احداثه بالنسبة لزيادة الرقعه المنزرعه -
فمتوقف على مدى توفر عناصر الانتاج اللازمه لاحداثه باعتبار التوسع فى ذاته
ع الأراضى) عملا انتاجيا ٠ فبقدر ماتتوفر هذه العناصر المتمثله فى الموارد
والبشريه والرأسماليه والاداريه والتنظيميه والطاقه والقوى المحركة بصورة متوازنة
وسع ٠ أما اذا توافر بعض هذه العناصر دون توافر البعض الآخر واتوافرت جميعا
ان امكانيات احداث التوسع تكون رهينة بأكثر هذه العناصر ندرة حيث يصبح العنصر
العامل المحدد للتوسع Limiting Factor ٠ لهذا
يات التوسع فان الأمر يستلزم دراسة هذه العناصر الانتاجية دراسة تفصيلية للتعرف
ر وبالتالى التعرف على مدى توازن هذه العناصر سواء فى الحاضر او المستقبل
اكثر هذه العناصر ندره وبذلك يمكن التعرف على اقصى الحدود التى يمكن
وسع ٠

العناصر الانتاجية للتوسع الزراعى الافقى

الموارد المائيه

د المائية للجمهورية العربية المتحده فى مياه النيل كمصدر رئيسى والمياه الجوفية
در أقل أهميه ٠

: تعتبر مياه النيل بمثابة المصدر الاساسى لمياه الرى التى تعتمد عليها الزراعة
يومنا هذا ٠ ورغم التقدم الكبيرالذى تم احرازه فى السنين الأخيره فى استغلال

ياه الفيضان وبعد انحسار المياه تجرى الزراعه الشتويه أما فى غير هذا الموسم
لال الزراعى يكاد يتوقف وقد ظل هذا النظام سارى المفعول حتى عهد قريب حيث
ى المستديم اثر انشاء العديد من الخزانات والقناطر على نهرالنيل لتخزين وتنظيم
مدار السنه وبذلك امكن استغلال الجانب الأكبر من الأراضى الزراعية اكثر من
لحاصلات الشتويه والصيفيه والنيليه وكذلك الزروع النباتية المستديمه كالفواكه

لرى المستديم كانت المشكله الرئيسيه التى يواجهها المسئولون دائما تتمثل فى
ناء موسم الصيف بدرجة لاتفى باحتياجات الزراعه فى هذا الفصل غير أنه باقامة
الأولياء أمكن التغلب على هذه المشكلة الى حد كبير حيث أمكن عن طريق هذين
رب من ٧ر٥ مليار متر مكعب من المياه واستخدام المخزون خلال موسم الصيف فى
ر ٠

ذين الخزانين قد مكن من التغلب على مشكلة شح مياه النيل أثناء موسم الصيف
الا أن مشكلة التوسع الزراعى الافقى لم تجد لها حلا شافيا بانشائهما حيث كان
اه يذهب سدى الى البحر دون افاده منه فى احداث هذا التوسع الأمر الذى
بانشاء السد العالى ٠

ع السد العالى احد المشروعات الهامه المنشأه لتحقيق الانتفاع الكامل بمياه
لسد العالى توجد مشروعات اخرى يمكن تنفيذها فى المستقبل وفيما يلى كلمه
كل مشروع :ـ

الاعتماد عليها فى التوسع الزراعى فى المستقبل ٠

ى النيل :

ت أعالى النيل بطابع خاص بالنسبة لوقوعها فى د ول مختلفه مما يجعل تنفيذها رهـــن ت تلك الد ول. هذه المشروعات هى :ـ

ة جونجلى والتخزين بالبحيرات الاستوائيه : يفقد بحر الجبل احد فروع النيل فى منطقة وب السودان مايقرب من نصف كميه مياهه اثناء اختراقه هذه المنطقه فى طريقه الـــى (مالاكال) ولتقليل هذا الفاقد والاستفاده بهذه المياه جرى التفكير فى تحويـــل الجبل بواسطة قناة صناعية خارج منطقة المستنقعات ٠

وعملا على زيادة ضبط مياه النهر فكر المسئولون فى مشروع للتخزين المستمر فى البحـيرات قد تم فعلا انشاء سد أوين لتسهيل التخزين ببحيرة فكتوريا ، وكذلك ببحـــيرة الموازنة بينهما هذا ونظرا لما اظهرته الابحاث اخيرا من عدم صلاحية بحـــيرة للتخزين المستمر اتجه التفكير الى التخزين ببحيرة البرت فقط لارتفاع جوانبها وبالاضافة ت بحر الجبل هناك تفكير فى شق قناة جونجلى وانشاء قناطر عليها وعلى بحر الغـــزال ور ترابيه توصل بين القناطر ونهايات القنوات وكذلك انشاء سد عند مخرج بحـــيرة د بلدة " موتير " ويمكن تقدير[1] العائد المائى لهذه المشروعات عند اسوان بحوالى

الدول التى يتم تنفيذ هذه المشروعات فى نطاقها على استخدام المياه كمصدر للطاقـة فقط او لاغراض الملاحة ٠

تعميق مجرى هذا النهر الى الحفاظ على تصرفه كاملا لصالح مصروالسودان ٠

ـــــارو :ـ

انشاء جسور لهذا النهر وسدود للتخزين فى أحباسه العليا الى توفير ٢ مليارم٣
وان من كميات المياه المفقوده والمقدرة بحوالى ٨ مليارم٣ سنويا ٠

يرة تانا :ـ

ف هذه البحيرة حوالى ٤ مليارم٣ سنويا لايصل منها الى النيل الازرق ـ احد فروع
½ مليارم٣ فقط ويؤدى اقامة سد على مخرج هذه البحيرة الى المحافظة على
مام السد العالى فى السنين شحيحه الايراد ٠

انه يمكن لـ ج ٠ع٠م ٠ زيادة الايراد المائى لنهر النيل عن ايراده الحالى
بارم٣ بما يعادل ١٨ مليارم٣ بعد اتمام تنفيذ مشروعات السد العالى واعالى
رة اليها على أن يؤخذ فى الاعتبار امكان الافاده من سلفة السودان المائية
راعى الافقى فى المستقبل ٠

فى الوجه القبلى والدلتا والصحارى المتاخمة لهما :

وفية فى الوجه القبلى :

يد المائى الدائم للخزان الجوفى بالوجه القبلى بما يعادل ١٥٠ مليارم٣ يضاف
٩ر٠ مليارم ٣ بالتسرب٠ وقد اثبتت دراسات لجنة الرى والصرف والمياه الجوفية
ده به منه لاغراض الرى يصل لنحو ٥٤ر٠ مليارم٣ سنويا ٠

المياه الوارده سنويا	كمية المياه مليون م٣ سنويا	كمية المياه المتسربه من الخزان سنويا	كمية المياه مليون م٣ سنويا
ى الزراعيه	٤٥٠٠	تعود الى فروع النيل اثناء الصيف	٧٥٠
لد لتا وزفتى	٢٢٥	تعود الى فرعى النيل خلف قناطر الحجز الموجودة	١٥٠
والترع الرئيسيه	٥٠	تعود الى شبكة الترع وقت انخفاض منسوبهـــا	١٥٠
ل اثناء الفيضان	٢٢٥	تسحبها شبكة المصارف	٢١٠٠
		" الابار الموجوده بالد لتـــا	١٥٠
		تتسرب شمالا نحو البحيرات وشمالا وشرقا الى البحـر.	٧٠٠
ـــوع	٥٠٠٠	المجمـــوع	٤٠٠٠

الجد ول يتضح ان الايراد السنوى للخزان الجوفى للد لتا يصل الى نحو مليار متر مكعب ايمكن الافاده منه من هذا الايراد لايعد و طبقا لابحاث لجنة ابحاث الصرف والميـــاه الأشغال ــ ٣ر ٠ مليار متر مكعب بعد انشاء السد العالى لما لانشاء هذا السد من الجوفية ٠

د ام المياه لأغراض الرى بعد الغاء نظام السده الشتويه عقب انشاء السد العالى ٠

مية مياه الصرف الصالحة لأغراض الرى فى مرحلة التخزين المستمر بنحو ١٢٥٠ مليون

اد المائى الذى يمكن تدبيره من المصادر الثلاث السالف الاشاره اليها وهى نهـــر
ية ومياه الصرف والتى يمكن استخدامها لأغراض التوسع الزراعى فى المستقبل فـــاذا
ذه المصادر مايمكن تدبيره من مياه اذا ما أمكن زيادة كفاءة استخدام الموارد المائية
لاستغلال الزراعى لأمكن زيادة الرصيد المائى الذى يمكن توجيهه لأغراض هـــذا
ضيح لهذه النقطه ٠

زيادة كفاءة استخدام الموارد المائية الحالية

أن الاستخدام الحالى للموارد المائيه فى الاستغلال الزراعى فى ج ٠ ع ٠ م ٠ بعيد
د ام الأمثل بمعنى انه اذا احكم استخدام الموارد المائيه الحاليه فانه يمكـــن
ر من المياه زراعة مساحة اكبر من المساحات المنزرعه حاليا او زراعة نفس المساحـــة
ن من المياه ٠ ويمكن زيادة كفاءة استخدام الموارد المائية الحالية من أجل التوسع
لمستقبل باتباع عدد من الوسائل التكنولوجيه الآتية :