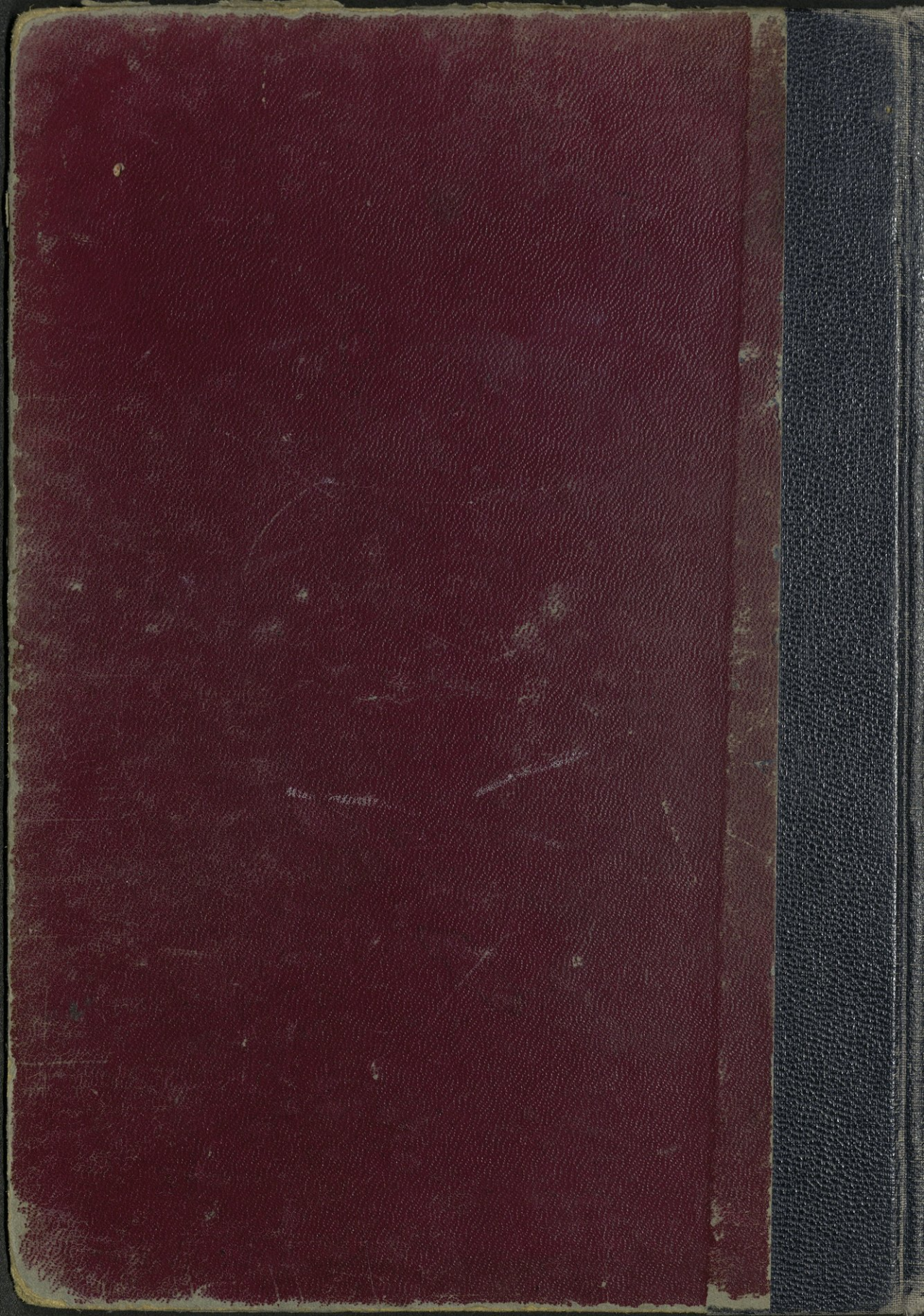




AMERICAN
UNIVERSITY OF
BEIRUT



كتاب الخصال

كتاب الخصال في مناقب أمير المؤمنين

عليه السلام

سنة ١٢٠٠

الكتاب النهائي
الرقم ٢٤٤٠
م. ا. ق. ٢٤٤٠
م. ا. ق. ٢٤٤٠

المهندس حنا الشياق



كارتة اللبطني

المشروع الذي سيجر لبنان الى الافلاس
اقتصادياً وسياسياً ويؤول الى :

خدمة اسرائيل

٢٤٤٠

كتاب



كتاب

كتاب

كتاب

كتاب

338.95692
S555 kA
C.1



المهندس خنالت شياق

كارتة اللبطني

المشروع الذي سيجر لبنان الى الافلاس

اقتصادياً وسياسياً ويؤول الى :

خدمة اسرائيل

مكتبة المجلد



الكتاب المجلد

مكتبة المجلد

مكتبة المجلد

كتاب المجلد

مكتبة المجلد

الى ابناء وطني

لماذا اعترض على مشروع اللبطني

قبل ان اجيب عن هذا السؤال اريد ان يعلم الجميع انني انا المسؤول الوحيد عن كل ما نشرت ونشرت وسانش من اعتراضات على مشروع اللبطني الذي تبنته الحكومة اللبنانية، مترفعاً عن الغايات الشخصية ، مستلهماً ضميري واختباري . وليقل القائلون ما شاؤوا ...

أعترض على مشروع اللبطني كما تبنته الحكومة اللبنانية لاسباب عديدة اهمها :

١ - ضخامة المشروع وعدم امكانية لبنان تحمل تكاليفه التي تفوق خمسة اضعاف

ميزانية الدولة .

٢ - ضالة الانتاج بالنسبة للتكاليف والنتائج غير المضمونة .

٣ - تجريد لبنان عشرين سنوات او خمس عشرة سنة ، وهي المدة المقدرة لانتهاء المشروع . ففي اثناء هذه المدة الطويلة ، لن يظل هنالك من يجسر ، فرداً كان او شركة ، على القيام باي مشروع كهربائي انتظاراً لنتائج مشروع اللبطني التي ستكون خاسرة .

٤ - ان تكاليف الكيلوات ساعة بمشروع اللبطني الحكومي تبلغ ٩٠٦٣ - تسعة قروش وثلاثة وستين سنتيم - بدل الثلاثة قروش التي وعد بها البيان الرسمي عن المشروع - كما هو مفصل بالدرس هذا -

٥ - ان تكاليف ري هكتار الارض السنوية تبلغ ٨٤٤ - ثمانية واربعاً واربعين ليرة لبنانية - مما يفوق ثمن الارض نفسها ... والذي يلفت النظر ان البيان الحكومي لم يذكر شيئاً عن تكاليف الهكتار كما ذكر عن سعر الكهرباء ...

٦ - سيكون العجز السنوي في استثمار المشروع ، كما يتبين بعد الدرس والتحليل ، واحداً وسبعين مليون ليرة لبنانية ... هذا اذا تصرف كل الطاقة الكهربائية وتوزعت المياه على جميع مساحة الارض المنوي ريتها من المشروع .

٧ - اعترض على مشروع اللبطني الحكومي لان فائدته الكبرى ستكون لاسرائيل،

ذلك لانه سوف تتخزن مياه تكفي لري ستين الف هكتار من الارض . بينما لم يجدني منطقة الليطاني ارض زراعية يمكن ريهـا من المياه التي سيصير تخزينها ، تزيد مساحتها على ستة او سبعة الاف هـكتار .

من يا ترى سيستفيد من فائض المياه المخزنة ؟

انها ولا شك اسرائيل !! . نعم اسرائيل !!

هذا العدو الرابض على بابنا ، هذا العدو العطشان ، النابه ، الانشيط ، الذي يعرف الطرق لاستغلال الفرص والظروف ... هذا العدو ... سوف نجيبه بفائض مياهنا - بالرغم من ارادتنا - بدلا من ان نقضي عليه ...

٨ - أعترض ، على مشروع الليطاني الحكومي لانه سيربطنا بقروض دولية تغلّتنا في قيود مالية وسياسية وربما عسكرية ، قد تقضي على لبنان واستقلال لبنان .

ان القروض الدولية - وخصوصاً قروض البنك الدولي للتعمير - ليست كالقروض الزراعية والفندقية التي تسلفها الحكومة اللبنانية بدون رجعة ...

٩ - أعترض ... لاني ارى الكارثة ستقع على رؤوسنا اذا تحقق المشروع .
انا لست مدعياً الوطنية والمعرفة اكثر من غيري - معاذ الله - ولكني احذر المسؤولين وغير المسؤولين واحلل خفايا المشروع واجابه الارقام بالارقام التي لا تحابي ... واطلع على النتائج التي ترتجف لها الابدان ، وهي مسطرة في درسي هذا .
ان كنت مخطئاً فحياكموني ...

١٠ - أعترض ... لاني اريد لبنان سيداً مستقلاً !

اريد ان يظل مرفوع الرأس وفي طليعة الدول العربية دفاعاً عن العروبة التي طالما احتضنها وحفظ لغتها ورفع رايتها ايام تنكرها الزمن ! ولا اريد ان يقال يوماً ان لبنان قد خان القضية العربية - لا سمح الله - واعطى مياهه لاسرائيل ...

والواقع ان المسؤولين في لبنان يعتقدون انهم يخدمون لبنان ، وبالنتيجة ستكون
الخدمة لمصلحة اسرائيل وهم عن هذه الحقيقة غافلون ...

اني ارفع المسؤولين وغير المسؤولين في لبنان عن فكرة خدمة اسرائيل . ولكن نتائج
مشروع اللبطني الذي تبنته الحكومة ستأتي لخدمة اسرائيل .

لهذه الاسباب اعترض على مشروع اللبطني الذي درستته البعثة الفنية الاميركية - النقطة
الرابعة - وتبنته الحكومة اللبنانية .

اما اذا كان لا بد من تحقيق مشروع اللبطني الحكومي باي ثمن كان - لغايات دولية
« عليا » - فليتنفصل الدول ذات المصالح بهذا المشروع بان تتعهد التكاليف وتؤمن المستهلك
اللبناني الكيلوات بثلاثة قروش لبنانية كما وعد بها البيان الرسمي ، وتعطي وعداً قاطعاً بان
المياه التي سيصير تخزينها لن تذهب منها نقطة واحدة الى خارج الحدود اللبنانية ...

٧ تشرين الاول سنة ١٩٥٤

المهندس

حنا الشدياق

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

في ١٢/١٠/٥٤

موجز تفاصيل المشروع

الذي درسته البعثة الفنية الاميركية وتبنته الحكومة اللبنانية

نقلا عن البيانات الرسمية

الارقام المدرجة ادناه هي ارقام المشروع الرسمية

المشروع بجوي ثلاثة اقسام :

القسم الاول :

انشاء ستة معامل لتوليد الكهرباء على المياه قوة المجموعات : ١٧١ الف كيلوات

تكاليف هذا القسم ٢٥١ مليون ل.ل

الانتاج السنوي ٦٢٦ مليون كيلوات ساعة

سعر الكيلوات ساعه سيكون ٣ قروش لبنانية

القسم الثاني :

انشاء معامل لتوليد الكهرباء على البخار . قوة المجموعات ١١٥ الف كيلوات

تكاليف هذا القسم ٨٠ مليون ل.ل

الانتاج السنوي العادي ٦٦٠ مليون كيلوات ساعة

سعر الكيلوات ساعه سيكون ٣,٣٠ ثلاثة قروش وثلاثون سنتيم

وسيصير تحقيق هذا القسم بنفس الوقت الذي تقام فيه اشغال الليطاني .

القسم الثالث :

انشاء شبكة لري ٢١٥٠٠ هكتار ارض

تكاليف هذا القسم ٩١ مليون ل.ل

(ملاحظة - لم يأت البيان على ذكر سعر ري الهكتار الدائم او السنوي)

مدة انجاز العمل لجميع هذه الاقسام : عشر سنوات

٢٥١
٨٠
٩١

٢٥١
٨٠
٩١

١٠

١٠
٢٥١
٨٠
٩١

على هذه الأرقام بنيت درسي وتحليلي المشروع دون أن أتعرض للمسائل الفنية -
مع تكرار إصراري على قهوتي من أن الأرض التي ستخزن فيها المياه هي غير صالحة
للتخزين وغير قادرة على تحمل ضغط المياه .

۱۰

مقدمة درسي الاقتصادي للمشروع

المفصل بهذا الكراس

بعد الدرس والتحليل واتباع القواعد الاقتصادية المعروفة ، وبعد مراعاة افضل شروط الاستثمار والاقتصاد بالمصاريف السنوية ، وبعد اعتبار تصريف كامل الانتاج الكهربائي وري كامل مساحة الارض المنوي بها من المشروع ، وذلك ابتداء من اول سنة الاستثمار ، وبعد التسليم بان رأس المال المحدد سوف لا يزيد عن الـ ٤٢٢ مليون ل.ل وان الاشغال تنتهي بمدة عشر سنوات - لا اكثر -

وبعد ان اعتمدت تعرفة بيع الكهرباء الموعود بها في البيان الرسمي عن المشروع ، وبعد ان وضعت تعرفة قصوى لري هكتار الارض مبلغها مائة ليرة لبنانية بالسنة - لان البيان لم يذكر شيئاً عن هذه التعرفة - بعد كل هذه الاعتبارات التي هي بصالح المشروع ظهرت النتائج الخفيفة ... والتي اختصرها الان قبل الدخول بالتفاصيل - كما يلي :

القسم الاول - توليد الكهرباء على المياه

- ١ - رأس المال مع فوائد ٦ ٪ ، فقط لعشرة اقساط ، لعشر سنوات ، وهي مدة الاشغال :
 - ٢ - المصاريف العمومية السنوية وقت الاستثمار
 - ٣ - الطاقة المعدة للاستهلاك بعد النقل والتحويل
 - ٤ - تكاليف الكيلوات ساعة ٩,٦٣ قروش لبنانية بدل الـ ٣ قروش الموعود بها
 - ٥ - المدخول السنوي من هذا القسم ، بالسعر الموعود به
 - ٦ - العجز السنوي في استثمار هذا القسم
- | | |
|------|-------------------|
| ٣٣٣ | مليون ل.ل |
| ٥٠ | مليون ل.ل |
| ٥٢٠ | مليون كيلوات ساعة |
| ١٥,٦ | مليون ل.ل |
| ٣٤,٤ | مليون ل.ل |

القسم الثاني - توليد الكهرباء على البخار

- ١ - رأس المال مع فوائد لمدة الاشغال ٦ ٪
 - ٢ - المصاريف العمومية السنوية وقت الاستثمار
 - ٣ - الطاقة المعدة للاستهلاك بعد النقل والتحويل
 - ٤ - تكاليف الكيلوات ساعة ٧,١٧ قروش لبنانية بدل الـ ٣,٣٠ قروش الموعود بها
- | | |
|------|-------------------|
| ١٠٦ | ملايين ل.ل |
| ٣٩ | مليون ل.ل |
| ٥٤٨ | مليون كيلوات ساعة |
| ٣,٣٠ | قروش الموعود بها |

- ٥ - المدخول السنوي من هذا القسم بالسعر الموعود به ١٨ مليون ل.ل.
٦ - العجز السنوي في استثمار هذا القسم ٢١ مليون ل.ل.

القسم الثالث - الري :

- ١ - رأس المال مع فوائد ٦ ٪ لمدة الاشغال ١٢١ مليون ل.ل.
٢ - المصاريف العمومية السنوية وقت الاستثمار ١٨ مليون ل.ل.
٣ - تكاليف ري المكنات بالسنة ٨٤٤ ل.ل.
٤ - المدخول السنوي من هذا القسم ، باعتبار وضع تعرفه قصوى ٢ مليون ل.ل.
٥ - العجز السنوي في استثمار هذا القسم ١٢ مليون ل.ل.

الخلاصة :

القسم الاول :	مصاريف الاستثمار السنوية	٥٠ مليون ل.ل.
	المدخول السنوي	١٥٦
	العجز السنوي	٣٤٤
القسم الثاني :	مصاريف الاستثمار السنوية	٣٩
	المدخول السنوي	١٨
	العجز السنوي	٢١
القسم الثالث :	مصاريف الاستثمار السنوية	١٨
	المدخول السنوي	٠٢
	العجز السنوي	١٦ -
	مجموع العجز السنوي	٧١٤

١٦ -
٧١٤
٧٣٠

٥٠
٢٩
١٨
١٠٢

٢٢٢
١١٠
١١٠
٥٦٢

تفصيل المرسوم الاقتصادي

مشروع اللبثاني الحكومي

تحليل تكاليف الكيلوات ساعة في القسم الاول من المشروع - القسم المائي

رأس المال المقرر ٢٥١ مليون ل.ل. يقسط لعشرة اقساط ولعشر سنوات

قيمة كل قسط ٢٥١ مليون ل.ل.

فائدة القسط بالسنة ٦٪ ١٥٠٦٠٠٠ ل.ل.

فائدة العشرة اقساط متتابعة اثناء القيام بالاشغال لمدة عشر سنوات ٨٢,٨٣٠,٠٠٠ ل.ل.

يضاف على هذه الفوائد رأس المال الاساسي ٢٥١,٠٠٠,٠٠٠

رأس المال عند بدء الاستثمار يكون ٣٣٣,٨٣٠,٠٠٠

المصاريف العمومية السنوية:

- ١ - مصاريف الاستثمار والتعويضات المختلفة
 - ٢ - استهلاك الانشاءات لمدة ٥٠ سنة
 - ٣ - فائدة رأس المال النهائي
- ٧ بالمائة من رأس المال النهائي
- ٢ » »
- ٦ » »
- (١٥) » »

تكون المصاريف العمومية السنوية :

$$٥٠,٠٧٤,٠٠٠ = ٠,١٥ \times ٣٣٣,٨٣٠,٠٠٠$$

تكاليف الكيلوات ساعة المولدة والمنقولة والمحولة .

مجموع الطاقة المقدّر توليدها ٦٢٦ مليون كيلوات ساعة

الضبعان في النقل والتحويل ١٧ بالمائة ١٠٦

الباقى للتوزيع ٥٢٠

تكون تكاليف الكيلوات ساعة عند المستهلك :

$$٩,٦٣ \text{ قروش لبنانية} = \frac{٥٠,٠٧٤,٠٠٠,٠٠٠}{٥٢٠,٠٠٠,٠٠٠}$$

بينما البيان قد وعد بان يكون سعر الكيلوات ساعة ثلاثة قروش لبنانية وكانت
التصريحات تتلو التصريحات - اثناء درس المشروع - بان الكيلوات سيباع بغرشين فقط
دخل المشروع الكهربائي - المائي.

اذا تصرف الطاقة كلها منذ اول سنة من الاستثمار واعتمدنا تعرفه بيع الكهرباء
الموود بها في البيان الحكومي يكون الدخل السنوي :

$$\text{ليوة لبنانية} \quad 15 \ 600 \ 000 = \frac{3}{100} \times 520 \ 000 \ 000$$

العجز السنوي في هذا القسم من المشروع

المصاريف العمومية السنوية	=	ليوة لبنانية	50 074 000
الدخل السنوي	=	»	15 600 000
يبقى العجز السنوي	=	»	34 474 000

القسم الثاني - توليد الكهرباء على البخار

رأس المال المقرر ٨٠ مليون ل.ل. مقسط لعشرة اقساط ولعشر سنوات
قيمة كل قسط ٨ ملايين ل.ل.

تحديد رأس المال النهائي بعد العشر سنوات وعند بدء الاستثمار

قيمة القسط : ٨ ملايين ل.ل.

فائدة القسط السنوي ٦ بالمائة ٤٨٠ الف ل.ل.

فائدة العشرة اقساط متتابعة اثناء

القيام بالاشغال لمدة عشر سنوات :

٢٦ ٤٠٠ ٠٠٠ ل.ل.

٨٠ ٠٠٠ ٠٠٠

١٠٦ ٤٠٠ ٠٠٠

يضاف على الفوائد رأس المال الاساسي المحدد

يكون رأس المال النهائي :

المصاريف العمومية السنوية :

١ - مصاريف التجديد ١/٢ بالمائة من رأس المال النهائي

٢ - استهلاك الانشاءات ١/٢ » » »

على ٤٠ سنة

- ٣ - فائدة راس المال ٦
٤ - تعويضات المأمورين ٣ ١/٢
٥ - مصاريف إدارية ٠ ١/٢

المجموع ١٧ بالمائة من راس المال النهائي
يكون مبلغ المصاريف العمومية السنوية =
 $١٨٠٨٨٠٠٠ \times ٠,١٧ = ٣٠٦٤٠٠٠٠$ ل.ل.

ثمن المحروقات :

لكي يتولد ٦٦٠ مليون كيلوات ساعه على البخار يلزم ٣٣٠ ألف طن مازوت و ١٤٠٠
طن زيت لما كانت . ثمنها : $٣٣٠ \times ٦٠ = ١٩٨٠٠٠٠٠$ ل.ل.
 $١٤٠٠ \times ١٠٠٠ = ١٤٠٠٠٠٠٠$ ل.ل.

٢١٢٠٠٠٠٠

١٨٠٨٨٠٠٠

نقل ما قبله

٣٩٢٨٨٠٠٠

مجموع المصاريف العمومية السنوية =

تكاليف الكيلوات ساعة المولدة والمنقولة والمحولة :

مجموع الطاقة المقدر توليدها ٦٦٠ مليون كيلوات ساعة
الضيعان في النقل والتحويل ١٧ بالمائة ١١٢
يبقى للاستهلاك : ٥٤٨

تكون تكاليف الكيلوات ساعة عند المستهلك :

$$\frac{٣٩٢٨٨٠٠٠٠٠}{٥٤٨٠٠٠٠٠} = ٧,١٧ \text{ سبعة قروش وسبعة عشر سنتيم}$$

وقد وعد البيان بان يكون سعر الكيلوات ساعة ٣,٣٠ - ثلاثة قروش وثلاثون سنتيم

دخل المشروع الكهربائي - البخاري (الحراري)

اذا تصرف الطاقة كلها واعتمدنا تعرفه بيع الكهرباء للقسم الحراري الموعود بها في
البيان الحكومي يكون الدخل السنوي :

$$١٨٠٨٤٠٠٠ \times ٣,٣٠ \text{ قروش} = ٥٩٨٠٠٠٠٠٠ \text{ ل.ل.}$$

العجز السنوي في هذا القسم من المشروع

ل.ل ٣٩ ٢٨٨ ٠٠٠

المصاريف العمومية السنوية :

١٨ ٠٨٤ ٠٠٠

الدخل السنوي :

٢١ ٢٠٤ ٠٠٠

يكون العجز السنوي :

مراجعة :

يكون العجز السنوي في قسمي توليد الكهرباء على المياه وعلى البخار :

ليرة لبنانية ٣٤ ٤٧٤ ٠٠٠

قسم الكهرباء على المياه :

٢١ ٢٠٤ ٠٠٠

قسم الكهرباء على البخار :

ليرة لبنانية ٥٥ ٦٧٨ ٠٠٠

مجموع العجز في الكهرباء :

القسم الثالث - تكاليف ري هكتار الارض .

رأس المال المقرر ٩١ مليون ل.ل فقط لعشرة اقساط متساوية :

٩١ مليون ل.ل

قيمة كل قسط

٦ بالمائة ٥٤٦ الف ليرة لبنانية

فائدة القسط السنوي

٦ بالمائة متتابة اثناء القيام بالاشغال

فائدة العشرة اقساط

٣٠ = مليون ل.ل

- عشر سنوات :

٩١ =

يضاف على القوائد رأس المال المحدد

١٢١ مليون ل.ل

يكون رأس المال النهائي :

المصاريف العمومية السنوية :

تبلغ المصاريف العمومية السنوية من اجور واستهلاكات وصيانة ومصاريف اداوية وفائدة رأس المال ... مبلغاً قدره ١٥ بالمائة من رأس المال النهائي :

فيكون $181500000 = 121000000 \times 15\%$ ل ١٨ ١٥٠ ٠٠٠

تكون تكاليف ري الهكتار بالنسبة :

$$\frac{181500000}{21500} = 844 \text{ ثمانية واربعه واربعين ل.ل}$$

ان البيان لم يحدد سعر ري الهكتار كما حدد سعر الكيلوات . والمعروف ان هذا السعر يجب الا يتجاوز - الحد الاعلى - المائة ليرة لبنانية بالسنة وعليه يكون العجز السنوي في قسم الري :

المصاريف العمومية السنوية :	=	١٨ ١٥٠ ٠٠٠ ل.ل
المدخول : ١٠٠×٢١٥٠٠	=	٠٢١٥٠ ٠٠٠
العجز السنوي في قسم الري	=	١٦ ٠٠٠ ٠٠٠

خلاصة هذا الدرس

القسم من المشروع	المصاريف العمومية السنوية	المدخول السنوي بالسعر المحدد بالمشروع	العجز السنوي
	ل.ل	ل.ل	ل.ل
١ - قسم الكهرباء على المياه	٥٠٧٤٠٠٠	١٥ ٦٠٠ ٠٠٠	٣٢ ٤٧٤٠٠٠
٢ - قسم الكهرباء على البخار	٣٩٢٨٨٠٠٠	١٨ ٠٨٤ ٠٠٠	٢١ ٢٠٤٠٠٠
٣ - قسم الري	١٨ ١٥٠ ٠٠٠	٢ ١٥٠ ٠٠٠	١٦ ٠٠٠ ٠٠٠
المجموع	١٠٧ ٥١٢ ٠٠٠	٣٥ ٨٣٤ ٠٠٠	٧١ ٦٧٨ ٠٠٠

هذا هو العجز السنوي - الذي لا مفر منه والبالغ واحداً وسبعين مليون ليوة وثلاثي المليون، هذا اذا قدر تصريف كامل الانتاج وضبط الادارة، واستيفاء كامل الاشتراكات... (وهذا ما اظنه غير ممكن).

والبيان يعد بان يعيد رأس المال مغ فائدته ٦ بالمائة بخلال اربعين سنة

بلا تعليق

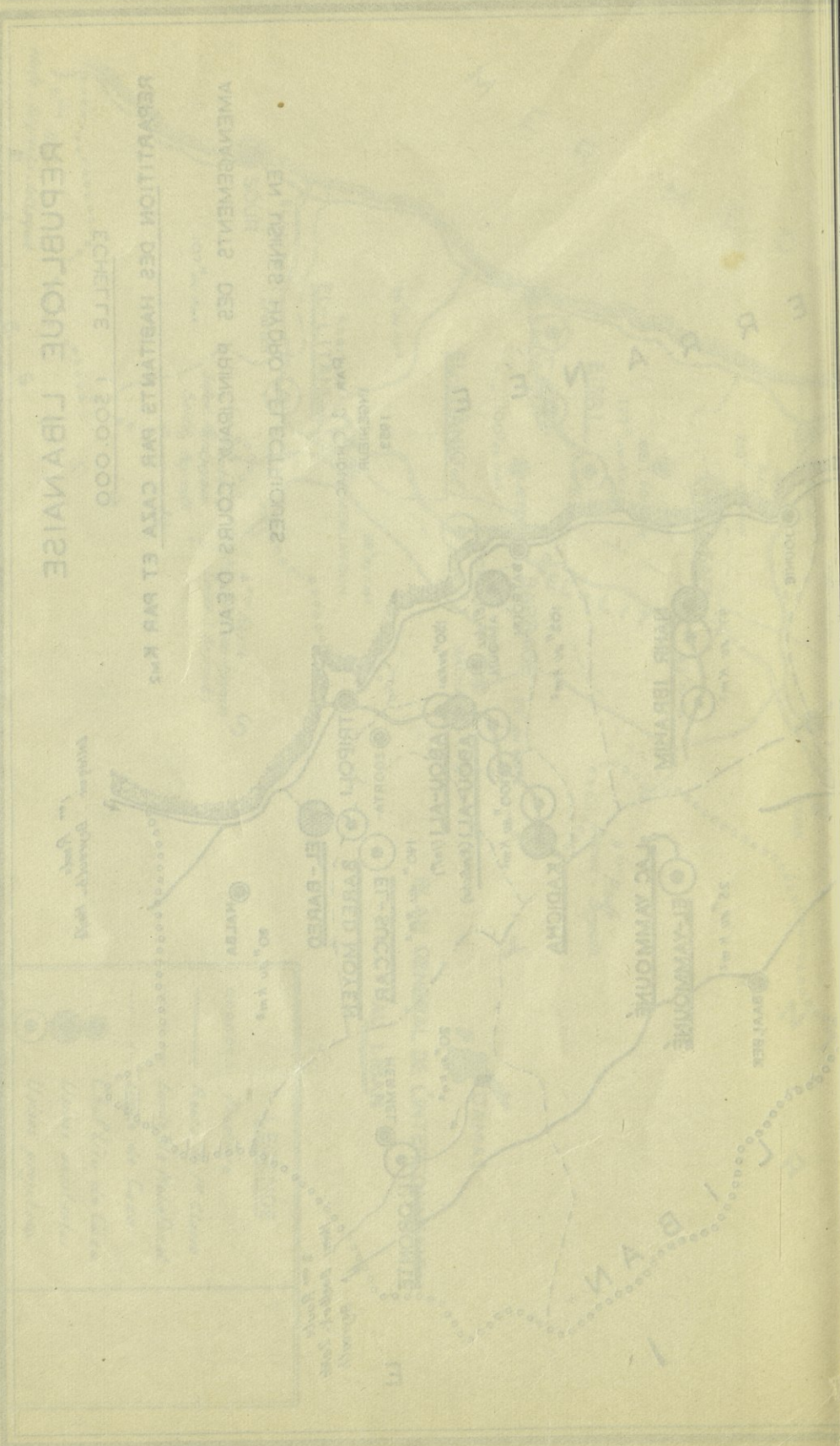
REPUBLIQUE LIBANAISE

ECHELLE 1:500.000

REPARTITION DES HABITANTS PAR CAZA ET PAR K.M.S

AMENAGEMENTS DES PRINCIPAUX COURS D'EAU

EN USINES HYDRO-ELECTRIQUES



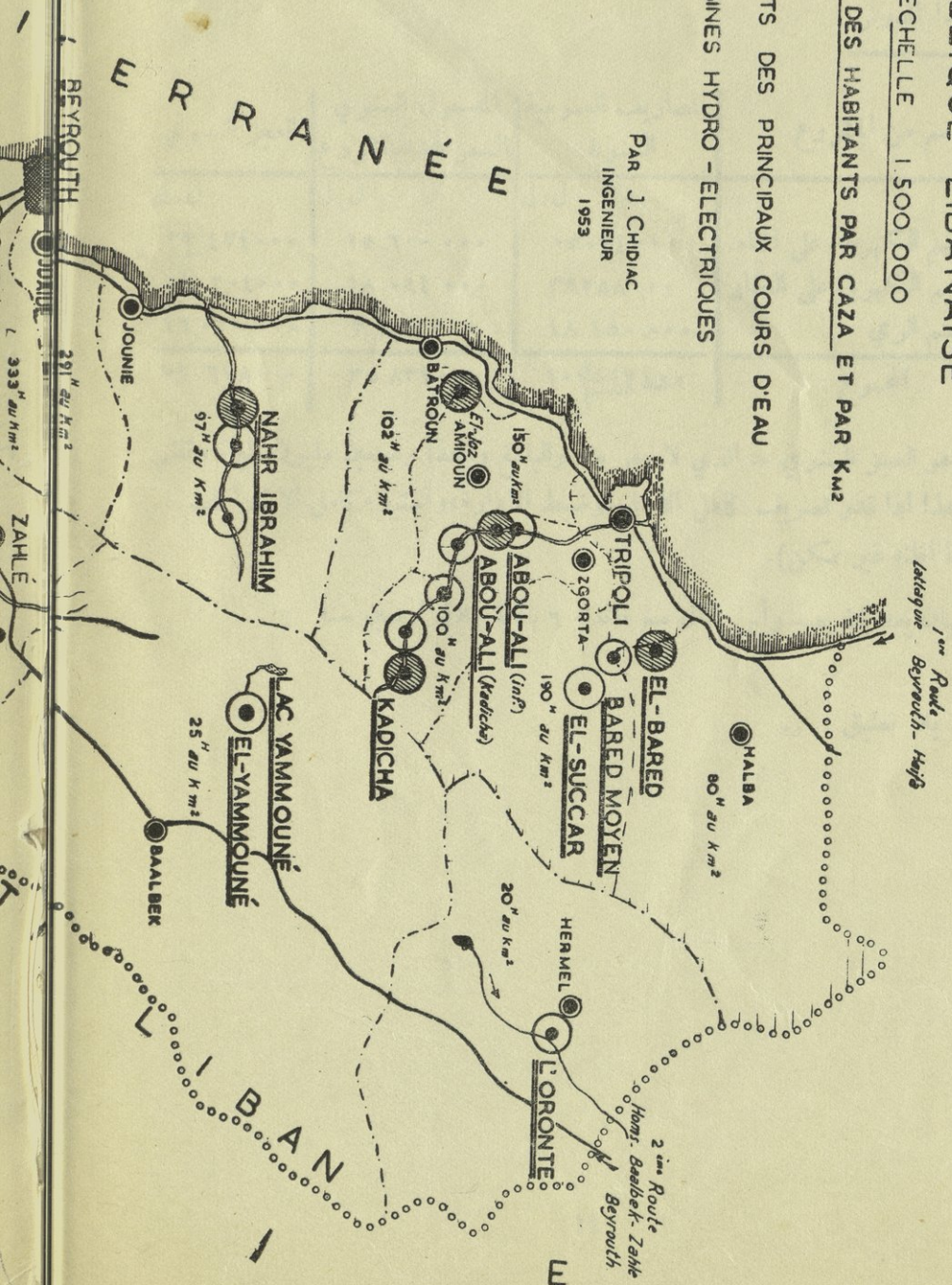
REPUBLIQUE LIBANAISE

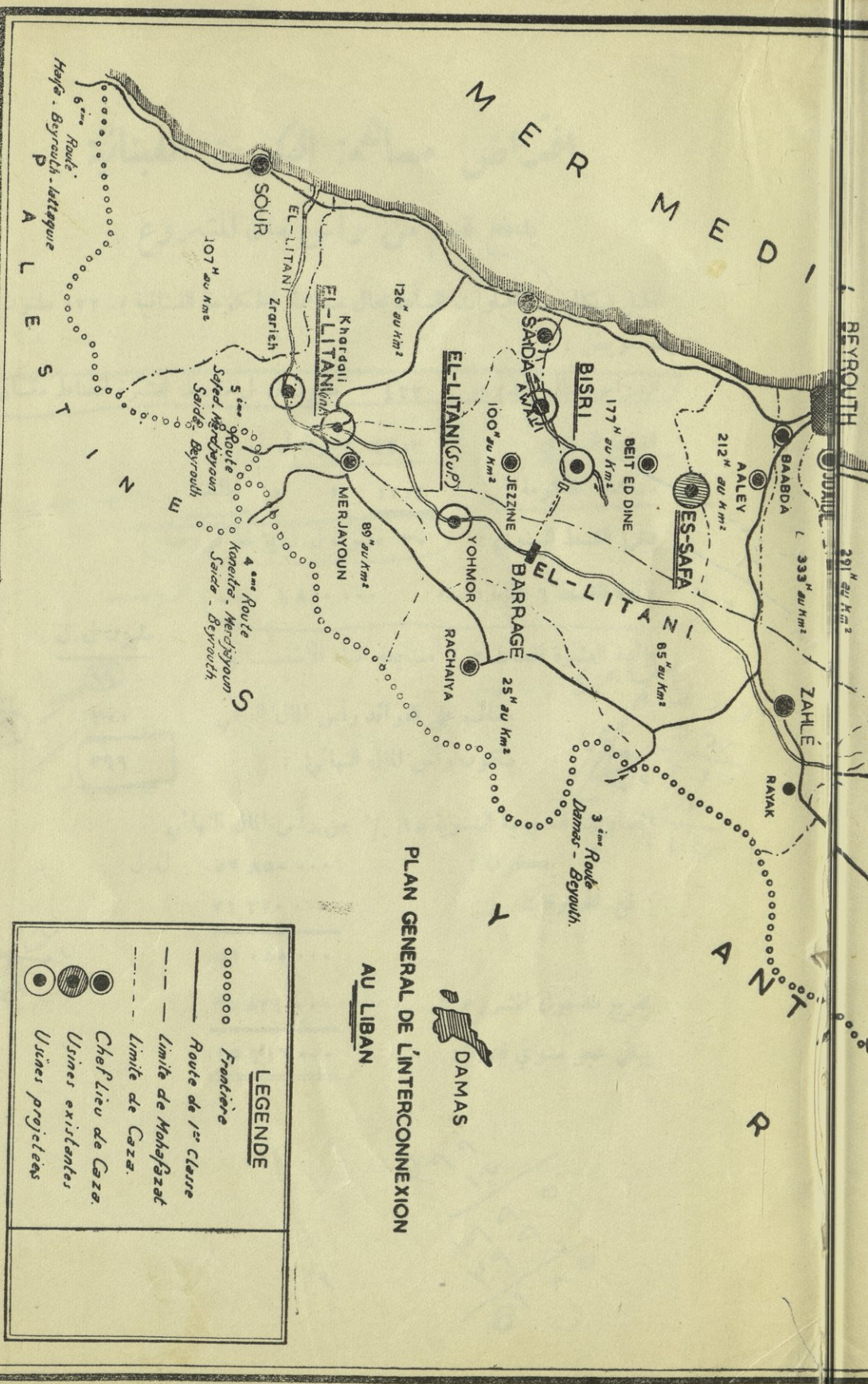
ECHELLE 1.500.000

REPARTITION DES HABITANTS PAR CAZA ET PAR KM²

AMENAGEMENTS DES PRINCIPAUX COURS D'EAU
EN USINES HYDRO - ELECTRIQUES

PAR J. CHIDIAC
INGENIEUR
1953





PLAN GENERAL DE L'INTERCONNEXION
AU LIBAN

LEGENDE	
ooooooo	Frontière
—	Route de 1 ^{re} Classe
- - -	limite de Mohafazat
- - -	limite de Caza.
●	Chef Lieu de Caza.
●	Usines existantes
●	Usines projetées


 Pontons
 Pontons en bois
 Pontons en fer
 Pontons en acier
 Pontons en béton
 Pontons en pierre
 Pontons en métal
 Pontons en bois
 Pontons en fer
 Pontons en acier
 Pontons en béton
 Pontons en pierre
 Pontons en métal

LÉGENDE

PLAN GÉNÉRAL DE L'INTERCONNECTION

DAMAS

LIBAN

350
 250
 100
 300

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

افتراض مساهمة الحكومة اللبنانية

بدفع قسم من رأس مال المشروع

تحليل تكاليف الكيلوات الساعة بحال مساهمة الحكومة اللبنانية بـ ١٢٢ مليون ل.ل.
بدون تعويض :

ان رأس المال المحدد هو ٤٢٢ مليون ل.ل. مقسط لعشرة اقساط متساوية

القسط السنوي	٤٢٢	مليون ل.ل.
مساهمة الحكومة	١٢٢	» » بالسنة

يبقى القسط السنوي : ٣٠ مليون ل.ل. يؤخذ قروضاً

فائدة القسط ٦ بالمائة بالسنة ١٨٠٠٠٠٠ ل.ل.

فائدة العشرة اقساط ٦٪ متتابعة اثناء الاشغال

يضاف على الفوائد رأس المال الباقي
يكون رأس المال النهائي :

المصاريف العمومية السنوية ١٥٪ من رأس المال النهائي

يكون : ٥٩٨٥٠٠٠٠ ل.ل.

ثمن المحروقات ٢١٢٠٠٠٠٠

٨١٠٥٠٠٠٠

يخرج مدخول المشروع ٣٥٨٣٤٠٠٠

يبقى عجز سنوي قدره : ٤٥٢١٦٠٠٠

مليون ل.ل.
٩٩
٣٠٠
٣٩٩

٥٧٤٠٠
٢٤

٢٩٩
١٥
١٧٩
٢٦٩
٥٧٨٥

مخططنا ايداري على المشروع

اولا : المعامل التي ستولد الكهرباء على البخار

يوجب المشروع انشاء مراكز لتوليد الكهرباء على البخار بواسطة المحروقات ، بنفس الوقت الذي يصير فيه انشاء مشروع الليطاني . وان انتاج هذه المراكز سيكون بالاقوات العادية ، ٦٦٠ ستابة وستون مليون كيلوات ساعة وقوتها ١١٥ الف كيلوات . ان هذا التدبير خاطيء من جهة كثرة القوة . اننا نعلم بانه يصير انشاء مركز حراري بجانب كل مركز مائي معادلة للقوة التي تولدها المياه بتصريفها المتوسط وتبنى بالتتابع حسب الاحتياج .

ان كمية المازوت التي تستلزم للمراكز الحرارية والتي يوصي بها المشروع لتوليد ٦٦٠ مليون كيلوات ساعة بالنسبة ، ان هذه الكمية تبلغ حوالي ٣٣٠ ثلاثمائة وثلاثون الف طن بالسنة ، ويلزم زيت الماكينات كمية قدرها الف واربعماية طن بالسنة .

اذا بنينا المراكز الحرارية بنفس الوقت الذي نبني فيه مشروع الليطاني ، هل نحتاج حالياً الى هذه القوة التي حددها المشروع الحكومي بـ ١١٥ الف كيلوات ؟

اين نضع هذه الزيوت ؟

سنبني لها خزانات ضخمة جداً مثل خزانات شركة البترول العراقية او التابلاين ... بما يكون سبباً وجيهاً في فتح اعتمادات جديدة غير مفيدة ... واذا حدث حادث دولي وانقطع عنا المازوت ، فمن اين لنا عند ذاك هذه الكميات الهائلة منه ?? ...

ثم هل نتروك مياهنا في انهر لبنان العديدة تذهب هدرآ الى البحر ولا نستثمرها فتغنيينا عن هذا الحراب !!؟

ثانياً - الري

ان مشروع الليطاني قد حدد مساحة ٢١٥٠٠ هكتار ارض ليصيرها موزعة على الوجه التالي :

١ - الري بواسطة الانحدار

هكتار بمنطقة عنجر وشمسين	٥٧٠٠
» على ساحل بيروت صيدا	٣٩٠٠

٢ - الري يرفع المياه بالمضخات :

هكتار بمنطقة عنجر	٤٧٠٠
» » النبطية العليا	٣٥٠٠
» » السفلى	٣٧٠٠
المجموع	٢١٥٠٠

وقد سعى عن بال واضعي المشروع انه يوجد على ضفة الليطاني اليسرى ابتداء من جسر القرعون لغاية قرية دير مياس ، مساحات شاسعة من الاراضي الخصبة ، والقريبة من النهر ، والتي لها حق الاولوية على مياه الليطاني ، وكان يجب درس رعاها طالما وان المياه سترفع بالمضخات لري اراضي عنجر في البقاع الجنوبي وارياضي النبطية البعيدة عن النهر .

قدرت تكاليف قسم الري من مشروع الليطاني بـ ٩١ مليون ليرة لبنانية . فاذا كانت الحكومة تغار لهذه الدرجة على الري ، فلتخصص مبلغ ثلاثة او اربعة ملايين ليرة لبنانية فقط لا كمال مشروع ري سهل عكار الحبيب . فهذه الملايين الثلاثة او الاربعة يمكننا ان نروي بها عشرة الاف هكتار تكون اهداء لبنان .

والخلاصة : ان مشروع الليطاني الحكومي يحوي قسم تخزين المياه - اذا صح التخزين من الوجهة الجيولوجية - فان هذه المياه ستكون لري ستين الف هكتار ارض ، ونحن بغنى عن هذه المياه التي ستمخزن وليس لنا ارض لنرويها بالانحدار .



فمن يا ترى سيستفيد من هذه المياه بدون ارادتنا ؟

الجواب بكل صراحة : اسرائيل

اذا تحقق مشروع الليطاني كما تبنته الحكومة - لا سمح الله - تفلس الخزينة وبفلس الشعب ونكون قد استرينا استعبادنا بما لا نستدناه وتكون النتيجة : هجر لبنان ...

نصيحتي الى النواب والمسؤولين في الحكومة اللبنانية ان يرجعوا عن خطاهم والرجوع عن الخطأ فضيلة .

نصيحتي الى اعضاء مجلس ادارة الليطاني ان يستعفوا منذ الان من مواكزهم لانهم بتمسكهم بمواكزهم يسيئون الى لبنان ولأن النتائج الوخيمة لن تظهر لهم الا بعد ان تقع الكارثة ويفوت وقت الندم .

رجائي بكل احترام الى فخامة رئيس البلاد الاستاذ كميل فخر شمعون ، المسؤول الاول عن سلامة لبنان ومستقبله ان يعيد النظر في المشروع كما تبنته الحكومة ، ويستدعي خبراء لبنانيين واجانب للتأكد من حقيقة هذا المشروع وواقعه ، وهذا التأكد لا يكلف اكثر من شهر واحد على الكثير ، فيكون قد اطمأن ضميره وضميرنا ...

ان مدة العشر سنوات المقدرة لانهاء المشروع - ان لم تكن خمس عشرة سنة - تضي
ولا يبقى احد من المسؤولين او غيرهم من المولجين بتحقيق المشروع في مركزه بل يبقى الشعب اللبناني الذي سيستقبل الكارثة وحده ، كارثة مشروع الليطاني كما تبنته الحكومة وينوء تحت عبءٍ ثقيل يزداد على اعبائه ...

نريد بمشروع الليطاني ان نتشبه بمشروع « وادي تنسي » في اميركا . شتان بين الاثنين .. اذا اردنا التشبه باميركا ومشاريعها فنكون كالضفدعة التي ارادت ان تتشبه بالثور ، فاخذت تبلع المياه لتكبر مثل الثور ، حتى انفجرت ... وتفرقت ...

في الختام .

اني اطرح السؤالين التاليين !

الاول - هل تضمن لنا دولة اميركا صحة دروس البعثة الفنيية الاميركية التي قامت بدروس مشروع الليطاني ؟ وبجمال ضمانها صحة الدروس ، هل تضمن لنا النتائج التي وعدت بها البعثة بالبيان الذي اذاعته على الشعب اللبناني ??

الثاني - ان الدول المتسابقة الآن لتمويل مشروع الليطاني ، هل تقبل ان تستوفي الاموال التي تضعها في المشروع من ايرادات المشروع نفسه بالاسعار التي وضعها درس المشروع بدون ان 'نقس' الخزينة بشيء ??

اذا كان الجواب على السؤالين بالايجاب فاني اول من يصفق للمشروع ويوصي بالتعجيل بتحقيقه .

كيف يجب ان تستثمر مياه لبنان

لتوليد الطاقة الكهربائية

لما كانت البعثة الفنية الاميركية في لبنان - النقطة الرابعة - قد قامت بدرس حوض نهر الليطاني ، بناء على تكليف الحكومة اللبنانية ، وحصرت كل اهتمامها بدرس الليطاني دون سواء من الانهر العديدة في لبنان ، وقضت ثلاث سنوات وصرفت ثلاثة ملايين ليرة لبنانية على هذه الدروس ،

ولما كانت الحكومة اللبنانية قد جهلت - او تجاهلت - وجود أنهر في لبنان لا تقل أهمية عن نهر الليطاني في امكانية توليد الطاقة الكهربائية ،

وحيث اني لا ولن يخامرني شك بوطنية واخلاص المسؤولين في لبنان ، لذلك اقدم لهم خلاصة دروسي الخاصة عن امكانية استثمار المساقط المائية الرئيسية في لبنان ، ذات النتائج المضمونة ، والتكاليف المقبولة ، ليصير مقابلتها مع نتائج مشروع الليطاني ، وفي طبيعتها مساقط مياه نهر الليطاني نفسه .

ان المساقط العديدة في لبنان تعطي قوى كهربائية مختلفة ، فيجب تحقيق ما يلزمنا شيئاً فشيئاً بقدر امكاناتنا وحسب الاحوال الاقتصادية والضروريات العمرانية فنرى النتائج بوقت قريب ونشجع لتحقيق كل ما يلزمنا دون تبذير في الوقت وفي المال ودون خوف من نتائج غير مضمونة . وما مشروع كهرباء البارد الذي تستنير منه بيروت الآن سوى ، احدى دروسي الخاصة .

اما ان نتوهم بان القصد الرئيسي من مشروع الليطاني الحكومي هو الري ثم الكهرباء - كما علمنا من الدعاية للمشروع - فهذا تستير للحقائق الخجأة وراء المشروع ، او بالحري هو لري اسرائيل وليس لري الاراضي اللبنانية .

اني ارجو المسؤولين في لبنان ألا يتسرعوا في تحقيق مشروع . سيكون مقبولة لآمال اللبنانيين ، وألا يستضعفوا امام الفن الاجنبي . وارجوهم ايضا ان يكون لهم ثقة بالالفن الوطني اللبناني الذي اثبت وجوده في مناسبات عديدة .

دروسي الخاصة

جدول بالمساقط المائية الرئيسية في لبنان

اسم النهر وموقعه	عدد المساقط	القوة المركبة بالكيلوات	الانتاج السنوي الكامل كيلوات ساعة	التكاليف ليوة لبنانية
١ - البيطاني - الجنوب	٣	١١٨ ألف	٤٧٦ مليون	٧٧ مليون
٢ - نهر ابراهيم - جبل لبنان	٢	٤٣	١٦٥	٢٥
٣ - نهر البارد - الشمال	٢	٥٧	٢٥٠	٤١
٤ - نهر قاديشا ابو علي	٤	٣٥	١٢٣	١٥٣
٥ - اليمونه - البقاع بعلبك	١	٦ الاف	٠٢٦	٤
٦ - العاصي - الهرمل	١	٨	٠٤٠	٨
	١٣	٢٦٧	١٠٨٠	١٧٠٣

يمكن استغلال هذه المساقط على ثلاثة مراحل ، كل مرحلة مدتها خمس سنوات ، كما سيأتي بيانه .

ملاحظة :

يمكن انشاء اربعة معامل اخرى مائية - كهربائية على مياه النهر الكبير على الضفة اللبنانية ، تعطي قوة مقدرة بـ ٢٨ الف كيلوات سنوياً و انتاجاً سنوياً بـ ١٥٤ مليون كيلوات ساعة . وبالكلاف تبلغ ١٧ او ١٨ مليون ل.ل حسب دروس المهندس السيد يوردونوف الموجود الان في وزارة الاشغال اللبنانية (مديرية الامتيازات) بيروت . يمكن لهذه المعامل المبينة في الجدول اعلاه ان تنتج الطاقة الكهربائية على الوجه التالي :

- ١ - طاقة منظمة بمدة ١٢ شهراً - وهي طاقة شح المياه : ٤٣٢
- ٢ - طاقة اضافية منظمة بمدة ٧ أشهر - وهي طاقة متوسط تصريف المياه : ٣٢٩
- ٣ - طاقة اضافية ثانية منظمة بمدة ٣ أشهر - وهي طاقة فيضان المياه : ٣١٩

١٠٨٠

التكاليف العمومية تبلغ ١٧٠ مليون ليرة لبنانية

يضاف تكاليف خطوط النقل ٠٣٠

٢٠٠

واني افترح تحقيق هذه المعامل على مراحل ، كل مرحلة مدتها خمس سنوات كما يلي :

المرحلة الاولى من سنة ١٩٥٥ الى سنة ١٩٦٠

اسم النهر وموقع المعمل	القوة المركبة كيلوات	الانتاج السنوي مليون كيلوات ساعة	التكاليف مليون ل. ل	مدة انجاز العمل
الليطاني : فوق جسر الخردلي	٥٥ الف	٢٢١	٣٦	خمس سنوات
نهر ابراهيم : فوق السد الحالي	٢٤ د	٠٩٧	١٦	اربع سنوات
البارد الاوسط : فوق السد الحالي	٣٤ د	١٥١	٢٥	خمس د
نهر قاديشا : وادي القراديس	١٣ د	٠٤٤	٠٥	ثلاث د
اليمونة : ليوكب فوق حوض المياه	٠٦ د	٠٢٦	٠٤	سنتين
	١٣٢	٥٣٩	٨٦	

المرحلة الثانية من سنة ١٩٦٠ الى سنة ١٩٦٥

الليطاني : وادي العميق غرب بحمر	٣٥ الف	١٢٨	٢١	اربع سنوات
نهر ابراهيم : وادي جنبي	١٩ د	٠٦٨	٠٩	ثلاث د
البارد الاعلى : وادي القطين سير	٢٣ د	٠٩٩	١٦	اربع د
نهر قاديشا : وادي مار ليشع	٨ آلاف	٠٢٧	٠٣,٣	ثلاث د
	٨٥	٣٢٢	٤٩,٣	

المرحلة الثالثة من سنة ١٩٦٥ الى سنة ١٩٧٠

نهر قاديشا : وادي بلوزا	٨ آلاف	٠٢٨	٠٤	ثلاث سنوات
الليطاني : وادي الزرارية	٢٨ الف	١٢٧	٢٠	خمس د
ابو علي : وادي بشنين	٦ آلاف	٠٢٤	٠٣	سنتين
العاصي : فوق جسر الهرمل	٨ د	٠٤٠	٠٨	اربع سنوات
	٥٠	٢١٩	٣٥	

درس وتحليل المرحلة الاولى .

إذا تحققت المرحلة الاولى بإنشاء خمسة معامل توليد كهرباء في خمس مناطق مختلفة في لبنان ، على تصريف المياه الطبيعي ، تكون الافادة قد توزعت في مناطق لبنان الخمس ونحصل على طاقة كهربائية تفوق المرحلة الاولى من مشروع الليطاني والتي قدرت اكلافها ، بـ ١١٧ مليون ل.ل

ان الانتاج السنوي الذي تعطيه المعامل الخمسة المذكورة ابتداء من سنة ١٩٦٠ ، مضافاً الى الانتاج الحالي وانتاج معمل الحراري في ذوق مكابيل ، يكون كافياً لسد احتياجات لبنان في جميع حقول الصناعات والاحتياجات البيئية ، وعلاوة على ذلك يسهل لنا انشاء صناعات فصلية كصناعة السهاء الكيماوي التي نحن بآشد الاضطراب اليها . واليكم التفصيل :

قوة المجموعات في الخمسة معامل التي تؤلف المرحلة الاولى :

خمسة اشهر شح المياه :	آب ايلول ت ١ ت ٢ ك ١	٢٥٣٥٠ كيلوات
اربعة اشهر متوسط تصريف المياه :	ك ٢ شباط اذار تموز	٥١٧٥٠
ثلاثة اشهر فيضان المياه :	نيسان ايار حزيران	١٣١٨٠٠

يكون الانتاج في المعامل الخمسة مفصلاً كما يلي :

خمسة اشهر شح المياه :	٢٥٣٥٠ × ٣٦٠٠ =	٩١٢٦٠٠٠٠ كيلوات ساعة
اربعة اشهر متوسط تصريف المياه :	٥٦٧٥٠ × ٢٨٨٠ =	١٦٣٤٤٠٠٠٠
ثلاثة اشهر فيضان المياه :	١٣١٨٠٠ × ٢١٦٠ =	٢٨٤٦٨٨٠٠٠
خمسة اشهر وتسعة وثلاثون مليون كيلوات ساعة		<u>٥٣٩,٣٨٨,٠٠٠</u>

او بايضاح عملي تجاري اكثر يكون الانتاج من المرحلة الاولى :

(١) طاقة كهربائية منظمة الانطلاق مدة ١٢ شهراً بالسنة	كيلوات	ساعة	
	٢٥٣٥٠	×	٨٦٤٠
		=	٢١٩

مليون كيلوات ساعة

(٢) طاقة كهربائية اضافية منظمة الانطلاق مدة ٧ اشهر بالسنة

متوسط تصريف المياه :	ساعة	
	(٢٥٣٥٠ - ٦٧٥٠)	× ٥٠٤٠ =
		١٥٨

(٣) طاقة كهربائية ، اضافية ثانية ، منظمة الانطلاق مدة ٣
اشهر فيضان المياه ساعة

$$\frac{162}{59} = 2160 \quad (56750 - 131800)$$

مجموع انتاج المرحلة الاولى

١ - ان ال ٢١٩ مليون كيلوات ساعة ، المنظمة طوال ايام السنة ، مع الكمية الكهربائية الموجودة حالياً في بيروت ونهر البارد ، ومع الكمية التي سينتجها معمل ذوق مكابيل ، هي كافية جداً لاحتياجات اللبنانيين في الاستعمالات البيتية وللاحتياج الصناعي والاجتماعي .

٢ - يبقى ١٥٨ مليون كيلوات ساعة منظمة مدة سبعة اشهر ، تأتي اسعافاً كبيراً للاستهلاك البيتي والصناعي والاجتماعي .

٣ - اما ال ١٦٢ مليون كيلوات ساعة الاضافية ، فيمكن خلق صناعة فصلية عليها ، وهذه الصناعة ارى ان تكون صناعة السماد الكيماوي . ان هذه الكمية الاضافية الثانية تصنع حوالى ال ٤٠ (اربعين) الف طن سماد « أزوتي » ، ويبقى منها قسم كبير لباقي الصناعات .

تحليل تكاليف الكيلوات ساعة من المرحلة الاولى .

رأس المال	٨٦	مليون ل.ل
خطوط نقل	٠٦	»
رأس المال	٩٢	»
الانتاج السنوي	٥٣٩	مليون كيلوات ساعة
مدة انجاز العمل	٥	سنوات
يقسط رأس المال الى خمسة اقساط متساوية مبالغ كل قسط منها	١٨٦٠٠٠٠٠	ل.ل
فائدة ٦ ٪ سنوية للقسط :	١١٠٤٠٠٠	ل.ل
فائدة الاقساط ٦ ٪ متتابعة اثناء الاشغال لمدة خمس سنوات :	١٦٥٦٠٠٠	ل.ل
يضاف رأس المال الاساسي « كما تبين اعلاه »	٩٢٠٠٠٠٠٠	
يكون رأس المال النهائي بعد الانتهاء من الاشغال =	١٠٩٥٦٠٠٠٠	
المصاريف العمومية السنوية ١٥ ٪ من رأس المال النهائي :	١٦٢٨٤٠٠٠	ل.ل

الانتاج الكامل السنوي : ٥٣٩ مليون كيلوات ساعة

الضيعان في النقل والتحويل ١٧ ٪ ٠٩١ » »

الانتاج بعد النقل والتحويل = ٤٤٨ مليون كيلوات ساعة .

ل ل

تكون تكاليف الكيلوات ساعة : $\frac{١٦٢٨٤٠٠٠}{٤٤٨٠٠٠٠٠٠} = ٣,٦٣$ غرشاً لبنانياً

بدل الـ ٩,٦٣ قروش تكاليف الكيلوات ساعة في قسم الكهرباء على المياه بمشروع
الليطاني الحكومي .

ان انتاج الخمسة معامل - التي تؤلف المرحلة الاولى من مشروع استثمار مساقط المياه
الرئيسية في لبنان - هو قبل النقل : ٥٣٩ مليون كيلوات ساعة
وبعد النقل والتحويل سيكون هذا الانتاج كما يلي :

مليون كيلوات ساعة

١٨٢	: شهر آ - قوة شعّ المياه	١٢	انتاج منظم طول ايام السنة
١٣٢	: اشهر - قوة متوسط المياه	٧	انتاج اضافي منظم بمدة
١٣٤	: اشهر - قوة فيضان المياه	٣	انتاج اضافي ثاني منظم بمدة

٤٤٨

اذا جعلنا تعرفه الكيلوات ساعة ٦ قروش لبنانية للانتاج الاول

و ٥ » » » الثاني الاضافي

و ٣ » » الثالث الاضافي

يكون مدخول المعامل الخمسة هذه :

ل.ل

١٠٩٢٠٠٠٠ = ٦ × ١٨٢٠٠٠٠٠٠

٠٦٦٠٠٠٠٠ = ٥ × ١٣٢٠٠٠٠٠٠

٠٤٠٢٠٠٠٠ = ٣ × ١٣٤٠٠٠٠٠٠

٢١٥٤٠٠٠٠

١٦٢٨٤ ٠٠٠

يخرج المصاريف العمومية

٥ ٢٥٦ ٠٠٠

الباقى ارباح يصير توزيعها على المساهمين .

المقابلة مع مشروع البطاني :

ان الانتاج الكهربائي من مشروع الليطاني ، بعد النقل والتحويل سيكون ١٠٦٨ مليون كيلوات ساعة .

اذا اعتمدنا التعرفة ٦ و ٥ و ٣ قروش لبنانية للكيلوات الواحد من الانتاج المنقول والمحول ، واقترضنا ثلث القيمة لكل تعرفة - وهذا هو الواقع - فتكون النتيجة :

$$\frac{106800000}{3} \times 6 = 21360000 \text{ ل.ل.}$$

$$\frac{106800000}{3} \times 5 = 17800000$$

$$\frac{10680000}{49840000} = \frac{3}{1} \times \frac{106800000}{3}$$

المصاريف العمومية السنوية في قسمي الكهرباء المائي والحراري
يخرج المدخول بالاسعار الزائدة

٨٩ ٣٦٢ ٠٠٠ ل.ل.

٤٩ ٨٤٠ ٠٠٠

٣٩ ٥٢٢ ٠٠٠

يبقى عجز سنوي

ان اتباع خطة استثمار مياه انهر لبنان بتصريفها الطبيعي يعطي نتائج مدهوسة ومضمونة وتحقق ما يلزمنا من المساقط المائية حسب احتياجاتنا للكهرباء وتكون التكاليف محدودة ومضمونة النتائج وعلى قدر استطاعتنا على الدفع .

ونكون وزعنا المنافع على عموم المناطق اللبنانية ولن يبقى في لبنان عاطل عن العمل .

لتعلم من تركيا

كيف تدرس المشاريع العمرانية الاقتصادية

ان الحكومة التركية - وزارة الاشغال - قد لزمّت مؤخراً الى الشركة الافرنسية Entreprises Métropolitaines et Coloniales de paris بالاشتراك مع الشركة التركية Bar, d'Istambul اشغال بناء سدّين في منطقة ازمير .

السدّ الاول : على نهر « جدين » « Gediz » علو السدّ ٧٥ متراً وطوله من اعلى ٥٢٠ متراً وحجمه اربعة ملايين وثلاثمائة الف متر مكعب ، ليجمع وراءه كمية مياه قدرها الف وثلاثمائة مليون متر مكعب ، ما يعادل عشرة اضعاف كمية المياه المقدّر جمعها وراء السدّ المنوي اقامته في منطقة القرعون لمشروع اللبطني .

ان قيمة الالتزام هي ٧٥ مليون ليرة تركية ما يعادل اربعين مليون ليرة لبنانية .

السدّ الثاني : على نهر اكشاي « Akçay » علو السدّ ١٢٠ متراً وطوله من أعلى ٣١٠ أمتار ، حجمه ٧١٠ آلاف متر مكعب ، ليجمع وراءه خمسمائة وخمسين مليون متر مكعب مياه ، وهذه الكمية توازي ضعفي كمية المياه المقدّر جمعها وراء الثلاث سدود في مشروع اللبطني .

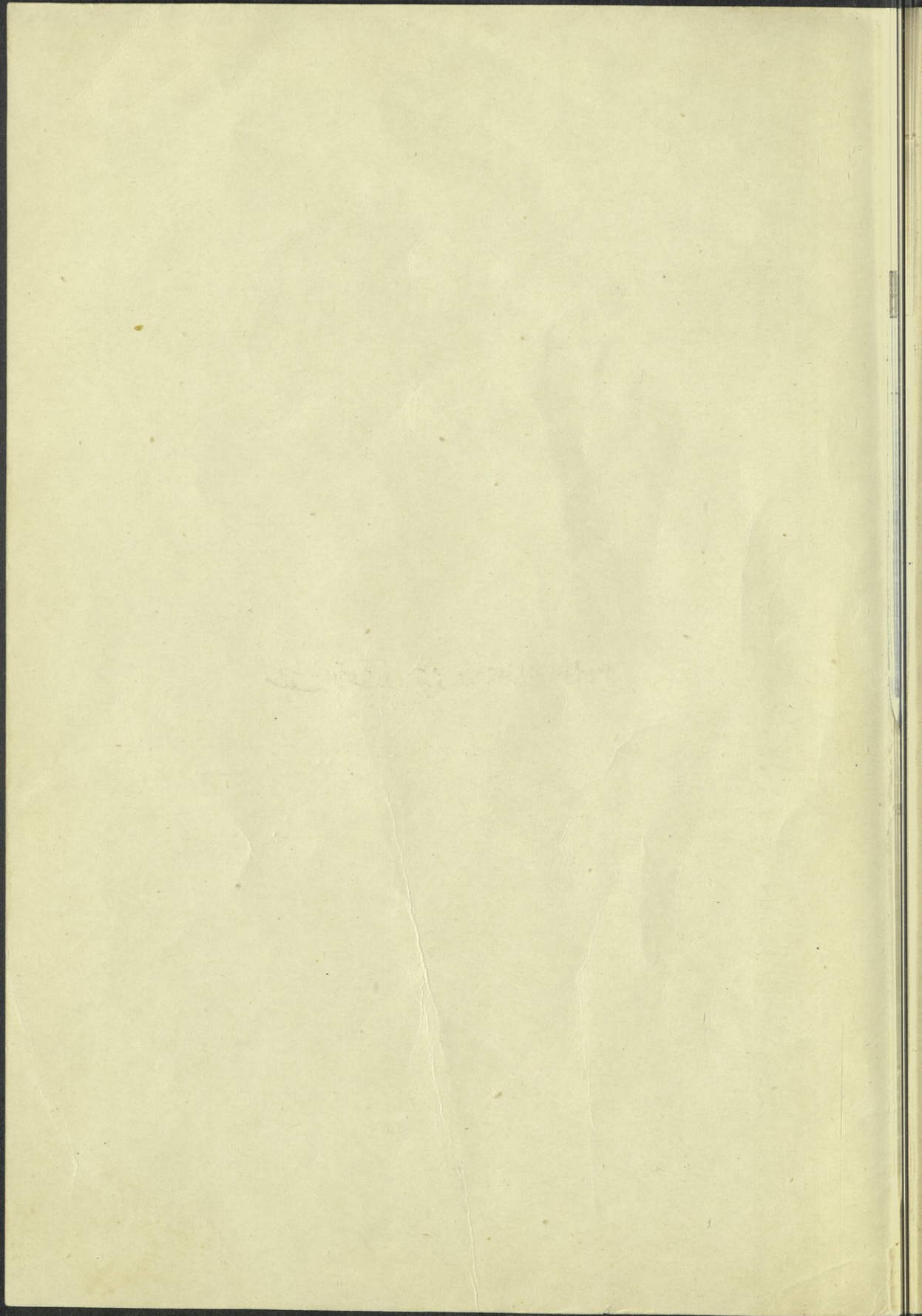
ان قيمة الالتزام هي ٧٠ مليون ليرة تركية ، ما يعادل ٣٧ مليون ليرة لبنانية .

ان المياه التي سيصير تخزينها بواسطة هذين السدين تستخدم لتوليد طاقة كهربائية قدرها اربعماية وخمسون مليون كيلوات ساعة وريّ مائة وثلاثون الف هكتار ارض . ومدة انجاز الاشغال خمس سنوات . ومجموع الالتزام - اي التكاليف المضمونة ، دون التخوف من زيادتها اثناء الاشغال ، هي ١٤٥ مليون ليرة تركية ، ما يوازي ٧٧ مليون ليرة لبنانية .

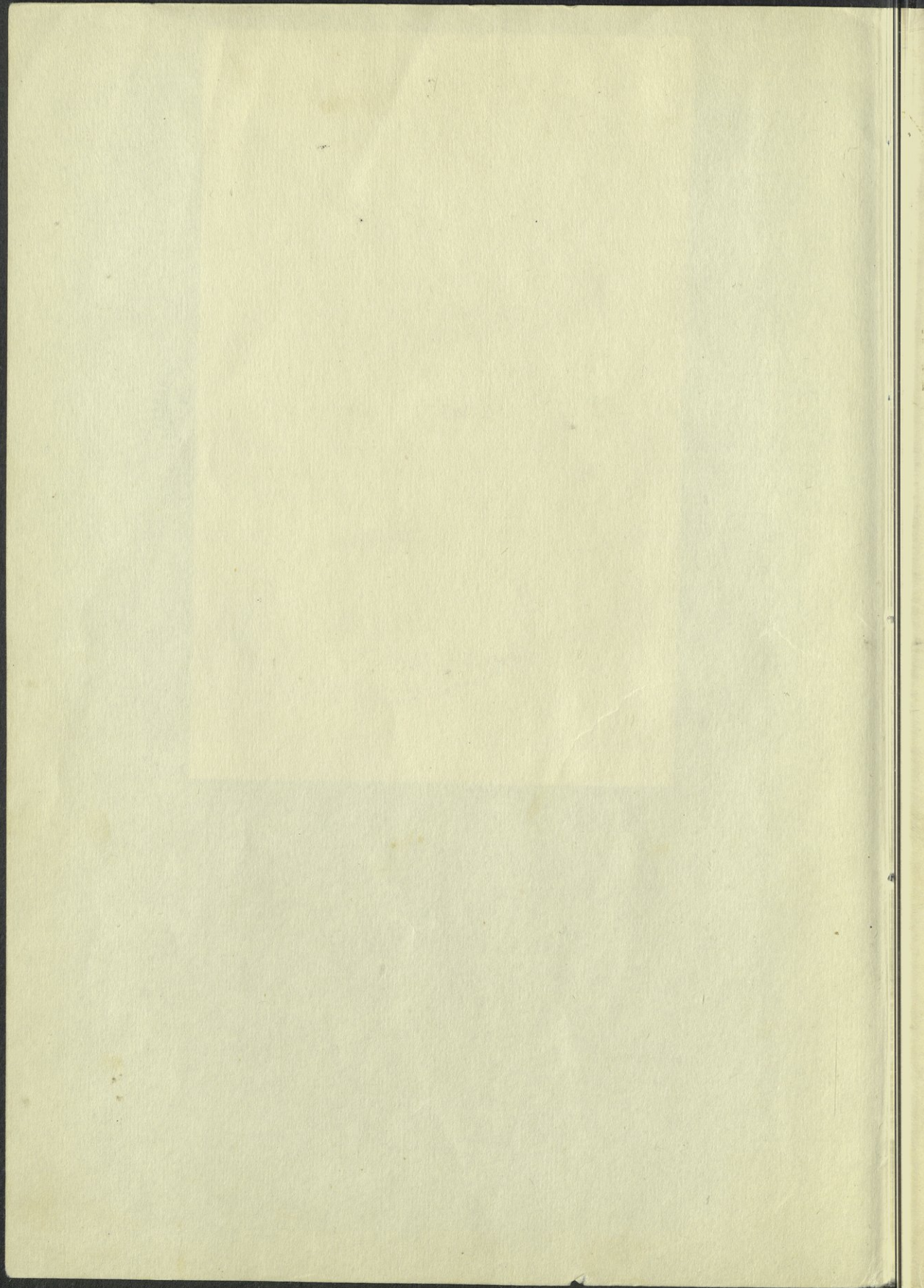
فاذا اتبعنا نفس طريقة تحليل الاسعار التي اتبعناها في تحليل اسعار مشروع الليطاني نجد ان تكاليف الكيلوات ساعة ، المولد في المعمل ، لا تتجاوز العرشين لبنانيين ، وتكاليف ري الهكتار بالسنة خمسون ل.ل.

بينما تكاليف الكيلوات ساعة المولد في مشروع الليطاني ستكون ٧ قروش وتكاليف الهكتار بالسنة ٨٤٤ ل.ل.

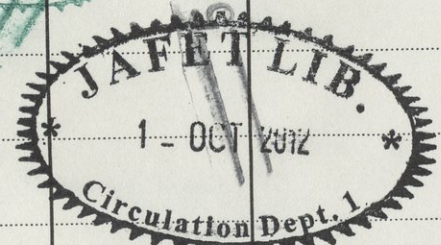




مطبعة الاتحاد - بيروت - ملفون ٣٤٦٤٧



DATE DUE

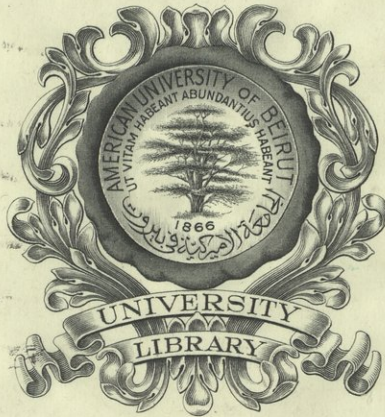
الشدياق، حنا
كارثة الليطاني، المشروع الذي سيحجر

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01018518

AMERICAN
UNIVERSITY OF
BEIRUT



338.95692
S555kA
C1