٢٥٨٨

الهيئة العامة لبحوث
الاسكان والبناء والتخطيط العمراني

[illegible]

١٦ ١٩٨٤

دراسه جدوى اقامه صناعه الجير بمنطقه جبل لبنى - بمحافظه شمال سيناء.

دراسه جدوى اقامه صناعه الجير
بمنطقه جبل لبنى - بمحافظه شمال سيناء

اعداد

استاذ دكتور / محمد رامز

يونيو ١٩٨٤

HBRC
المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

D
2 E 21

CR٥ ٨٨

الهيئه العامه لبحوث الاسكان والبناء
والتخطيط العمرانى

قسم بحوث خامات وصناعه مواد
البنـــاء

١٩٩٧ / ٤ / ز

دراسه جدوى اقامه صناعه الجيـــــــر
بمنطقه جبل لبنى - بمحافظه شمال سينـــاء

اعـــداد

أستاذ دكتـور / محمـد رامز

يونيو ١٩٨٤

HBRC
المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

الهيئه العامه لبحوث الاسكان والبناء
والتخطيط العمرانى

قسم بحوث خامات وصناعه مواد البناء

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسه جدوى اقامه صناعه الجير بمنطقه جبل لبنى بمحافظه شمال سيناء

أعداد

أستاذ دكتور / محمد رامز

ملخص عام الدراسه

أجريت الدراسه الحاليه بناءا على تكليف من محافظه شمال سيناء ، ففى ضوء الدراسات السابقه التى قامت بها الهيئه فقد تبين أن ترسيبات الاحجار الجيريه المتواجده بمنطقه جبل لبنى تعتبر متميزه فى تركيبها وخواصها لصناعه الجير ، كما أكدت دراسه الهيئه العامه للابحاث الجيولوجيه والتعدينيه توافر مخزون طبيعى كبير من هذه الترسيبات .

وفى ضوء أهتمام الدوله بتنميه وتعمير سيناء أعتمادا على ثرواتها الطبيعيه فقد كلفت محافظه شمال سيناء الهيئه بدراسه جدوى اقامه صناعه الجير أعتمادا على ترسيبات الاحجار الجيريه بمنطقه جبل لبنى .

وتعطى الدراسه الحاليه نبذه عامه عن صناعه الجير عامه والاساليب المتبعه فى مصر والتى تظهر أن حوالى ٨٠ ٪ من الانتاج الحالى من الجير يتم تصنيعه بأسلوب حريق الكوش أو مايطلق عليه القمائن البلديه والباقى ينتج بأسلوب أكثر تطورا وهو متبع فقط فى مصانع القطاع العام (شركه الطوب الرملى وشركه طره للاسمنت) كما تعطى الدراسه نتائج بعض الاختبارات المعمليه على المنتج الحالى من الجير والتى تظهر بوضوح التذبذب الكبير فى خواص الجير وتعكس أيضا الاحتياج الكبير الى جير نقى تتحقق له المواصفات الفنيه المرجوه .

وتظهر الدراسه أن ٧٠ ٪ على الاقل فى حجم الانتاج الحالى من الجير على مستوى الدوله يتركز فى اطار القاهره الكبرى وباقى الانشطه الانتاجيه تتواجد بالقرب من

HBRC
المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1965

الاسكندريه وفى بعض محافظات الصعيد ، وعلى ذلك فتعتمد المحافظات الواقعه شرق الدلتا وفى قطاع قناه السويس والبحر الاحمر ومحافظتى سيناء على جلب احتياجاتها من الجير من مصادر تصنيعه بالقرب من القاهره ، وعلى ذلك فأن اقامه صناعه متطوره للجير فى محافظه شمال سيناء يمكن أن ينافس مصادر الانتاج الحاليه بالقرب من القاهره فى مجال التوزيع بالاضافه الى تميزه المتوقع فى الخواص .

وقد تبين أن أستهلاك محافظه شمال سيناء من الجير يعادل ١٢٠٠٠ مترمكعب فى عام ١٩٨٣ ، وفى حين يقدر أستهلاك محافظه جنوب سيناء بحوالى ٨٠٠٠ متر مكعب أى بمعادل مجموع أستهلاك محافظتى سيناء حوالى ١٦٠٠٠ طن ، وقد أستخدمت هذه المعلومات فى تقدير الطاقه الانتاجيه الممكنه للمشروع فى الوقت الحالى بفرض أن حجم الاستهلاك فى محافظتى سيناء يعادل ٥٠ ٪ تقريبا من طاقه المشروع الانتاجيه وأن يتم تسويق ٥٠ ٪ من الانتاج الى خارج المحافظه وخاصه الى محافظات قطاع قناه السويس والبحر الاحمر مع أحتمال امتداد مجال التسويق الى محافظه الشرقيه والمدن الجديده شرق الدلتا مثل العاشر من رمضان ومدينه بدر الجديده اعتمادا على الخواص المتميزه المحتمله للمنتج الجديد وعلى ذلك يمكن تقدير الطاقه الانتاجيه للمشروع الجديد فى حدود ١٠٠ طن من الجير يوميا او مايعادل ٣٠٠٠٠ طن فى العام وقد وجد أن هذه الانتاجيه تقارب اصغر طاقه انتاجيه للتصميمات الحديثه لافران حريق الجير يمكن أن تكون اقتصاديه .

ونظرا الى أن تصنيع الجير يتم بحرق الاحجار الجيريه وهى عمليه صناعيه تفقد فيها الخامه الاوليه المستخدمه ٤٤ ٪ من وزنها على هيئه غاز ثانى أوكسيد الكربون فنجد أنه يفضل ان تقام هذه الصناعه فى اقرب موقع ممكن للخامه لتحقيق الاقتصاد فى تكلفه الانتاج بشرط توافر عناصر البيئه الاساسيه والقرب من مجالات تسويق المنتج. وبأخذ هذه العناصر فى الاعتبار فقد وجد أن أنسب موقع لاقامه هذا المشروع هو فى منطقه جبل لبنى وهى تقع على الطريق المرصوف المؤدى من العريش الى كل من السويس والاسماعليه وفى نفس الوقت فأن هذه الصناعه لاتحتاج الى المياه الا فى تصنيع الجير المطفى من الجير الحى اى أن أقصى كميه من المياه اللازمه بفرض تحويل كل من الجير الحى المنتج الى جير مطفى تعادل حوالى ٣٥ متر مكعب يوميا وهى كميه صغيره يمكن توفيرها بسهوله . أما عن الطاقه الكهربائيه فيتم توليدها عن طريق مولدات خاصه بالمصنع

وقد أجريت الدراسه الاقتصاديه لهذا المشروع بفرض اقامته فى منطقه جبل لبنى وقد تم التوصل الى النتائج التاليه :

HBRC
المركز القومى لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

- جمله التكلفه الاستثماريه اللازمه تقدر بحوالى ٨ر٩ مليون جنيه منها ٦ر٧ مليون جنيه بالعمله الاجنبيه والباقى قدره ٢ر٢ مليون جنيه بالعمله المحليه
- يقترح أنشاء شركه مساهمه لاداره هذا المشروع طبقا للقانون رقم ١٥٩ لسنه ١٩٨١ برأس مال قدره ٤ مليون جنيه او مايعادل ٤٥ ٪ من جمله التكلفه الاستثماريه .

ونظرا الى ان فتره تنفيذ المشروع فى حاله اقراره سوف تستغرق حوالى عامين ونصف فقد افترض سعر بيع للمنتجات يزيد عما هو سائد حاليا بالنسبه للانتاج المماثل بحوالى ١٠ ٪ تقريبا ، وقد اجريت التحاليل الماليه للمشروع اخذا بهذا الافتراض فى الحاله الاساسيه وأظهرت النتائج ان المشروع يحقق ربحيه بدءا من سنه الانتاج الاولى وانه قادر على سداد كافه التزاماته الماليه وتقدر نسبه صافى الربح الى رأس المال المستثمر فى السنوات المتكرره بحوالى ١٤ ٪ كما يقدر نسبه الفائض السنوى الى رأس المال المستثمر بحوالى ٣٥ ٪ وتقدر نقطه التعادل فى هذه السنوات بحوالى ٤٩ر٠ وهو مايظهر على أن تشغيل المشروع فى جانب الامان كما يقدر العائد الداخلى للمشروع مقدرا بالنسبه لرأس المال المستثمر بحوالى ٢٨ ٪ وهى نسبه عاليه تؤكد اقتصاديات المشروع ويستعيض المشروع رأس المال المستثمر بعد ٦ سنوات من تشغيله كما يستعيض جمله الاستثمارات بعد ١٠ سنوات .

وقد أجريت اختبارات الحساسيه لاقتصاديات المشروع شملت فرض انخفاض العائد من المبيعات كنتيجه لانخفاض انتاجيه فرن الحريق الى ٨٥ ٪ من الطاقه الاسميه وكذلك فرض بيع المنتج بالاسعار السائده حاليا واخيرا بفرض زياده قيمه أستثمارات الاصول الثابته بنسبه ١٠ ٪ ، وقد أظهرت هذه الاختبارات ان أقتصاديات المشروع تحتفظ بصورتها المميزه .

وبناء على ذلك فانه يمكن التوصيه بتنفيذ المشروع حيث تظهر كافه المؤشرات سلامه اقتصادياته ، كما أن اقامه هذا المشروع سوف يوفر احتياجات سيناء وعددا من المحافظات المجاوره من الجير المتميز فى خواصه والذى يوجد احتياج كبير لتوافره فى الاسواق المحليه كما أنه يحقق اهداف الدوله من تنميه وتعمير سيناء عن طريق استغلال وتصنيع ثرواتها الطبيعيه .

HBRC
المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954