تجارب بعض الدول العربية في صناعة السياحة الصحراوية

عطيـــه الجيار – معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة – جيزة – مصر

المستشار لوزيري الزراعة والري بدولة رواندا

ملخص :

يشهد القطاع السياحي بالدول العربية اهتماماً متزايداً، وذلك لما يمكن أن يسهم به في الناتج المحلي وتحقيق هدف تنويع القاعدة الاقتصادية وتوفير فرص العمل للمواطنين في مختلف الدول، سواء في القطاع السياحي نفسه مثل شركات السياحة، المطاعم، الفنادق، شركات النقل السياحي، محلات بيع الهدايا، محلات بيع المصنوعات التقليدية اليدوية.. الخ) أو في الأنشطة والقطاعات التقليدية .. الخ وتلعب مقومات السياحة الصحراوية في الدول العربية دورا كبير لما تتمتع به من مواقع طبيعية ساحلية وجبلية وصحراوية خلابة وفريدة. لذلك يجب تنمية متطلبات نجاح السياحة الصحراوية عن طريق:

1. تقويم المراكز والمرافق السياحية لزيادة قدرة القطاع التنافسية، في ضوء المعايير الإقليمية والعالمية، وتحديد الوسائل المطلوبة للنهوض بها إلى مستويات متقدمة.
2. إيجاد قاعدة معلومات متكاملة للقطاع السياحي، ودليل سياحي يوفر للسائح ما يحتاجه من بيانات ومعلومات عن السياحة في الدولة بشكل عام.
3. تطوير الحرف والصناعات التقليدية.
4. ضبط جودة الخدمات السياحية.
5. تحفيز القطاع الخاص للاستثمار في المشاريع السياحية.
6. تنمية الآثار والمتاحف وتطويرها.
7. إحياء التراث العمراني والمحافظة عليه.
8. إقامة المشاريع السياحية الكبرى لتوفير البنية الأساسية لسياحة الصحراء

وتعتبر هذه الدراسة وبما تحتويه من عرض وتحليل حول تجارب بعض الدول العربية(مصر – ليبيا – السعودية) في السياحة الصحراوية، بمثابة تحديد الرؤى المستقبلية لتعزيز و تنمية وتطوير الموارد السياحية مما يؤثر ايجابيا في تحقيق الأمن القومى لتلك الدول العربية .

Summary:

Experiments of some Arab countries in the desert tourism industry Now the tourism sector in Arab countries increased attention, because of the potential contribution in the GDP and the goal of diversifying the economic base and provide employment opportunities for citizens in different countries, both in the tourism sector itself, such as travel agencies,

restaurants, hotels, transport companies tourist gift shop , shops selling traditional handicrafts manufactures .. Etc.) or in the activities and the traditional sectors .. Etc.....
And play elements of desert tourism in the Arab countries a large part because of its natural sites of the coastal and mountainous and desert landscapes and unique.
So should the success of the development requirements of desert tourism by:
1. Assessment centers and tourist facilities to increase the competitive capacity of the sector, in light of regional and global standards, and identify the means required for their advancement to higher levels.
2. Create an integrated database for the sector of tourism, and tourism guide provides tourist needs of the data and information on tourism in the country in general.
3. The development of traditional crafts and industries.
4. Adjust the quality of tourism services.
5. Stimulate private sector investment in tourism projects.
6. Development of Antiquities and Museums and development.
7. The revival of urban heritage and conservation.
8. The establishment of major tourism projects to provide infrastructure for tourism of the desert
This is a study, including content of the presentation and analysis on the experiences of some Arab countries (Egypt - Libya - Saudi Arabia) in the desert tourism, serves as identification of visions of the future to enhance and develop the tourism resources which positively affected to the achievement of the national security of Arab countries

مقدمة:

نشهد السياحة في الآونة الأخيرة طفرة في نوعية جديدة ألا وهي السياحة الصحراوية، التي تعتمد على عوامل جذب طبيعية وبيئية، فبالإضافة إلى السائحين الذين يقضون عطلاتهم بشكل تقليدي، ظهر قطاع آخر يفضل قضاء عطلاته بشكل جديد يحقق لهم فرصة الابتعاد عن زحام وضوضاء الحياة الحديثة والتمتع بجمال ونقاء الطبيعة، بثراء مناظرها وأحيائها البرية والنباتية، وما يرتبط بها من سكان وثقافات محلية، القديم منها والمعاصر، وذلك من خلال قيامهم بمجموعة من الأنشطة التي ترتبط بالبيئة الصحراوية، منها على سبيل المثال : التريض في الجبال، مراقبة الطيور وتأمل الطبيعة، إقامة المخيمات والمعسكرات الخلوية، الاستمتاع بمشاهدة الجبال والوديان، و قطع الصحراء في قوافل من الجمال، السفاري والتصوير، زيارات مواقع التنقيب عن الآثار والذهب، التجول في المناطق التاريخية بملامحها الثقافية الصحراوية، التعايش مع البيئات المحلية، ...، كل ذلك يشكل أنماط جديدة لأنشطة العطلات ومسارات تجذب الرحالة لاستكشاف مناطق جديدة عليهم في أرجاء العالم.

ومن الملاحظ أن الطلب على هذه النوعية من السياحة في حالة صعود مستمر وملحوظ، لدرجة أنها أسرع قطاع ينمو في صناعة السياحة، حيث تم تقدير هذه النسبة بحوالي 10–15% من إجمالي الإنفاق السياحي العالمي (WTTC 1992)، وقد أظهرت نشرة الرؤية السياحية لعام 2020 الصادرة عن منظمة السياحة الدولية أن السياحة الصحراوية أسرع قطاعات سوق السفر نموا، وهذا النمو مرتبط بتزايد الوعي العالمي بالشؤون البيئية، ووفقا لتقديرات منظمة السياحة الدولية فقد قام حوالي 30 مليون سائح دولي
(أو ما يعادل 5% من تعداد السياح) برحلات سياحة بيئية في العام 1998 (منظمة السياحة الدولية 1999).

وقد وجد أن السياحة الصحراوية السليمة تساهم في كثير من الدول في تنشيط الاقتصاد الوطني فضلا عن دورها في المحافظة على الموارد الطبيعية، بمعنى آخر السياحة الصحراوية يمكن أن توفر تمويلا ذاتيا مستمرا يعود مردوده بالفائدة على إدارة وتطوير الموارد الطبيعية لمنفعة الإنسان.

لقد أصبحت السياحة صناعة رئيسية على النطاق العالمي وتتباين نفقات السياحة كمساهمة فى الناتج المحلى الإجمالي تباينًا واسعًا من بلد الى أخر حسب حجم الاقتصاد ومستوى الإنفاق، ويمكن أن يكون للسياحة آثار إيجابية وسلبية فى آن واحد على البيئة البشرية فالسياحة عادت بالمنفعة على البيئة عن طريق التدابير الحفازة لحماية السمات المادية للبيئة والمواقع والمعالم التاريخية والحياة البرية، وعادة ما يكون الهدف الأساسى من إنشاء المحميات الطبيعية الحماية والتمتع بالارث الطبيعى والثقافى وصون التنوع البيولوجى والحفاظ على النظم الايكولوجيه للأجيال الحالية والقادمة، ثم يأتى الترفيه والسياحة كهدفين أساسيين من إنشاء وتنمية الحدائق الوطنية وأنواع أخرى كثيرة من المناطق المحمية، ولقد أصبحت المناطق الطبيعية الصحراوية عوامل جذب رئيسية وهى تشكل الأساس لما يعرف باسم السياحة الصحراوية. فالعلاقة بين السياحة الصحراوية والبيئة هي توازن وثيق بين التنمية وحماية البيئة وسوف نعرض فيما يلي تجارب بعض الدول العربية (مصر – ليبيا – السعودية) فى صناعة السياحة الصحراوية.

مشروع ممر التعمير في الصحراء الغربية مصر: هذا المشروع بغرض إنشاء طريق بالمواصفات العالمية في صحراء مصر الغربية يمتد من ساحل البحر المتوسط شمالاً حتى بحيرة ناصر في الجنوب وعلى مسافة تتراوح بين 10 و 80 كيلومتر غرب وادي النيل. يفتح هذا الممر آفاقاً جديدة للامتداد السياحي والعمراني والزراعي والصناعي والتجاري حول مسافة تصل إلى 2000 كيلومتر. والتنفيذ بأموال مستثمرين من القطاع الخاص الوطني أولاً ثم العربي ثانياً ثم العالمي ثالثاً.

يُعتبر النقل من أساسيات التقدم والازدهار على مر العصور. ونحن نعلم أن قيام الدولة المصرية القديمة منذ أكثر من خمسة آلاف عام اعتمد على النيل كطريق يربط شمالها بجنوبها حيث كانت تنتقل من خلاله الناس والأخبار والغذاء والمنتجات والبضائع ورجال الأمن وجامعي الضرائب وكل ما يمثل كيان الدولة وسر بقائها. كذلك اعتمد الإغريق والرومان والعرب على تسهيل وتأمين النقل في جميع أرجاء حضاراتهم. وفي العصر الحالي نَمَت أوروبا الحديثة بعد إنشاء شبكات الطرق السريعة فيها. وكذلك تفوقت أمريكا على باقي العالم الغربي باستخدام ثرواتها الطبيعية أحسن استخدام، مما استدعى إنشاء شبكة متميزة من السكك الحديدية والطرق في جميع أرجائها.

ولقد تكدس سكان مصر في مساحة محدودة منها نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان، ولا يعقل أن نستمر في العيش على 5% من مساحة أرضنا مع الاستمرار في البناء فوق التربة الزراعية. لذلك فلابد من فتح آفاق جديدة للتوسع السياحي والعمراني والزراعي والتجاري خارج نطاق وادي النيل الضيق.

وهذا المشروع يعمل بالإضافة إلى تسهيل النقل بين أطراف الدولة، الحد من التوسع العمراني في وادي النيل والدلتا بفتح آفاق جديدة للنمو بالقرب من التجمعات السكانية الكبرى ومجالات لا حصر لها في استصلاح أراض صحراوية وإنشاء مشاريع جديدة للتنمية في مجالات الصناعة والتجارة والسياحة. كما يُعطي المقترح أملاً جديداً لأجيال المستقبل باستخدام أحد عناصر الثروة الطبيعية وأقربها إلى التجمعات السكانية الحالية وهو الشريط المتاخم لوادي النيل في الصحراء الغربية.

لقد أُختير هذا الجزء من الصحراء الغربية بُناءً على خبرة في تضاريس مصر وإمكاناتها التنموية. ويتكون الشريط المتاخم لوادي النيل من هضبة مستوية بميل بسيط من الجنوب إلى الشمال بموازاة النيل. ولا تقطع المنطقة

أودية تهددها السيول كما هو الحال في شرق النيل. كذلك تتواجد مساحات شاسعة من الأراضي التي يسهُل استصلاحها لإنتاج الغذاء إضافة إلى احتمالات تواجد المياه الجوفية. هذا الشريط بالذات تقل فيه الرمال ولا تتقاطع معه خطوط الكثبان الرملية. وكما هو الحال في باقي الصحراء الغربية تشتد أشعة الشمس والرياح مما يسمح باستخدام هذه المصادر للطاقة المتجددة في المستقبل. بناءً على ما تقدم يتضمن مشروع ممر التعمير إنشاء ما يلي:

1. طريق رئيسي للسير السريع بالمواصفات العالمية يبدا من غرب الإسكندرية ويستمر حتى حدود مصر الجنوبية بطول 1200 كيلومتر تقريباً.
2. أثنى عشر فرعاً من الطرق العرضية التي تربط الطريق الرئيسي بمراكز التجمع السكاني على طول مساره بطول كلي حوالي 800 كيلومتر.
3. شريط سكة حديد للنقل السريع بموازاة الطريق الرئيسي.
4. أنبوب ماء من بحيرة ناصر جنوباً وحتى نهاية الطريق على ساحل البحر المتوسط.
5. خط كهرباء يُؤمن توفير الطاقة في مراحل المشروع الأولية.

1. **الطريق الرئيسي:** يمثل الطريق العالمي من الشمال إلى الجنوب العنصر الأساسي لممر التعمير. يبدأ الطريق على ساحل البحر المتوسط في موقع يتم اختياره بين الإسكندرية والعلمين، ويؤهل إنشاء ميناء عالمي جديد يُضاهي الموانئ العالمية الكبرى في المستقبل. يُؤخَذ في الاعتبار الحاجة إلى توفير استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في التعامل السهل السريع مع الصادرات والواردات والبضائع المؤقتة. ويُعيد مثل هذا الموقع المكانة المرموقة للإسكندرية بين الموانئ العالمية.

يتكون الطريق الرئيسي من ثمانية ممرات على الأقل، اثنين لسيارات النقل واثنين للسيارات الخاصة ذهاباً وإياباً. كما يلزم أن يُمهد الطريق وفق المواصفات العالمية التي تسمح بالسير الآمن السريع دون توقف إلا في حالات الطوارئ ومحطات الاستراحة والوقود ومراكز تحصيل رسوم السير. وربما يستدعي تأمين صلاحية الطريق إنشاء مؤسسة خاصة تقوم بتحصيل الرسوم اللازمة لهذا الغرض على مشارف الطرق العرضية.

2. **الطرق العرضية:** يشتمل المقترح على اثني عشر طريق عرضي يربط كل منها الطريق الرئيسي بموقع من مواقع التكدس السكاني في الدلتا وبموازاة وادي النيل. تسمح هذه الطرق بالامتداد العمراني غرباً في هذه المواقع رويداً رويداً وتضيف بُعداً جغرافيا لعدد من المحافظات التي تعاني من الاختناق في الوقت الحالي. ويجب ألا يُسمح إطلاقا بالنمو العوشائي في تلك المناطق بل يجب أن يسبق التخطيط والتنظيم والخدمات للنمو الحضري لها. وتسمح هذه الطرق العرضية التنقل بين المحافظات بسرعة ويُسر كما تؤمن النقل السريع بينها وبين العالم الخارجي. وعلى سبيل المثال، تشمل الطرق العرضية المقترحة ما يلي:

فرع الإسكندرية: يمتد هذا الفرع من الطريق الرئيسي غرباً ليصل إلى مدينة الإسكندرية وميناءها ومطارها الدولي. ويمكن أن يستمر الفرع شرقاً حتى طريق الدلتا الساحلي إلى رشيد ثم دمياط. وبذلك يربط هذا الفرع الطريق الرئيسي للممر بشمال الدلتا بأكملها.

فرع الدلتا: لربط الطريق الرئيسي بمنتصف منطقة الدلتا ربما في مدينة طنطا. مثل هذا الفرع يتطلب المحافظة على الأراضي الزراعية في مساره وربما يتطلب كباري جديدة على فرع رشيد وقنوات الري والصرف. الجزء الغربي من هذا الطريق يُرصف على صحراء قاحلة وقابلة للاستصلاح وتمثل بعدا جغرافياً جديداً لمحافظة الغربية أكثر محافظات الدلتا اختناقاً على الإطلاق.

فرع القاهرة: يؤهل هذا الفرع ربط الطريق الرئيسي بطريق مصر – اسكندرسة الصحراوي ثم بأكبر تجمع سكاني في قارة إفريقياً باكملها، ألا وهي محافظة القاهرة. ويمكن لهذا الفرع أن يستمر شرقاً إلى المعادي ومنها إلى طريق السويس كي يربط الميناء الجديد بميناء السويس. ويؤهل ذلك نقل البضائع برياً من البحر المتوسط غرب الإسكندرية إلى البحر الأحمر عبر خليج السويس، كمجال إضافي للنقل البحري عبر قناة السويس.

فرع الفيوم

يؤهل هذا الطريق تنمية الصحراء في شمال وغرب منخفض الفيوم، ومنطقة غرب الفيوم بالذات يمكن تنميتها صناعياً لإبعاد الصناعات مثل صناعة الأسمنت عن المواقع السكنية لتحسين البيئة فيها.

فرع البحرية: يؤهل هذا الفرع وصل الطريق الرئيسي بالواحات البحرية في اتجاه جنوب غرب الجيزة، وبذلك يؤهل الفرع الوصل بين واحات الوادي الجديد الشمالية والطريق الرئيسي. ويسمح الفرع بالتوسع في السياحة في منخفض البحرية وكذلك استخدام ثرواتها المعدنية وخاصة رواسب الحديد.

فرع المنيا: يفتح هذا الفرع أفاقاً جديدة للنماء غرب وادي النيل في منطقة تكتظ بالسكان وتحتاج إلى التوسع في العمران لا سيما نظراً لوجود جامعة بها. هذا بالإضافة إلى الحاجة لعدد من المدارس ومعاهد التدريب.

فرع أسيوط: يمكن إعادة كل ما قيل عن فرع المنيا، إضافة إلى أن هذا الفرع يؤهل السير على طريق الواحات الخارجة وباقي واحات محافظة الوادي الجديد.

فرع قنا: يوصل هذا الطريق إلى منطقة واسعة يمكن استصلاح أراضيها تقع جنوب مسار نهر النيل بين مدينتي قنا ونجع حمادي. تكونت التربة في هذه المنطقة نتيجة لترسيب الأودية القديمة مما يعني أيضاً احتمال وجود مياه جوفية يمكن استخدامها في مشاريع الاستصلاح.

فرع الأقصر: يؤهل هذا الطريق امتداد غير محدود للمشاريع السياحية المتميزة فوق الهضبة وغرب وادي النيل بالقرب من أكبر تجمع للآثار المصرية القديمة في الأقصر. إضافة إلى ذلك يمكن استثمار الطبيعة الفريدة في منخفض الخارجة بالإضافة إلى الواحات العديدة والكثبان الرملية الباهرة.

فرع كوم أمبو وأسوان: يعبر هذا الفرع سهلاً واسعاً يمثل مجرى قديم للنيل ولذلك تغطيه تربة خصبة صالحة للزراعة. ولأسباب جيولوجية بدأ مجرى النيل الهجرة شرقاً حتى وصل إلى موقعه الحالي. ولذلك يمكن استخدام المياه الجوفية المُختَزنة منذ قديم الزمن في استصلاح هذا السهل الخصيب. إمتداد الفرع في اتجاه الجنوب الشرقي يربط ما بين الفرع وبين الطريق الرئيسي ومدينة أسوان، مما يسهل نقل المنتجات المحلية إلى المحافظات الشمالية علاوة على التنمية السياحية عبر تيسير زيارة المواقع السياحية في منطقة أسوان. إضافة إلى ذلك يؤهل الطريق تنمية مطار أسوان للتجارة العالمية.

فرع توشكي: هبط الطريق الرئيسي من الهضبة حيث يتم وصله بعدة أماكن حول منخفض توشكي. لقد تم حفر قناه لتوصيل ماء النيل من بحيرة ناصر إلى منخفض توشكي بغرض استصلاح الأراضي المحيطة بالبرك التي تكونت في المنخفض. هذا المشروع يستدعي عدة سبل للنقل السريع إلى المحافظات الشمالية ومنافذ التصدير معاً. كما يؤهل هذا الفرع وصل المنطقة بالطريق الرئيسي ويُسهِم في نجاح مشاريع التنمية في منطقة توشكي.

فرع بحيرة ناصر: تمثل بحيرة ناصر موقعاً متميزاً لتنمية الثروة السمكية وصيد الأسماك، وخاصة إذا تم تسهيل نقلها إلى مواقع التكدس السكاني في المحافظات الشمالية، ويمكن أن يتم ذلك في موقع يتم اختياره شمال معبد أبو سنبل.

3. السكة الحديدية: يشمل مشروع ممر التعمير على شريط سكة حديدية للنقل السريع بموازاة الطريق الرئيسي. تؤهل هذه الوسيلة نقل الناس والبضائع والمنتجات من جنوب مصر حتى ساحل البحر المتوسط لاسيما وأن السكة الحديدية الحالية تُعاني من الكهولة.

تؤهل السكة الحديدية للنقل السريع شحن الأسماك من بحيرة ناصر التي تذخر بالثروة السمكية إلى مواقع التكدس السكاني في شمال وادي النيل. كذلك تُمكِن الوسيلة من الاستخدام الأمثل في الصناعات العديدة كصناعة الألمونيوم في نجع حمادي. فتواجد السكة الحديدية الجديدة سوف يجعل النقل من الميناء إلى المصنع ثم نقل المُنتَج من المصنع إلى السوق يتم في سهولة ويسر وبتكلفة أقل، هذا بالإضافة إلى الحد من الزحام الناتج عن حركة الشاحنات على الطريق الزراعي الحالي.

4. أنبوب الماء: يلزم توفير الماء الصالح للشرب بطول الممر المقترح فوق هضبة الصحراء الغربية. يُفضل نقل الماء من بحيرة ناصر أو قناة توشكي داخل أنبوب لمنع البخر أو تسرب الماء في الصخور. ويشمل التخطيط لمشاريع التنمية المختلفة على طول الممر استخدام المياه الجوفية في الزراعة والصناعة، ولكن الحاجة إلى الماء للاستخدامات البشرية خلال المراحل الأولى للمشروع يتطلب توفير الأنبوب المذكور.

ربما يلزم المشروع خلال تلك المرحلة أنبوب قطره متر واحد أو متر ونصف. وهذا ليس بكثير لأن ليبيا قد أقامت النهر الصناعي العظيم لنقل الماء العذب من آبار صحرائها في الجنوب إلى مدنها على ساحل البحر المتوسط في أنبوب قطره أربعة أمتار وبطول 2000 كيلومتر. وكما هو الحال في ليبيا، بعد ضخ الماء إلى مستوى الهضبة يتم نقله من الجنوب إلى الشمال بالميل الطبيعي لسطح شمال إفريقيا.

5. خط الكهرباء: يلزم للمقترح إنشاء خط كهرباء للإنارة والتبريد على طول الطريق الرئيسي، وخاصة لأن مسار الطريق يمر في منطقة صحراوية لا تتواجد فيها متطلبات التنمية الأساسية، خلال المراحل الأولى للمشروع. في نفس الوقت يجب تشجيع مشاريع التنمية العمرانية والزراعية والصناعية والسياحية المُنَظمَة واستخدام مصادر الطاقة المستدامة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

مزايا المشروع: يلزم لأي مقترح لمشروع تنموي دراسة الآثار الجانبية له وخاصة من الناحية البيئية. ولأن المشروع المقترح يقلل من تدهور البيئة في وادي النيل فهذا يعتبر إحدى مزاياه العديدة. الجانب الأساسي الذي يجب دراسته هو الجدوى الاقتصادية للمشروع، أى مدى نجاحه المؤكد من ناحية الاستثمار، وهذا يتم من خلال دراسة جدوى يجريها المختصون بناءً على بيانات حقيقية ومنطقية. أما المزايا والمنافع المنتظرة للمشروع فعديدة، نوجز منها مايلي:

- الحد من التعدي على الأراضي الزراعية داخل وادي النيل من قِبَل القطاع الخاص والحكومي معاً.
- فتح مجالات جديدة للعمران بالقرب من أماكن التكدس السكاني.
- إعداد عدة مناطق لاستصلاح الأراضي غرب الدلتا ووادي النيل.
- توفير مئات الآلاف من فرص العمل في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة والإعمار.
- تنمية مواقع جديدة للسياحة والاستجمام في الصحراء الغربية بالشريط المتاخم للنيل.
- الإقلال من الزحام في وسائل النقل وتوسيع شبكة الطرق الحالية.
- تأهيل حياة هادئة ومريحة في بيئة نظيفة تسمح للبعض بالابداع في العمل.
- ربط منطقة توشكي وشرق العوينات وواحات الوادي الجديد بباقي مناطق الدولة.
- خلق فرص جديدة لصغار المستثمرين للكسب من مشاريع في حقول مختلفة.
- مشاركة شريحة واسعة من الشعب في مشاريع التنمية مما ينمي الشعور بالولاء والانتماء.
- فتح آفاق جديدة للعمل والتمتع بثمار الانجاز في مشروع وطني من الطراز الأول.
- خلق الأمل لدى شباب مصر وذلك بتأمين مستقبل أفضل.

وسيلة الانجاز: قدر المختصون تكلفة المشروع بحوالي ستة بلايين دولار، أما الآن فربما تبلغ تكلفة البنية التحتية له أربعة أضعاف هذا الرقم. وهذه القيمة ليست بالكثير في الوقت الحالي لاسيما أنها تؤمن مستقبل شعب بأكمله وتنقذ مصر من الوضع الاقتصادي المُتردي في هذا الوقت بالذات. وربما تمكن المستثمرون من تأمين المبلغ المطلب لتنفيذ المشروع عبر بيع الأراضي الصالحة للإعمار على جانبي الطرق العرضية في بداية المشروع، ونحن نعلم أن أسعار أراضي البناء تزداد بسرعة خيالية حالياً.

أثبت تاريخ الأمم أنه منذ خلق الله الانسان على سطح الأرض ازدهرت الحضارة بين أي مجموعة من الناس إذا توافرت في مجتمعهم ثلاثة مقومات أساسية هي:

1. إنتاج فائض من الغذاء مما يجعل الناس تنمو أجسادهم قوية ومخيلاتهم حصيحة.
2. تقسيم العمل بين أفراد المجتمع تقسيماً مناسباً والذي يستدعي ترقية أهل الخبرة والمعرفة وحسن الإدارة (وليس أهل الثقة) على جميع المستويات.
3. تأهيل الحياه الكريمة في المدن بحيث لا ينشغل الناس فقط بالبحث عن قوتهم ويعيشون في بيئة صالحة لكي يتمكن البعض منهم من الابداع والابتكار في عملهم.

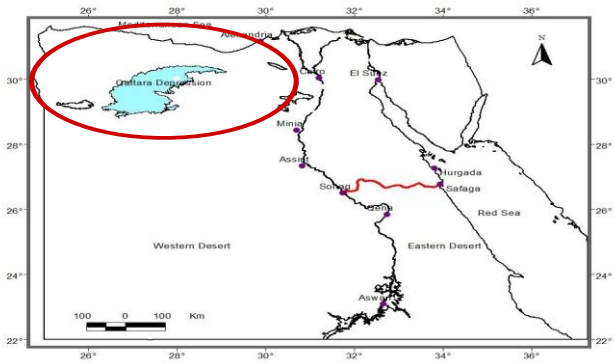
إذاً لن تعود مصر دولة عظيمة مرة أخرى إلا إذا تحسنت أوضاعنا بالنسبة إلى المقومات الثلاثة السابقة. وبناءً على مزايا ومنافع المشروع المذكور فإن مشروع ممر التعمير بموازاة الدلتا ووادي النيل في الشريط المتاخم من

الصحراء الغربية يمكنه أن يؤهل للوصول إلى الغرض المنشود خلال عقد أو عقدين من الزمان على الأكثر. كما أن من شأنه أن يُخرِج مصر من الوضع الحالي بمآسية المختلفة.

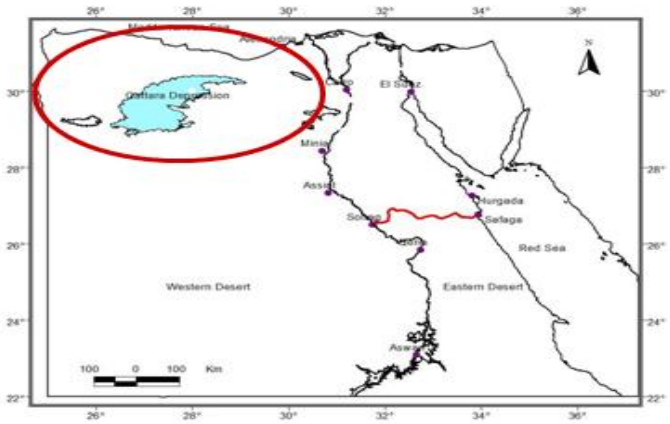
مشروع منخفض القطارة في الصحراء الغربية المصرية: مشروع منخفض القطارة هو مشروع مصري لشق مجرى يوصل مياه النيل او مياة البحر الأبيض المتوسط الى منطقة منخفض القطارة في الصحراء الغربية المصرية ويعتبر ثالث أكبر منخفض في العالم.

الموقع الجغرافي: يمتد منخفض القطارة من الشرق إلى الغرب، يقترب طرفه الشرقي من البحر الأبيض المتوسط عند منطقة العلمين، مساحته حوالي 20000 كم مربع، ويبلغ طوله حوالي 298 كم وعرضه 80 كم عند أوسع منطقة فيه، وأقصى انخفاض له تحت سطح البحر يبلغ 134 متر، ويبدأ المنخفض من جنوب العلمين على مسافة 31 كم تقريباً.

خريطة توضح موقع منخفض القطارة



خريطة توضح موقع منخفض القطارة



تاريخ المشروع: منذ تسعين سنة وعلماء الدنيا كلها يحلمون بمشروع منخفض القطارة الذي نتوارث السمع عنه ولا نعرفه. بدأ المشوار في عام 1916 البروفيسور هانز بنك استاذ الجغرافيا في جامعة برلين. ثم انتقلت الفكرة إلي

البروفيسور جون بول وكيل الجمعية الملكية البريطانية الذي نشر دراسة عنه في عام 1931. وفي العام نفسه لم يتردد حسين سري باشا وكيل وزارة الأشغال في عرضه أمام المجمع العلمي المصري.

فكرة المشروع [1]

الفكرة الأولى للمشروع هى تحويل مجرى النيل ليصب فى منخفض القطارة بدلا من فقد المياه التى تصب فى البحر لتكوين بحيرة عزبه كبرى تكون كخزان مائى ضخم يمكن تحويل المنطقة الصحراويه حوله الى منطقة غابات ومد مواسير للرى لمناطق زراعية شاسعه كما ان البحيرة ستكون مصدر هائل للتروة السمكية وتكوين مناطق سياحية وتعمير مدن كبرى حيث سيتغير المناخ للمنطقة بسبب البخر الناتج عن مسطح المياه للبحيرة ويمكن للشركات أن تبيع الأراضى لتدبير قيمة المشروع.

الفكرة الثانية للمشروع هى فى شق مجري مائي بطول 75 كيلومترا تندفع فيه مياه البحر المتوسط إلي المنخفض الهائل الذي يصل عمقه إلي 145 متراً تحت سطح البحر.. فتتكون بحيرة صناعية تزيد مساحتها علي 12 ألف كيلومتر. ومن شدة اندفاع المياه يمكن توليد طاقة كهربائية رخيصة تصل إلي 2500 كيلووات/ ساعة سنويا توفر 1500 مليون دولار ثمن توليدها بالمازوت.. ويستخدم المطر الناتج عن البخار في زراعة ملايين الأفدنة التي تحتاج شمة ماء كي تبوح بخيراتها.. ولن تبخل البحيرة بالطبع في إنتاج كميات هائلة من الملح والسمك.. كما أنها ستخلق ميناء يخفف الضغط علي ميناء الإسكندرية.. بجانب المشروعات السياحية.. وتسكين ملايين المصريين القادمين من وادي النيل الضيق وخلق فرص عمل لهم.

في عهد عبد الناصر كان المشروع مبهرا بالنسبة لجمال عبد الناصر فاستدعي خبراء من شركة سيمنس الألمانية لعمل الدراسة الميدانية الأولية في عام 1959. وفي العام التالي اتفقت مصر و ألمانيا الغربية علي أن يقوم البروفيسور فرديك بازلر وفريق من جامعة دير مشتاد التي يعمل بها علي القيام بالدراسات النهائية خلال خمس سنوات. وقدرت تكاليف المشروع علي مدي 15 سنة بنحو 4657 مليون دولار. منها 800 مليون دولار لشق القناة باستخدام التفجيرات النووية السلمية وهي الطريقة الرخيصة والنظيفة والمناسبة والمثالية.

لكن الظروف السياسية كانت تقف بالمرصاد للمشروع فالولايات المتحدة رفضت أن تستخدم مصر الطاقة النووية استخداما سلميا خوفا من أن تنقلب في ظروف التوتر الحادة مع إسرائيل إلي استخدم عسكري وأجبرت المانيا الغربية علي التسويف. وهو ما عطل المشروع سنوات طوال.

قبل حرب أكتوبر. عاد المشروع يبرق في عين أنور السادات فوضعته وزارة الكهرباء علي رأس سياستها وفي 25 يوليو 1973 قرر مجلس الوزراء اعتبار المشروع مشروعا قوميا يستحق الأولوية، وجري توقيع اتفاقية مالية وفنية مع حكومة المانيا الغربية لدراسة المشروع. وقدم بنك التعمير في بون 11.3 مليون مارك منحة لتمويل الدراسات النهائية. وفي عام 1975 شكلت لجنة عليا للمشروع من 12 عضوا نصفهم من المصريين. والنصف الآخر من الألمان وبعد مناقصة عالمية رست الدراسات علي بيت خبرة الماني هو «لا ماير». لكن قبل أن تنتهي الدراسات رفع «لا ماير» تقديراته المالية للدراسات إلي 28 مليون مارك توقف المشروع مرة أخرى.

كانت الدراسات المطلوبة عن التفجيرات النووية وتأثيرها علي الزلازل، وعن المياه الجوفية والمناخ والبيئة وضمان استمرار توليد الطاقة بجانب التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسكانية المتوقعة.

في ذلك الوقت وصل وفد من هيئة الطاقة النووية في فيينا وشاهد موقع المشروع علي الطبيعة وشعر بجدية مصر في تنفيذه لكن كان من بين اعضائه من قدم تقريرا للمخابرات الأمريكية عن خطورة امتلاك مصر لتكنولوجيا نووية تفجر بها المجري المائي الذي سيوصل البحر المتوسط بالمنخفض.

وقررت مصر أن تقاضي بيت الخبرة الألماني «لا ماير» أمام لجنة التحكيم الدولية في باريس لتراجعه عن تنفيذ الدراسات المتفق عليها ومطالبته بنحو 17 مليون مارك أكثر مما اتفق عليه.. وسافر وفد من الدبلوماسيين والقانويين لكن قبل أن يدخل في مفاوضات التحكيم صدرت تعليمات رئاسية بأن يعود إلي القاهرة.

إحياء المشروع: ومنذ شهور قليلة تقدم وكيل اللجنة التشريعية في مجلس الشوري بطلب مناقشة حول مشروع منخفض القطارة. وكانت مبرراته : إن مصر تعاني من فقر في الطاقة البترولية سيتحول إلي مجاعة خلال سنوات ليست بعيدة وأن المشروع سيفتح لنا منجما من الطاقة الكهربائية الرخيصة والنظيفة.. كما أنه سيستوعب أعددا كبيرا من العاطلين الذين ضاقت بهم سبل الرزق التقليدية.. لكن طلب المناقشة جري تأجيله.. فقد دخل في دائرة المحرمات والممنوعات.

وفي الوقت نفسه بدأ الصراع بين أكثر من وزارة حول المشروع.. فوزارة السياحة تريد الأرض لبناء كتل من الأسمنت والخرسانة المسلحة تسميها مشروعات سياحية.. ووزارة البترول تريد تعطيل المشروع بحجة أن الأرض هناك تبشر بوجود بترول مع أن المشروع لا يمنع البحث عن البترول بل علي العكس يضاعف من فرص اكتشافه كما جاء في الدراسات الأولية.. ووزارة الكهرباء تخشي الانتقال من محطات المازوت والغاز الطبيعي إلي المحطات غير التقليدية التي لا تتمتع بالخبرات الكافية في تشغيلها وصيانتها وإدارتها. عقبات تنفيذ المشروع نظرا للمشكلات التالي:

1. أهم العقبات الموضوعية التى حالت دون تنفيذ هذا المشروع هى :
2. التكاليف الكبيرة لحفر مسار قناه المشروع والتي بلغت حوالي 55 مليار دولار علي حسب آخر حسابات وزارة الكهرباء والطاقة
3. ووجود ملايين الألغام فى منطقة العلمين والساحل الشمالى التى تم زرعها على أيدى القوات المتحاربة إبان الحرب العالمية الثانية
4. الخشية من زيادة ملوحة الأراضى الزراعية على ضفة النيل الغربية نتيجة ملوحة المياه الجوفية،
5. رفض القوات المسلحة تنفيذ المشروع عن طريق شق قناه المسار من البحر الي المنخفض كقناه مفتوحة يتراوح عرضها ما بين 136 الي 256 متر حيث ستفصل الصحراء الغربية الي شقين يصعب تأمينها
6. التأثير على الثروات البترولية والغازات الطبيعية الموجودة شرق المنخفض، أو الادعاء بأن ملء المنخفض سوف يؤدى إلى نشاط زلزالى
7. . كذلك مخاوف بعض الجيولوجيين من وجود شروخ فى قاع المنخفض بناء على خرائط مأخوذة بطائرات الأواكس الأمريكية فى نهاية السبعينيات،
8. كذلك العقبة الخاصة بكيفية شق القناة فى وسط صخور جيرية الأمر الذى دفع البعض لإقتراح استخدام القنابل الذرية الصغيرة فى حفر القناة، وهو اقتراح لا يعبر عن الجدية أو العلم.

الجدوى الاقتصادية للمشروع

• تحقيق النفع الاقتصادى من خلال إنتاج طاقة كهربائية تغطى فى قيمتها الاقتصادية تكاليف المشروع بما فى ذلك نفقات إزالة الألغام وتفيض عنها.

• أما وأن يكون المشروع هو أحد الخيارات المطروحة للحد من مخاطر ارتفاع منسوب سطح البحر وإنقاذ شمال الدلتا من الغرق، من خلال تصريف المياه الزائدة فى الجزء الجنوبى الشرقى من البحر الأبيض المتوسط مما يخفف ضغط هذه المياه على سواحل الدلتا، إذا كان ذلك فإن إحياء المشروع يصبح ضرورة قومية ليس فقط من أجل سلامة الدلتا وتأمين سكانها من مخاطر ارتفاع منسوب سطح البحر، وإنما أيضا من أجل تلافى الخسائر المادية التى ستصيب الدلتا فى قطاع السكان والنشاط البشرى، والمجال الزراعى والصناعى والسياحى،

• وفى غضون 8 سنوات من بدء ضخ المياه تتكون بالمنخفض بحيرة مساحتها 12408 كم2 بمتوسط عمق 18.26 متر بعد حساب معدلات التبخير والأمطار السنوية، وهى مساحة تعادل أكثر من عشرة أضعاف المساحة المغمورة حاليا فى البحيرات الشمالية للدلتا مجتمعة (البرلس– المنزلة– إدكو– مريوط)، مما يساهم فى بدء استغلال المنخفض فى إنتاج الثروة السمكية بوفرة كبيرة.

• وفى غضون 25 عاماً من بدء ضخ المياه يكون المنخفض قد امتلأ بنسبة 80% من إجمالى مساحته بمنسوب يقل عن منسوب سطح البحر بنحو 30 مترا وبمتوسط عمق 40.11 متر، ومن ثم يمكن استغلال الشواطئ الشمالية والغربية والجنوبية الغربية فى النشاط السياحى.

• وفى غضون 60 عاما يكون المنخفض وملحقاته من المنخفضات الثانوية قد امتلأت بالكامل حتى الصفر (منسوب سطح البحر) بمتوسط عمق 58.9 متر. وكلما زادت المساحة المغمورة زادت كمية المياه التى يتم فقدها بالتبخير، حتى تتعادل كمية الفاقد من المياه مع كمية المياه الواردة إلى المنخفض.

• وقد تم حساب جملة تكاليف المشروع الرأسمالية المتوقعة بالأسعار الحالية ووجد أنها لاتتجاوز 55 مليار دولار. وتشمل هذه التكاليف نفقات إنشاء القناة، وإنشاء من 4 إلى 5 محطات طلمبات بقدرة تصرف لكل منها لا تقل عن 1040 متراً مكعباً/ثانية، وبطاقة رفع استاتيكى 50 متراً لكل منها، شاملة فى ذلك تكاليف محطة المحولات وخطوط نقل الكهرباء، وقيمة توريد وتركيب التوربينات المخصصة لتوليد ونقل وتوزيع الكهرباء من المنخفض، بالإضافة إلى تكاليف إزالة الألغام فى المنطقة المرشحة لحفر القناة.

• كذلك تم حساب تكاليف التشغيل السنوية، شاملة فى ذلك استرداد نفقات استهلاك رأس المال لمدة 55 سنة، وقيمة استهلاك الكهرباء لمحطات الطلمبات، وقيمة قطع غيار ومصروفات الصيانة، والأجور والمرتبات السنوية.

• وتكلفة مشروع توصيل مياه البحر إلى المنخفض عبر قناة سطحية يمكن تعويضها من بيع الشريط الساحلى المحيط بمنخفض القطارة من ناحية الشرق والجنوب والغرب لاستغلاله سياحيا، حيث تم حساب مساحة هذا الشريط القابل للاستغلال حول المنخفض الرئيسى وكذلك حول المنخفضات الفرعية التى سوف تتحول إلى بحيرات متصلة بالمنخفض.

• وارتفاعات الشواطئ على طول هذا الشريط متوسطها 17 متراً فوق منسوب سطح البحر وهى بذلك تعادل نفس ارتفاع الشريط الساحلى المستغل سياحيا على طول الساحل الشمالى للصحراء الغربية، فلو افترضنا أن 40% من مساحة هذا الشريط سوف تعد للاستغلال، بينما يخصص باقى المساحة للمنافع العامة، فإنه يمكن بيع المساحة الصافية القابلة للاستغلال للأفراد والشركات والمؤسسات والهيئات بأسعار تتراوح من 250 جنيها إلى 500 جنيه للمتر المربع الواحد،

• ومن ثم يمكن تحقيق ثمن بيع إجمالى 1.2 تريليون جنيه مصرى خلال مدة تنفيذ المشروع، علاوة على الفوائد غير المباشرة، التى يثمرها المشروع نتيجة إنقاذ الدلتا.

• هذا بالإضافة إلى أن انتعاش صناعة الصيد وزيادة إنتاجها ستتم بشكل لم يسبق له نظير فى مصر أو فى أى دولة من دول حوض البحر الأبيض، وسوف تدر على الدولة دخلا كبيرا نظرا لضخامة المساحة المغمورة التى ستعد أكبر البحيرات الصناعية فى العالم.

• ويمكن من خلال رسوم الطرق ورخص الصيد وضرائب المشروعات الصناعية التى ستزدهر حول المنخفض سداد تكلفة التشغيل السنوية للمشروع. كذلك سوف تساهم البحيرة الجديدة فى زيادة معدلات الأمطار كنتيجة للتبخير مما يشجع على الزراعة والرعى فى السهل الليبى الذى يمتد من شمال وغرب المنخفض حتى الحدود الليبية.

• كما ستعمل هذه البحيرة على تحسين الأجواء فى القاهرة حيث إن الرياح تأتى أغلب فصول السنة من الشمال الغربى مما يساهم فى إزالة السحابة السوداء التى تغطى سماء القاهرة. وستصبح المنطقة الممتدة بين المنخفض والبحر الأبيض المتوسط بمثابة شبه جزيرة يحيطها الماء من ثلاث جهات، ومن ثم يزداد اعتدال المناخ فيها خاصة أنها ملتقى شركات البترول والغاز مما يساعد على تكثيف الاستكشافات وإقامة المشروعات الصناعية.

• إن تفريغ مياه البحر فى منخفض القطارة سيكون متدرجا بحيث يمكن ملء المنخفض خلال 60 عاما آخذين فى الاعتبار معدلات التبخير السنوية ومعدلات الأمطار فى شمال الصحراء الغربية. ويتطلب ذلك ضخ مالا يقل عن 33 مليار متر مكعب من مياه البحر سنويا إلى المنخفض عبر القناة الموصلة بين البحر والمنخفض، بمعدل يومى لايقل عن 90 مليون متر مكعب يوميا. وقد تم تحديد أفضل المسارات المقترحة لشق هذه القناة من الناحية الطوبوغرافية، وتعيين مواصفات كل مسار وتضاريسه وطوله ومعدلات الارتفاعات على طول المسار بالنسبة لمنسوب سطح البحر وذلك لتيسير الاختيار النهائى للمسار الأفضل.

• وأفضل المسارات للقناة من الناحية الطوبوغرافية وأكثرها إنتاجا للطاقة الكهربائية يقع غرب مدينة الضبعة بمسافات تتراوح بين 6.3كم و20.0 كم إلا أن الاختيار النهائى لأفضل المواقع متروك للجنة الفنية المختصة بهذا الشأن. ولن تحول مدة امتلاء المنخفض دون إنتاج وتوليد الكهرباء من تاريخ أول بدء تساقط شلالات المياه فى المنخفض بعد إنشاء القناة،فالفارق بين منسوب المياه فى القناة ومنسوب أرضية المنخفض (عمود المياه) سيكون أكثر من 275متراً عند بدء ملء المنخفض، ثم ينخفض هذا الفارق تدريجيا إلى نحو 225 متراً عند ملء المنخفض.

• كما أنه يمكن أيضا استغلال المنخفض بعد تحويله إلى بحيرة فى استخراج الأملاح التى سوف تتراكم فى قاع المنخفض حيث تعد ثروة طائلة يمكن استغلالها. ويوصى فى هذا الشأن بتقسيم المنخفض إلى ثلاثة أحواض منها الحوض الأخير فى أقصى الجنوب الغربى للمنخفض بمساحة تعادل 25% من مساحة المنخفض حيث يستقبل هذا

الحوض الأملاح من الأحواض الأخرى ومن ثم يمكن تركيزها واستغلالها. وهو أمر معروض على المهندسين المختصين لبيان جدوى هذا التقسيم وفوائده

فوائد المشروع:

- توليد طاقة كهربائية لا ينتج عنها أي أضرار أو تلويث للبيئة.
- تعديل المناخ خصوصا بعد التغيرات والاتجاة الى الجفاف وزيادة الحرارة .
- انتعاش صناعة الصيد وزيادة إنتاجها.
- استخراج الأملاح التى سوف تتراكم فى قاع المنخفض حيث تعد ثروة طائلة يمكن استغلالها.
- لاعتدال المناخ يساعد على تكثيف الاستكشافات وإقامة المشروعات الصناعية.
- جذب أكثر من اربعة ملايين مواطن مصري واستصلاح واستزراع 2 مليون فدان جديد ونقصد تحديدا خط مياه لبدء مشروعات التنمية والتعمير في هذ المشروع.
- المشروع يصبح ضرورة قومية ليس فقط من أجل سلامة الدلتا وتأمين سكانها من مخاطر ارتفاع منسوب سطح البحر، وإنما أيضا من أجل تلافى الخسائر المادية التى ستصيب الدلتا فى قطاع السكان والنشاط البشرى، والمجال الزراعى والصناعى والسياحى.
- اعتمد –رئيس الوزارء – مشروع "منخفض القطارة" واعتبره مشروعًا استراتيجيًا يفيد مصر ويوفر الكثير وكان وزير الرى قد قام بتزكية المشروع مؤكدا أن هذا المشروع هو هرم مصر الرابع .
- وتم تشكيل لجنة تضم وزرات الكهرباء والرى والزراعة والسياحة والبيئة لوضع الخطوط العريضة للمشروع، تمهيدا لبدء التنفيذ الذى تبلغ تكلفته 5 مليارات دولار.

مشروع توشكى فى صحراء جنوب مصر:

- يعيش معظم سكان مصر في شريط ضيق بالوادى والدلتا لا تزيد مساحته عن 5 5 % من مساحة مصر ؛لذلك كان من الضروري إقامة المشروعات العملاقة التي تهدف إلي إعادة توزيع السكان والخروج من الوادي الضيق والاستفادة من صحراء مصر عن طريق إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة جاذبة للسكان تتوافر بها كافة مقومات الحياة

- **الهدف:**

الهدف استصلاح مساحات واسعة من الأراضى الصحراوية فى جنوب البلاد اعتماد على نقل كميات هائلة من المياه من بحيرة ناصر خلف السد العالي بواسطة طاقة رفع وضخ عملاقة.

- **الخطة**

والخطة بأن يتحول مشروع الرى العملاق إلى مشروع تنمية متكاملة تكون الزراعة أحد محاورة وليس محوره الوحيد بمعنى أن يكون هناك مكون صناعى وآخر سياحى وأن تكون هناك رؤية اجتماعية اقتصادية لإقامة مجتمع جديد فى هذا الجزء البعيد من البلاد.

- **الموقع**

تقع منطقة توشكي في الصحراء الغربية جنوب أسوان بحوالي 225 كم، وتوشكي كلمة نوبية تعني موطن نبات الغبيرة وهو نبات عطري تشتهر به المنطقة.وتمتاز منطقة توشكي بأرضها البكر التي لم تستخدم فيها المبيدات أو الكيماويات من قبل مما يضمن إنتاج محاصيل زراعية آمنة مطابقة للمواصفات القياسية البيئية العالمية. كما تمتاز

منطقة توشكي بمناخها الدافئ والجاف الذي يساعد علي سرعة نضج المحاصيل المزروعة قبل غيرها من الدول مما يهيئ الفرصة لرواج هذه المحاصيل عالميا

الدوافع والمبررات وراء إقامة المشروع:

– حل مشكلة عجز الإنتاج الزراعي عن مواجهة الزيادة المضطردة في الطلب على الغذاء وبالتالي تفاقم مشكلة الأمن الغذائي بمحاوره المختلفة التي تتضمن:

- عجز متزايد في سلع الغذاء الأساسية كالقمح والسكر والزيوت بلغ في عام 1993/92 حوالي 49%، 29%، 84% على الترتيب.
- سوء توزيع وارتفاع نسبة من يعيشون تحت خط الفقر فضلاً عن انتشار ظاهرة سوء التغذية سبب انخفاض نوعية الغذاء وما يقود هذا إليه من مشاكل صحية خطيرة يعاني منها المواطنون.
- عدم استقرار أسواق الغذاء نتيجة للتقلبات الدولية والمحلية في الإنتاج الزراعي بشكل عام.
- – حل مشكلة البطالة من خلال فرص العمل الضخمة التي سوف يوفرها تنفيذ وتشغيل المشروع من مختلف أنواع المهن والأشغال.
- – حل مشكلة التكدس السكاني في الوادي والدلتا وتشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي وذلك من خلال خلق وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة تستوعب نحو (33) مليون نسمة في (18) مدينة جديدة تم التخطيط لإنشائها في منطقة المشروع وحتى عام 2017، وما سوف يترتب على ذلك من جذب سكاني هائل وفرص استثمار كبيرة لمواجهة حاجات التنمية في هذه المجتمعات العمرانية الجديدة.
- – حل مشكلة العجز المزمن في الميزان التجاري الزراعي المصري وأثر ذلك على حالة ميزان المدفوعات ذاته، حيث بلغت نسبة العجز في هذا الميزان نحو 38% من إجمالي العجز في الميزان التجاري المصري. حيث من المأمول أن تتزايد إمكانيات التصدير للسلع والمنتجات الزراعية المصرية كنتيجة للتوسع الأفقي في منطقة المشروع.
- المميزات الجغرافية لموقع توشكى
- تقع منطقة جنوب الوادى فى الصحراء الغربية وهذه الصحراء تتضمن مجموعة منخفضات على خط موازى تقريبًا لنهر النيل ويبعد عنة مابين 50 إلى 200 كم ومنخفض جنوب الوادى يعتبر امتدادا طبيعيا لمنخفض الواحات الخارجة ويمتد جنوبًا حتى وديان ومنخفضات توشكى جنوب أسوان بحوالى 250 كم وتبلغ مساحة منخفض جنوب الوادى حوالى 8 مليون فدان وإلى الغرب منة درب الأربعين الذى يصل السودان بمصر عبر الواحات الخارجة
- القرار وتداعياته
- بناء على هذه الدوافع والمبررات التي ساقتها الدولة فقد تبلورت بعد ذلك ملامح مشروع رى عملاق يقام فى هذه المنطقة يتكون من العناصر التالية :

- محطة رفع عملاقة بتكاليف 2316 مليون جنية.
- محطة محولات رئيسية بتكاليف 300مليون جنية.
- القناة الرئيسية وفروعها بتكاليف 4218.6 مليون جنية.
- الإجمالـــى 6834.6 مليون.

المكونات الفعلية للمشروع الجارى تنفيذها

- محطة الطلمبات الرئيسية (محطة رفع) ومحطة المحولات وخطوط الكهرباء.
- قناة الشيخ زايد الرئيسية وفروعها والأعمال الصناعية عليها (كبارى وقناطر تحكم) والتى يصل طولها إلى نحو 320كم وتصل حتى واحة باريس بالاضافة إلى مجموعة من الترع الرئيسية بأطوال تتراوح بين 40–80 كم للترعة الواحدة وذلك بهدف نقل نحو 5.7 مليارم 3 من المياه سنويا تستخدم لرى نحو 540 ألف فدان سنويا.
- آبار مياه جوفية.
- المنشأة السكنية للعاملين.
- الاستثمارات المقدرة للمشروع
- تقدر جملة الاستثمارات الخاصة بالمشروع بنحو 305 مليار جنيه حتى عام 2017، تم تقديرها في ضوءتكاليف مشروعات التنمية المستهدفة بكل قطاع ومعاملات التكلفة الاستثمارية لوحدة النشاط.
- وقد توزعت هذه الاستثمارات على النحو التالي:
- 82.7 مليار جنيه لقطاع الصناعة لما في ذلك البترول (27.1% من جملة الاستثمارات).
- 52.9 مليار جنيه لقطاع السياحة (17.3% من جملة الاستثمارات).
- 145.2 مليار جنيه للتنمية العمرانية والريفية وقطاع الإسكان (47.8% من جملة الاستثمارات).
- 23.9 مليار جنيه لقطاع الزراعة (7.8% من جملة الاستثمارات).
- **فوائد المشروع :**
- إضافة مساحة جديدة من الأراضى الزراعية فى منطقة جنوب البلاد يمكن أن تصل إلى نحو 2 مليون فدان.
- إقامة مجتمعات زراعية – صناعية تقوم على استخدام واستغلال الموارد الزراعية الأولية التى تنتجها الأراضى الجديدة
- إقامة مشروعات للثروة الحيوانية
- تشجيع النشاط السياحى فى هذه المناطق والتى تضم الكثير من الآثار القديمة.
- خلق مجتمع جديد ومستقر ينتج ويستهلك فى هذة المنطقة مع ما يتطلبه ذلك من ترويض للبيئة فى ذلك المكان حتى تصبح صالحة لإقامة هذا المجتمع.

مشروع النهر العظيم بالجماهرية العظمى – ليبيا:

- التكلفة الاجمالية للنهر العظيم تبلغ 20مليار دولار
- هذا النهر عبارة عن منظومة ضخمة من الانابيب الخرسانية وهى شبكة تربط جنوب ليبيا بشمالها وشرقها وغربها .
- المياه الجوفية المخزونة تكفى للسحب لمدة خمسون عاماً .
- عدد الآبار التى سيتم حفرها حوالى 1200 بئر
- اجمالى تصرف الميـــــــاه 6مليون م3 يومياً .

يتكون مشروع النهر العظيم من ثلاث مراحل

- **المرحلة الأولى**: من تازربو الى سرت
  - انتهت 1991 بتكلفة 4,95 مليار دولار – التدفق 2 مليون م3 يوميا
  - حفر 234 بئر ومد 1926كيلومترا من الأنابيب – تجميع المياه في خزانات
- **المرحلة الثانية**: من جبل الحساونة إلى المناطق الساحلية
  - التدفق 2,5 مليون م3 يوميا – طول الأنابيب 1676 كم
- **المرحلة الثالثة**: إضافة 1,68 مليون م3 من المياه يوميا إلى المرحلتين الأولى و الثانية
- تنقل المراحل الثلاث 6,1 مليون م3 يوميا
- التكلفة الاجمالية 20,6 مليار دولار

النتائج المرجوة:

- ايقاف السحب الجوفي في المناطق الساحلية.
- زراعة 180 الف هيكتار – اكتفاء ذاتي استراتيجي.
- تشجيع النشاط السياحى الصحراوى فى مناطق المشروع .
- خلق صناعات تستفيد من قوة المياه و تضيف الى الناتج المحلي الاجمالي.
- وقف الهجرة من الريف الى المدن.
- مكافحه التصحر.
- حل هاجس الأمن الغذائي.
- حل اقتصادي لمرحلة ما بعد النفط.

أحواض المياة للنهر العظيم:

مشروع النزل السياحي –(المنطقة الشرقية الصحراوية – السعودية)

- **الموقع** : يقصد بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية تلك المساحة التي يحدها من الشمال دولة الكويت وجزء من العراق ومن الجنوب صحراء الربع الخالي ومن الشرق ساحل الخليج العربي ومن الغرب منطقة الرياض .

تقع المنطقة الشرقية بين خطي طول 47 و 51 شرقاً وخطي عرض 24 و28 شمالاً ، وتبلغ مساحتها 86000 كم^2 تشكل ما نسبته 3.8 % من المساحة الإجمالية للمملكة وتعتبر مدينة الدمام المركز الإداري للمنطقة .

وتضم المنطقة الشرقية 10 محافظات رئيسية يتبعها 64 مركز فيما يبلغ عدد القرى في المنطقة 212 قرية و 458 مورد مياه ، ويبلغ عدد سكانها ما يزيد عن 4 مليون نسمة .

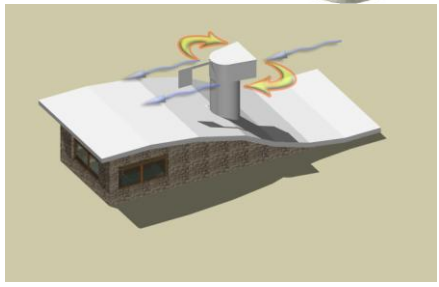
- جغرافية وتضاريس المنطقة الشرقية: وتتألف المنطقة الشرقية من عدة أقسام جغرافية هي :
  - هضبة الصمان .
  - السهل الساحلي الشرقي .
  - صحراء الدهناء .
  - الجافورة .
  - الدبدبة .
  - وادي الباطن .

أما عن التكوينات الجيولوجية في المنطقة الشرقية فهي تكوينات رسوبية في مجملها ، وتضم تكوينات البياض والوسيع والعرمة .

وعموماً تتميز المنطقة الشرقية بوجود الينابيع التي تنبثق من التكوينات الكربونية في طبقات أم الرضمة والدمام والنيوجين وتتركز هذه العيون في مناطق الدمام والأحساء والقطيف وتتناثر عبر منطقة الربع الخالي ، ويوجد ما يقارب من 160 عيناً في منطقة الأحساء يندفع منها الماء في المناطق الزراعية وتستخدم في ري النخيل والبرسيم .

- التحليل المناخي للمنطقة الشرقية
- تتميز المنطقة الشرقية بارتفاع درجة الحرارة في معظم أجزائها مع تفاوتات طفيفة بسبب الموقع والقرب والبعد عن الخليج العربي وإن كان المعدل السنوي يزيد في معظم أجزائها على 40 درجة مئوية ، ويعد شهر يوليو أشد شهور السنة حيث يزيد معدله عى 50 درجة مئوية في القطيف وبيرين وخريص ، ويعد شهر يناير بصفة عامة أقل شهور السنة من حيث المعدل الحراري حيث لا يصل هذا المعدل إلى 20 درجة مئوية . وتسقط الأمطار في فصلي الشتاء والربيع وتتفاوت كمياتها السنوية ما بين 20 ملم و 90 ملم / سنوياً ، غالبيتها تهطل خلال شهري مارس وأبريل ، مع ندرتها خلال أشهر الصيف
- المؤثرات المناخية على عمارة المنطقة الشرقية
- ويظهر تأثير العامل المناخي والبيئي في التصميم العام للمباني بالمنطقة حيث ساعد ذلك في ظهور نسيج عمراني متلاصق ، المباني فيه متقاربة جداً ليحمي بعضها البعض من أشعة الشمس والعواصف الترابية ، وهي مكونة من دور أو دورين وكانت تتميز ببساطتها وسمك حوائطها واستخدمت المواد المحلية كالطين والحجر والجبس في البناء وجذوع النخل للسقوف .
- وقد كانت النوافذ صغيرة وقليلة في بعض المناطق القريبة من الصحراء ، أما في الساحل فقد كانت كبيرة وعديدة تغطيها الرواشين والمشربيات . كما أدى قرب المنطقة من الحضارات السابقة وتفاعلها معها إلى إثرائها عمرانياً وتنوع الأشكال العمرانية التقليدية بها .
- الفكرة التصميمية للنزل

- تعتمد الفكرة التصميمية للنزل على وجود قرية سياحية مقاربة للطابع التقليدي للمنطقة بحيث يصبح المشروع ناجع سياحياً ليجذب السياح والمرتادين إلى هذه المنطقة .
- تقسم الفكرة التصميمية للمشروع من خلال النقاط التالية :
- الموقع العام عبارة عن ربع دائرة.
- تم تقسيم الوحدات السكنية بفئتيها (4/2 سرير) و (6/4 سرير) إلى جزئين يفصل بينهما مبنى الإدارة والخدمات .
- تم وضع مراكز لخدمة الغرف بحيث يكون لكل خمس وحدات سكنية خدمة غرف خاصة بهم .
- في منتصف المنتجع تقع المناطق الترفيهية المفتوحة ، وذلك لسهولة الوصول إليها من أي منطقة في المنتجع .
- وضع ممر مشاه كذلك في منتصف المنتجع ومحيط بالمناطق الترفيهية ، وذلك لإعطاء جو جميل وممتع لمرتادي هذا الممر من هواة أو محترفي رياضة المشي والجري . وتم وضع الخدمات الملازمة والضرورية التابعة له .



عناصر المشروع :

- مدخل ومواقف .
- مبنى الإدارة والخدمات .
- مبنى الخدمات والاستقبال .
- النزل (الوحدات السكنية) .
- مراكز لخدمة النزل (الوحدات السكنية) .
- مناطق ترفيهية مفتوحة .
- معالجات بيئية :
- توجيه الوحدات السكنية (الجهة الشرقية) لوجود الرياح المحببة .

- استخدام أبراج التبريد (ملاقف الهواء) كعلاج بيئي لتبريد الوحدة السكنية .
- وضع الأشجار والنخيل لكسر حدة أشعة الشمس الحارة ومنع الازعاج والضوضاء ، وإعطاء الخصوصية اللازمة لقاطني الوحدة السكنية .
- فوائد المشروع
- تشجيع النشاط السياحى فى هذه المناطق والتى تضم الكثير من الآثار القديمة
- إقامة مجتمعات سياحية – زراعية – صناعية تقوم على استخدام واستغلال الموارد الأولية التى تنتجها الأراضى الجديدة
- وقف الهجرة من الصحراء الى المدن.

المراجع

- معهد التخطيط القومى– التوقعات المستقبلية لامكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادى – سلسة قضايا التخطيط و التنمية – 119 نوفمبر 1998 .
- وزارة التخطيط –قطاع الزراعة والرى – بيانات غير منشورة وردت فى
- عن موضوع استصلاح الاراضى و نظم التصرف فيها – 2004 .
- د . على خليفة و آخرون المشاركة فى التنمية – نموذج المشروع القومى لتنمية نوب الوادى مركز دراسات الدول النامية – جامعة القاهرة – القاهرة 97.
- موقع الهيئة العامة للاستعلامات على شبكة المعلومات الدولية .
- www. Sis.gov.eg/arl publications
- د . بيومى عطية – ليس هناك مجال لإهدار المياه مرة اخرى – المجلة الزراعية مارس 1997 .
- د. جلال الملاح – ادخال مورد المياه فى الحسابات الاقتصادية عند المفاضلة بين مناطق الاستزراع الجديدة – المؤتمر الـ 13للاقتصاديين الزراعيين – القاهرة 28–29 سبتمبر 2005 .
- Report for the UNDESA – karima korayem –toshka potential for employment & income generation– cairo – Egypt 2003
- سراب إلياس وآخرون، تسويق الخدمات السياحية،) عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2001
- عثمان محمد غنين، ونبيل سعد، التخطيط السياحي في سبيل تخطيط مكاني شامل ومتكامل، عمان :دار صفاء للنشر والتوزيع،1999
- محمد صبحي عبد الحكيم، د.حمدي أحمد الدين، جغرافية السياحة،القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية،2001
- عبد الرحيم جاسم محمد عمر، مشكلة توفير الأيدي العاملة الكفوءة في قطاعات النشاط السياحي،وأثرها في جودة الخدمات السياحية، دراسة ميدانية لعينة من فنادق بنغازي (في كتاب :السياحة في ليبيا الإمكانيات والمعوقات، تحرير :سعد خليل القزيزي، :دار أساريا للطباعة والنشر،2002.