



وزارة التعليم العالي  
المعهد العالي للعلوم الإدارية  
بالقطامية

## الفهرس

١.تمهيد :فلسفة النهر وصناعة التاريخ

٢.جنور الحلم :من مخيلة الفلاسفة إلى واقع المهندسين

٣.الصراع والسيادة :السد العالي كفعل وجودي

٤.الهندسة كترجمة لإرادة الإنسان فوق الطبيعة

٥.التحول الاقتصادي :من اقتصاد الري الحوضي إلى الثورة الدائمة

٦.السد والكهرباء :حين يتحول الماء إلى نور ومعرفة

٧.الحماية من غضب النهر :استقرار الكينونة المصرية

٨.الأبعاد البيئية والجمالية :نقد فلسفي للأثر

٩.السد العالي في الذاكرة الجمعية :تراث عابر للأجيال

١٠.خاتمة وقائمة المصادر

## الأهمية الاقتصادية والتاريخية للسد العالي: رؤية فلسفية وتأملية

١١ تمهيد: فلسفة النهر وصناعة التاريخ

لطالما كان النيل في الوجدان المصري ليس مجرد مجرى مائي، بل هو الخيط الرفيع الذي ينسج ثوب الوجود. في هذا السياق، يبرز السد العالي كأداة فلسفية قبل أن يكون منشأة هندسية، فهو يمثل لحظة الانفصال عن "القدرية النيلية" والتحول نحو "الإرادة الواعية". إن النهر في طبيعته الخام يمثل حالة من الفوضى المنظمة، حيث الفيضان الذي يمنح الحياة ويسلبها في آن واحد، ولكن السد العالي جاء ليعلن نهاية عصر الخضوع لتقلبات الطبيعة وبداية عصر السيطرة الإنسانية.

يمكن رصد ملامح هذه الفلسفة من خلال النقاط التالية:

- التحول من مفهوم الهبة (مصر هبة النيل) (إلى مفهوم الصناعة) (مصر صنع المصريين بنيلهم)
- إعادة تعريف الزمن المصري، حيث لم يعد مرتبطاً بدورة الفيضان الموسمية بل بدورة الإنتاج المستمرة.
- تجسيد فكرة الخلود من خلال بناء هرمي جديد، لا يحفظ أجساد الموتى، بل يحفظ حياة الأحياء
- الصراع بين السكون والحركة، حيث يروض السد اندفاع الماء ليحوّله إلى طاقة ساكنة خلف الركام، ثم طاقة متدفقة في الأسلاك

إن التمتع في السد العالي يفرض علينا تساؤلاً جوهرياً حول علاقة الإنسان ببيئته؛ هل هو جزء منها أم سيد عليها؟ السد العالي هو الإجابة المصرية الكبرى في القرن العشرين، حيث اختار الإنسان المصري

أن يكون هو المنسق للهارموني الطبيعي، محولاً النهر من إله يُعبد ويُخشى غضبه إلى شريك في بناء الدولة الحديثة.

١٢. جذور الحلم: من مخيلة الفلاسفة إلى واقع المهندسين

لم يكن السد العالي وليد لحظة عابرة في الخمسينيات، بل كان حلماً يسكن مخيلة كل من أدرك أن النيل يحمل في طياته إمكانيات تفوق مجرد الزراعة البدائية. تاريخياً، تعود جذور التفكير في تخزين المياه إلى العصور القديمة، ولكن الرؤية العصرية بدأت تتبلور مع النهضة المصرية الحديثة.

تتجلى هذه الجذور في المسارات التالية:

١٣. الرؤى المبكرة: محاولات الحسن بن الهيثم في العصر الفاطمي لتنظيم جريان النيل، والتي اصطدمت بمحدودية أدوات العصر.

١٤. التجارب الاستعمارية: بناء خزان أسوان القديم في عام 1902، والذي كان محاولة لترويض جزئي، لكنه لم يكن كافياً لتحقيق الأمن المائي الشامل.

١٥. التطور التقني: تقديم المهندس أدريان دانيوس لمشروع السد العالي في عام 1947، كحل جذري لمشكلة الجفاف والفيضان.

١٦. الإرادة السياسية: تبني ثورة 1952 للمشروع كرمز للتحرر الوطني والبناء القومي

إن الانتقال من الفكرة إلى الواقع تطلب جسارة فلسفية، حيث كان على العقل المصري أن يتجاوز عقبة التمويل والضغط الدولية. إن قصة بناء السد هي رحلة من البحث عن الهوية عبر ترويض الجغرافيا، حيث تحول الحجر الصم في أسوان إلى وثيقة تاريخية تحكي قصة شعب قرر أن يكتب مستقبله بيده، بعيداً عن وصاية الخارج أو تقلبات المناخ.

## ١٧. الصراع والسيادة: السد العالي كفعل وجودي

ارتبط السد العالي منذ بداياته بصراع الهوية والسيادة. لم يكن مجرد مشروع ري، بل كان ميداناً لمعركة كبرى بين الشرق والغرب، وبين حق الشعوب في التنمية وإرادة القوى الكبرى في الهيمنة. إن قرار تأميم قناة السويس في عام 1956 كان نتاجاً مباشراً لرفض البنك الدولي تمويل السد، مما جعل السد العالي والكرامة الوطنية وجهين لعملة واحدة.

يمكن تلخيص أبعاد السيادة في السد العالي من خلال الآتي:

- الاستقلال الاقتصادي: التحرر من التمويل المشروط الذي كان يهدف إلى محاصرة الإرادة السياسية المصرية.
  - التحالفات الدولية: التحول نحو الاتحاد السوفيتي كشريك استراتيجي، مما أعاد رسم خريطة القوى في المنطقة.
  - التعبئة الشعبية: تحول السد إلى مشروع قومي يلتف حوله الشعب، مما خلق حالة من الوحدة الوطنية غير المسبوقة.
  - المواجهة العسكرية: العدوان الثلاثي على مصر كان في جوهره محاولة لوأد حلم السد العالي. ومنع مصر من امتلاك مفاتيح مستقبلها.
- إن السد العالي في هذا السياق هو "فعل وجودي"، أي أنه بناء يثبت وجود الدولة وقدرتها على التحدي هو الصرح الذي أثبت أن السيادة ليست مجرد شعارات، بل هي قدرة مادية على الأرض لخدمة الجماهير وتأمين احتياجاتهم الأساسية من ماء وغذاء وطاقة.

عندما نتأمل جسد السد العالي، نرى كتلة هائلة من الركام والغرانيت، صُممت لتحتمل ضغوطاً خرافية هذه الهندسة ليست مجرد حسابات رياضية، بل هي ترجمة مادية لتفوق العقل البشري. إن السد العالي يُصنف كأحد أعظم المشروعات الهندسية في القرن العشرين، ليس فقط لحجمه، بل للتعقيدات التي واجهت بناءه.

تتمثل الإعجازات الهندسية في الجوانب التالية:

- الحجم والكتلة: استخدم في بناء السد مواد تعادل 17 مرة حجم الهرم الأكبر، مما يجعله "هرم العصر الحديث".
  - الأنفاق والتحويل: شق ستة أنفاق عملاقة في صخور الغرانيت الصلبة لتحويل مجرى النهر أثناء البناء، وهو عمل يتطلب دقة جراحية في قلب الجبل.
  - الستارة القاطعة: بناء ستارة من الأسمنت تحت جسم السد بعمق يصل إلى 170 متراً لمنع تسرب المياه، وهو إنجاز هندسي فريد في وقته.
  - بحيرة ناصر: خلق أكبر بحيرة صناعية في العالم، لتكون مخزناً استراتيجياً للزمان الصعب.
- إن الهندسة هنا تعمل كجسر بين الحلم والواقع. فكل حجر وُضع في مكانه كان يمثل انتصاراً على قسوة الطبيعة وحرارة الجو وصعوبة التضاريس. السد العالي هو "شعر هندسي" يصف كيف يمكن للعقل أن يسخر المادة لخدمة الروح والجسد على حد سواء.

اقتصادياً، يمثل السد العالي نقطة التحول الكبرى من الزراعة الموسمية (الري الحوضي (إلى الزراعة الدائمة. قبل السد، كانت مصر تعيش تحت رحمة فيضان النيل؛ فإما فيضان عارم يدمر القرى، أو شح "مائي يؤدي إلى المجاعة. السد العالي منح الاقتصاد المصري صفة "الاستقرار التنبؤي

أهم التحولات الاقتصادية الناتجة عن السد

٢٠. التوسع الأفقي: استصلاح ملايين الأفدنة من الأراضي الصحراوية وتحويلها إلى جنات خضراء

٢١. التوسع الرأسى: إمكانية زراعة الأرض أكثر من مرة في العام الواحد (الدورة الزراعية الثلاثية)، مما ضاعف الإنتاجية

٢٢. التنوع المحصولي: التوسع في محاصيل تحتاج كميات كبيرة من المياه مثل الأرز وقصب السكر، مما دعم الصناعات الغذائية

٢٣. الثروة السمكية: تحول بحيرة ناصر إلى مصدر رئيسي للأسمك، مما ساهم في تحقيق الأمن الغذائي البروتيني

إن السد العالي هو صمام الأمان الذي حمى مصر من كوارث الجفاف التي ضربت أفريقيا في الثمانينيات. لولا السد، لتعرضت مصر لمجاعة طاحنة، ولكن المخزون الاستراتيجي في بحيرة ناصر كان هو المنقذ. الاقتصاد هنا لم يعد مجرد أرقام، بل صار حالة من الأمان القومي المرتبط بقطرة الماء

٢٤. السد والكهرباء: حين يتحول الماء إلى نور ومعرفة

لا تقتصر أهمية السد العالي على الري فقط، بل تمتد لتشمل الطاقة، وهي عصب الحياة الحديثة. إن محطة كهرباء السد العالي كانت في وقتها نقلة نوعية أدخلت مصر عصر الصناعة الثقيلة والإنارة

الشاملة .إن تحويل قوة اندفاع الماء إلى تيار كهربائي هو عملية "كيميائية" حديثة، حيث تتحول المادة إلى ضياء

آثار الطاقة المولدة من السد العالي

- ،التصنيع الثقيل :توفير الطاقة لمصانع الألومنيوم في نجع حمادي ومصانع الحديد والصلب .وهي قلاع الصناعة المصرية
- إنارة الريف :السد العالي كان السبب المباشر في وصول الكهرباء إلى القرى والنجع، مما غير نمط الحياة الاجتماعية والثقافية للفلاح المصري
- التعليم والتثقيف :بفضل الكهرباء، دخل المذياع والتلفزيون إلى كل بيت، مما ساهم في رفع الوعي القومي والتعليمي
- خفض تكاليف الإنتاج :توفير مصدر طاقة رخيص ومستدام مقارنة بالمصادر البترولية التقليدية إن الكهرباء الناتجة عن السد هي "نور العقل" الذي أضاء ظلمات الجهل والفقر .لقد مكنت هذه الطاقة الإنسان المصري من استثمار وقته في الإنتاج بدلاً من التوقف عند غروب الشمس، وهي نقلة حضارية لا تقل أهمية عن اختراع الكتابة في مصر القديمة

٢٥.الحماية من غضب النهر :استقرار الكينونة المصرية

تاريخ مصر هو تاريخ الصراع مع الفيضان .السد العالي قدم الحل النهائي لهذه المعضلة التي استمرت لآلاف السنين .الحماية هنا ليست مادية فقط، بل هي حماية نفسية ووجودية .إن استقرار الكينونة المصرية ارتبط بقدرة السد على امتصاص صدمات الطبيعة وتوزيع خيراتها بانتظام

مظاهر الحماية التي وفرها السد

- درء أخطار الفيضانات العالية: حماية المدن والقرى من الغرق والدمار الذي كان يسببه الفيضان العارم (مثل فيضان 1964 و1988)
- مواجهة سنوات الجفاف: الحفاظ على منسوب المياه اللازم للزراعة والشرب والملاحة حتى في سنوات شح الأمطار في منابع النيل
- الملاحة النهرية: ضمان استمرار الملاحة النهرية طوال العام، مما دعم السياحة والنقل النهري
- التوازن البيئي العمراني: منع تدهم البيوت الطينية في القرى نتيجة تشبع التربة بالفيضانات الموسمية

إن السد العالي خلق حالة من "السلم المائي". هذا السلم سمح للدولة بالتخطيط طويل الأمد دون الخوف من مفاجآت الطبيعة القاسية. إنه الحارس الأمين الذي يقف عند بوابة الجنوب، يراقب النهر ويهذب اندفاعه، ليصبح النيل نهراً مروضاً في خدمة الحياة

٢٦. الأبعاد البيئية والجمالية: نقد فلسفي للأثر

على الرغم من العظمة، فإن أي تدخل بشري في الطبيعة يترك وراءه أثراً تستحق التأمل والنقد الفلسفي السد العالي غير من طبوغرافية المنطقة وجيولوجية النهر، مما خلق تحديات بيئية جديدة. هذه التحديات تعكس جدلية "الربح والخسارة" في مسيرة التطور البشري

يمكن رصد هذه الأبعاد في النقاط التالية

• حجز الطمي :السد حجز خلفه الطمي الذي كان يجدد خصوبة التربة، مما استدعى اللجوء  
للأسمدة الكيماوية

• التآكل الشاطئ: تغيرت ديناميكية النهر مما أدى لتآكل بعض الشواطئ في الدلتا، وهي مشكلة  
تطلبت حلولاً هندسية إضافية

• تهجير النوبيين :الجانب الإنساني الأكثر ألماً، حيث ضحى أهل النوبة ببيوتهم وتاريخهم الغارق  
تحت البحيرة من أجل المشروع القومي، وهو ما يمثل تضحية كبرى في سبيل الجماعة

• إنقاذ الآثار :معركة إنقاذ معابد "أبو سمبل" و"فيلة" التي أظهرت تكاتف العالم لحماية الجمال  
والتاريخ من الغرق

من الناحية الجمالية، خلق السد منظراً مهيباً يجمع بين صرامة الغرانيت وصفاء مياه البحيرة. إنه جمال  
الجليل "الذي يثير الرهبة والإعجاب في آن واحد. إن النقد الفلسفي هنا لا يهدف للتقليل من قدر السد"  
بل لفهم الثمن الذي تدفعه البشرية مقابل التقدم، وكيف يمكن الموازنة بين احتياجات الإنسان وحقوق  
الطبيعة.

٢٧.السد العالي في الذاكرة الجمعية: تراث عابر للأجيال

،تحول السد العالي من مشروع هندسي إلى رمز ثقافي وأسطورة حديثة. لقد دخل في الأغاني، والقصائد  
والأفلام، وأصبح جزءاً من الشخصية المصرية المعاصرة. إنه يمثل "لحظة العنفوان" التي يفنخر بها  
المصريون، معتبرين إياه دليلاً على قدرتهم على الإنجاز حين تتوفر الإرادة

:يتجلى حضور السد في الذاكرة عبر

٢٨. الفن والأدب :أغاني عبد الحليم حافظ "قلنا هنبني وادينا بنينا ("التي وثقت ملحمة البناء وجعلتها جزءاً من الوجدان الشعبي

٢٩.الرمزية الوطنية :استخدام صورة السد في العملات الورقية والطابع كرمز للقوة والنهضة

٣٠.المزار السياحي :تحول السد إلى قبلة للزائرين من كل أنحاء العالم ليشهدوا عظمة الإرادة المصرية

٣١.التعليم :دراسة السد في المناهج كنموذج للتحدي والنجاح القومي

إن السد العالي هو "نصب تذكاري للعمل الجماعي .إنه يذكر الأجيال القادمة بأن الصعاب، مهما بلغت (سواء كانت سياسية أو تمويلية أو طبيعية)، يمكن قهرها بالتخطيط والإصرار .هو ليس مجرد سد للماء، بل هو سد في وجه اليأس والانكسار

٣٢.خاتمة وقائمة المصادر

في ختام هذا البحث التأملي، نجد أن السد العالي يتجاوز كونه منشأة لتخزين المياه أو توليد الكهرباء؛ إنه "بيان حضاري"أعلمه المصريون في لحظة تاريخية فارقة .هو تجسيد للعلاقة الجدلية بين الإنسان والنهر، وبين الماضي والمستقبل .لقد منح السد مصر القدرة على البقاء في عالم لا يعترف إلا بالقوي المستعد للتحدي، وظل شاهداً على أن إرادة الشعوب هي المحرك الحقيقي للتاريخ

إن الأهمية الاقتصادية للسد هي العمود الفقري للدولة المصرية الحديثة، بينما أهميته التاريخية تكمن في كونه صك الاستقلال الحقيقي .سيظل السد العالي شامخاً، يروي للأجيال قصة شعب لم يكن بمراقبة النيل، بل قرر أن يشاركه في رسم خارطة الوجود

المصادر المقترحة للتعلم:

- مذكرات المهندس صدقي سليمان (وزير السد العالي)
- دراسات الهيئة العامة للسد العالي وخزان أسوان
- مؤلفات الدكتور جمال حمدان (شخصية مصر - دراسة في عبقرية المكان)
- تقارير منظمة اليونسكو حول إنقاذ آثار النوبة
- الأرشيف الوطني المصري (وثائق تمويل وبناء السد العالي)
- دراسات البنك الدولي التاريخية حول المشروعات الكبرى في القرن العشرين