



وزارة التعليم  
Ministry of Education



بحث عن

# تأثير سد وادي بيش على خصوبة أراضي المنطقة وعلى حياة الفرد والمجتمع

اعداد الطالبات:

ريetal غالب زين الدين + ريماس إبراهيم سرحان

تحت اشراف المعلمات : عبير خرمي + حوماء هتان / مدرسة الثانوية الثالثة

## الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحليل الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة لسد وادي بيش ويشمل ذلك دراسة تأثير السد على الغطاء النباتي، التنوع البيولوجي، التربة، المياه، والمناخ المحلي للمنطقة.

## أسئلة وفرضيات:

هل تأثرت المنطقة ببناء سد وادي بيش .  
هل هناك علاقة بين زيادة الغطاء النباتي والتنوع البيولوجي للمنطقة.

## الإجراءات:

١/ استخدام النهج التجريبي.  
٢/ إجراءات قياسات متعددة للتربة والمياه في عدة مناطق متفرقة .

## النتائج:

❖ يُساهم السد في استدامة الموارد المائية ودعم التنمية الزراعية والاقتصادية في المنطقة.

## الاستنتاجات :

سأعد الدراسة في فهم التأثير الكبير لسد وادي بيش على الغطاء النباتي، والتنوع البيولوجي وعلى التربة والمياه والمناخ المحلي .

## التوصيات :

إجراء المزيد من الدراسات للاستفادة الأكبر من بناء السدود وتأثيرها على حياة الانسان والبيئة .

## مصطلحات:

الرواسب والتربة الأجهزة ,



## الفهرس :

٢.....	١ / الملخص
٤.....	٢ / نبذة مختصرة
٥.....	٣ / المقدمة
٦.....	٤ / نبذة
٧.....	٥ / الدراسات السابقة
٨.....	٦ / الموارد والطرق
٩.....	٧ / الأدوات
١٠.....	٨ / الخطوات
١٢.....	٩ / الإجراءات
١٣.....	١٠ / النتائج
١٧.....	١١ / تحليل نتائج الاستبيان البحثي حول سد وادي بيش
١٩.....	١٢ / الاستنتاجات
٢٠.....	١٣ / التوصيات
٢١.....	١٤ / شكر وتقدير
٢٢.....	١٥ / المراجع



## نبذة مختصرة :

تهدف هذه الدراسة البيئية للسد للتعرف على التأثيرات السلبية على البيئة والمجتمعات المحلية

## سؤال البحث :

هل تؤثر السدود على حياة الفرد والمجتمع

## المتغيرات :

الامطار والسيول

## اهداف البحث :

- ❖ تقييم الأثر البيئي
- ❖ تحليل التنوع البيولوجي
- ❖ دراسة الموارد المائية
- ❖ تحليل الرواسب والتربة

## حدود البحث :

الحدود الموضوعية : تأثير سد وادي بيش على خصوبة أراضي المنطقة وعلى حياة الفرد والمجتمع

الحدود الزمانية : ١٤٤٥ - ٢٠٢٤

الحدود المكانية : منطقة جازان – محافظة بيش



## المقدمة :

سد وادي بيش هو أحد السدود الواقعة في منطقة جازان جنوب  
غرب السعودية، شيد في عام ١٤٣٠هـ،

ويقع تحديداً على وادي بيش أحد أودية تهامة . ويعد سد وادي بيش ثالث  
أكبر مخزون مائي استراتيجي في المملكة، ويمكنه إمداد مدن وقرى  
منطقة جازان الساحلية باحتياجها اليومي من المياه لأكثر من ثلاث سنوات.



## نبذة :



سد وادي بيش هو أحد السدود الكبيرة في المملكة العربية السعودية، ويُعدّ من أهم السدود في منطقة جازان. يتميز هذا السد بأهميته الاقتصادية والتنموية الكبيرة، حيث يهدف إلى الاستفادة من الموارد المائية وتوفير المياه للعديد من الاستخدامات. يُعتبر من أكبر وأهم الأودية في المنطقة. ويتميز الوادي بموقعه الاستراتيجي، حيث يجمع المياه من مرتفعات جبال السروات.

مواصفات السد: يُعد أكبر سد في المملكة العربية السعودية من حيث السعة التخزينية.

ارتفاعه يبلغ حوالي ١٠٦ أمتار. طوله يصل إلى ٣٤٠ متراً. تبلغ سعته التخزينية حوالي ١٩٢ مليون متر مكعب من المياه .



## الدراسات السابقة :

كان من الضروري إجراء دراسات بيئية واجتماعية شاملة قبل بناء سد وادي بيش لضمان تحقيق التوازن بين الفوائد المتوقعة والتأثيرات السلبية المحتملة.

وتعد الدراسات البيئية للسدود من الخطوات الأساسية التي تُجرى قبل البدء في تصميم أو بناء أي سد، وذلك لضمان تقليل التأثيرات السلبية على البيئة والمجتمعات المحلية. شملت هذه الدراسات تحليلاً شاملاً للتأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، بالإضافة إلى وضع حلول للتخفيف من هذه الآثار.

## وفيما يلي نذكر الدراسات البيئية لسد وادي بيش :

### ١/ تقييم الأثر البيئي

يهدف إلى تحليل الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة التي قد تنتج عن بناء وتشغيل السد. يشمل ذلك دراسة تأثير السد على الغطاء النباتي، التنوع البيولوجي، التربة، المياه، والمناخ المحلي

٢/ تحليل التنوع البيولوجي: دراسة تأثير السدود على الكائنات الحية المائية والبرية، بما في ذلك الأسماك التي تعتمد على الأنهار المفتوحة للهجرة والتكاثر.

### ٣/ دراسة الموارد المائية:

تقييم التغيرات في تدفق السيول وتوافر المياه للمجتمعات والمزارع وجودة المياه التي قد تتأثر نتيجة تراكم الرواسب أو التغيرات في درجة حرارتها.

### ٤/ تحليل الرواسب والتربة:

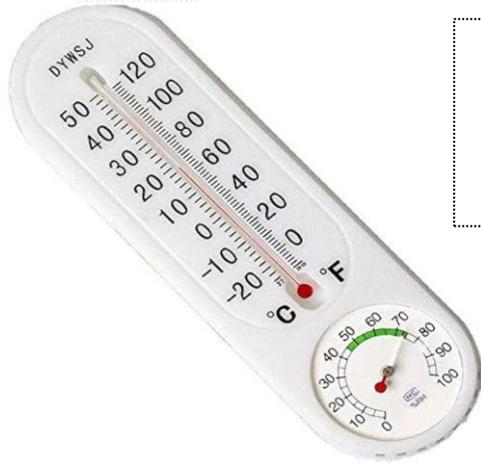
قياس تراكم الرواسب خلف السد وتأثير ذلك على التربة في المناطق الواقعة أسفل الوادي . دراسة احتمالية تآكل السواحل أو الأراضي بسبب تغير التدفقات المائية.



## الموارد والطرق:

### أولا الأدوات:

#### جهاز جينيريك



ميزان حراره لقياس درجه حراره الهواء في الأماكن العامه  
المفتوحه مع الرطوبه وايضاً ومقياس لثقل السوائل

#### TDS EC مقياس الرقم الهيدروجيني الرقمي



مقياس درجه الحموضة الماء PH

وكشف درجه حرارة المياه



## الأدوات

### جهاز كشف التربة من اولاند



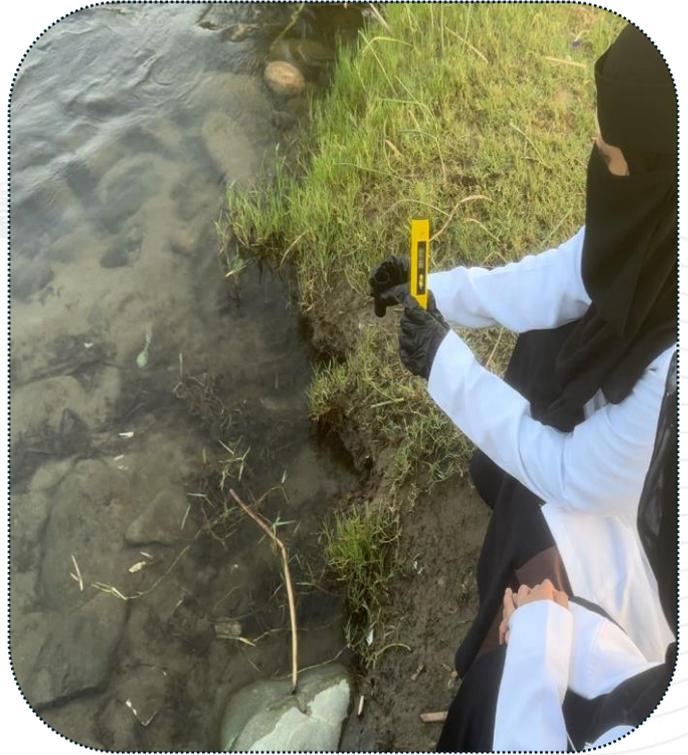
مقياس رطوبة التربة مع اداة قياس الحموضة وضوء الشمس  
في التربة ويقيس درجة حراره المزرعه والعشب

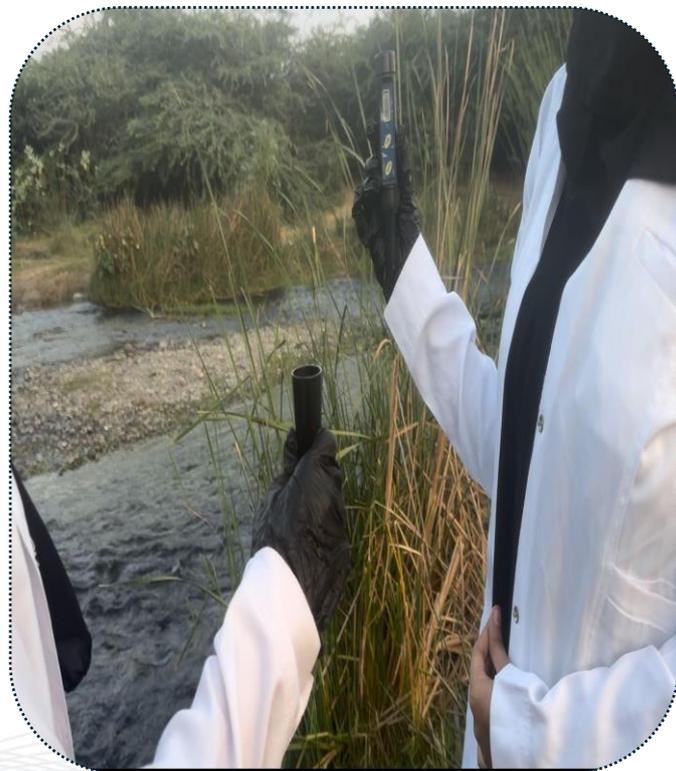
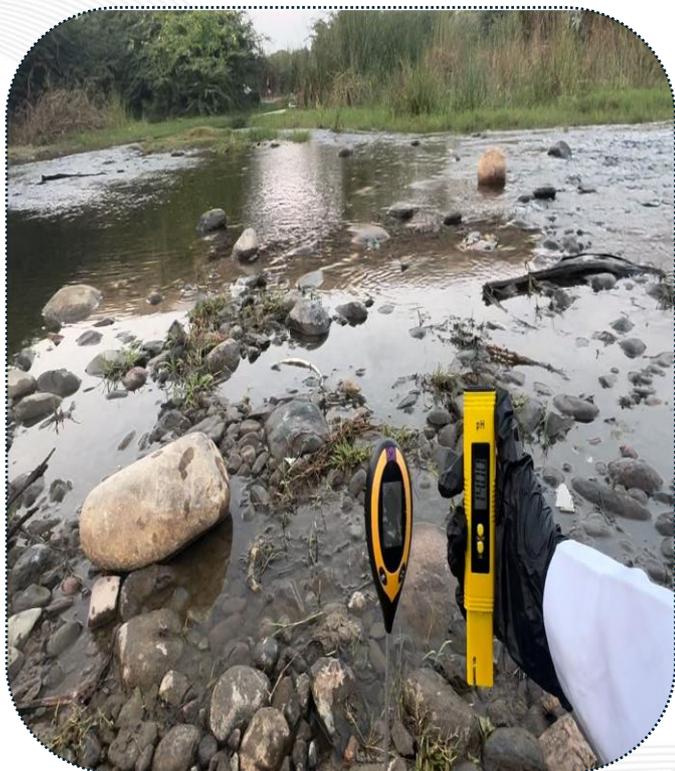


## الخطوات :

### استخدم الباحثات ما يلي :

- ❖ الملاحظات والمنهج الوصفي والمسحي .
- ❖ موقع وأجهزة GLOBE لاختذ بعض البيانات .
- ❖ أجهزة مختلفة لاجراء القياس و حفظ المؤشرات اللازمة للدراسة والبحث .





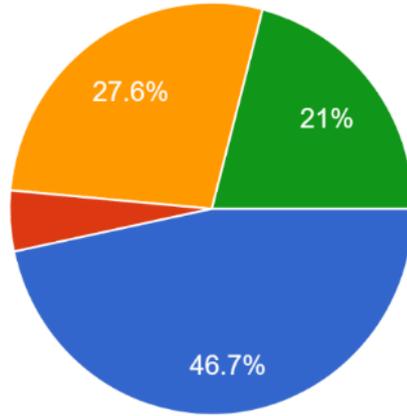
## الإجراءات :

- ❖ تم عمل استبيان بحثي للتعرف على مدى وعي الفرد والمجتمع بالآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة التي قد تنتج عن بناء وتشغيل السد .
- ❖ جوالات بيئية لاستكشاف لموقع السد وبعض الاودية ومقابلة بعض المزارعين .

## نتائج الاستبيان :

### 1. العمر

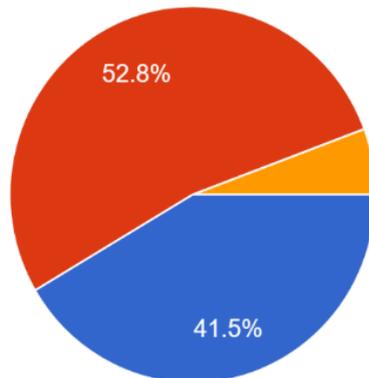
105 responses



- أقل من 20 سنة
- سنة 20-30
- سنة 31-40
- أكثر من 40 سنة

### 3. مستوى التعليم

106 responses



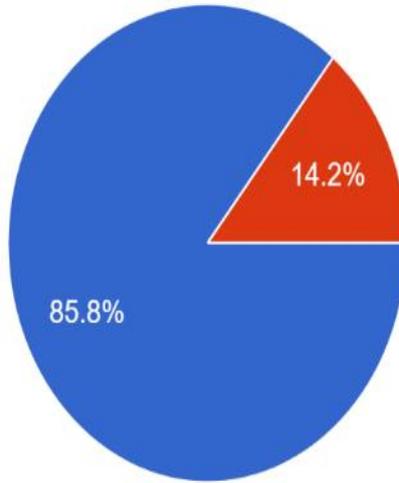
- جامعي
- ثانوية عامة
- اقل من الثانوي
- دراسات عليا



## عرض النتائج :

مكان الإقامة

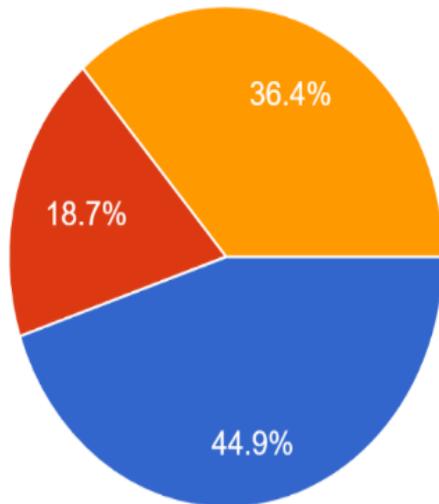
106 responses



● داخل محافظة بيش  
● خارج محافظة بيش

برأيك، هل ساهم سد وادي بيش في توفير مياه الشرب؟

107 responses

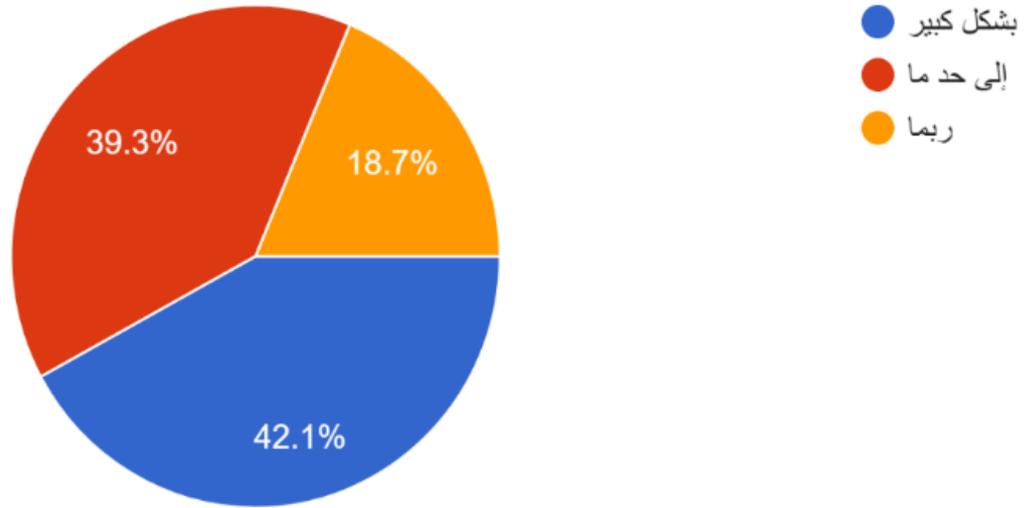


● نعم  
● لا  
● ربما



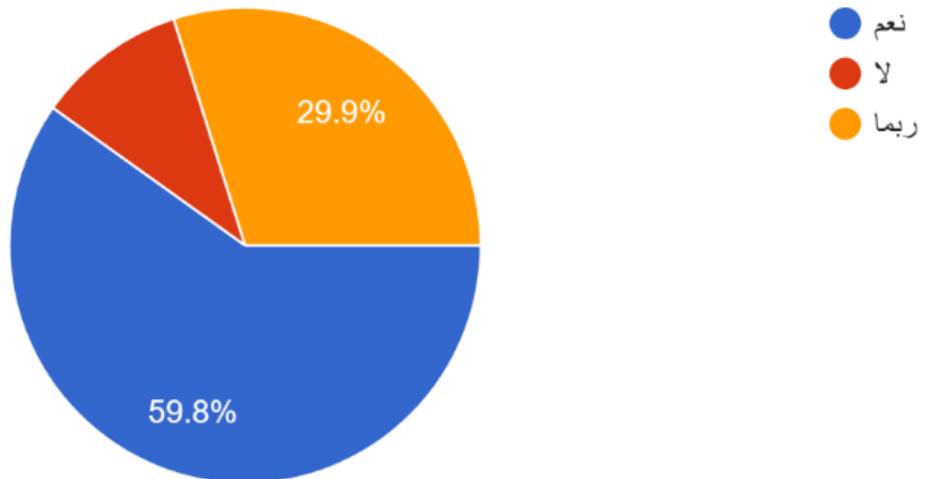
إلى أي مدى ترى أن سد وادي بيش ساهم في تنمية الاقتصاد المحلي؟

107 responses



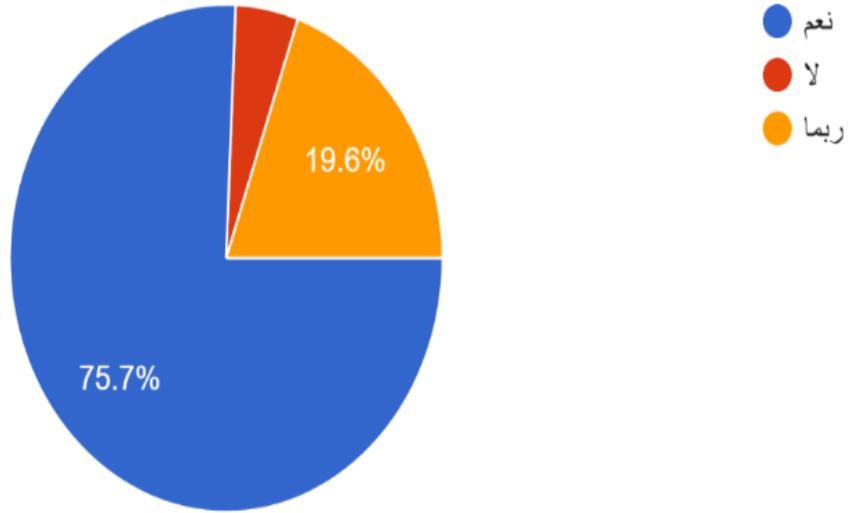
هل تعتقد أن سد وادي بيش ساهم في تحسين إدارة الموارد المائية ودعم استدامة المياه الجوفية في المنطقة؟

107 responses



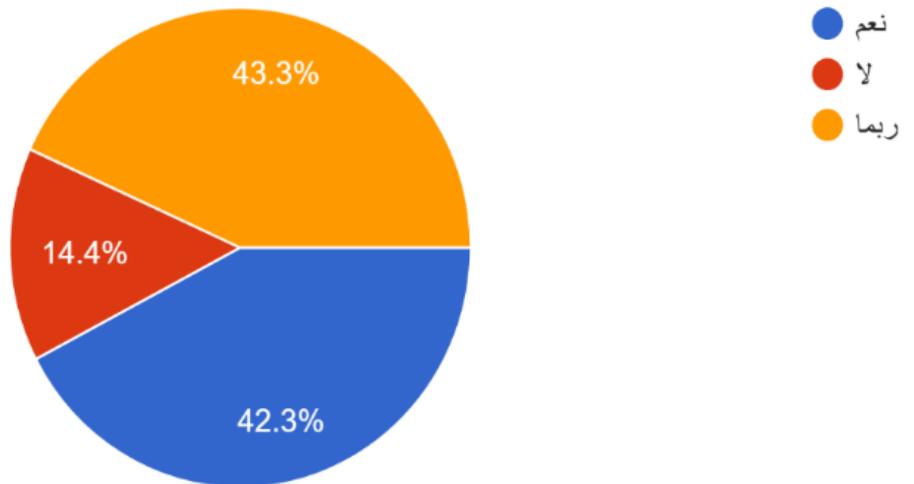
هل تعتقد أن سد وادي بيش ساهم في التحكم بمياه السيول والفيضانات وقلل من مخاطرها؟

107 responses



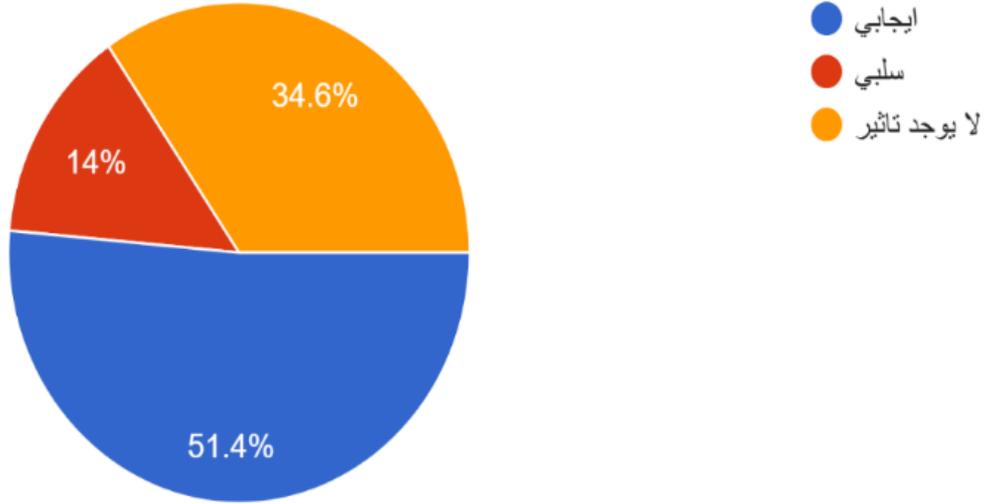
هل تعتقد أن سد وادي بيش ساهم في توليد الطاقة الكهربائية للمنطقة؟

104 responses



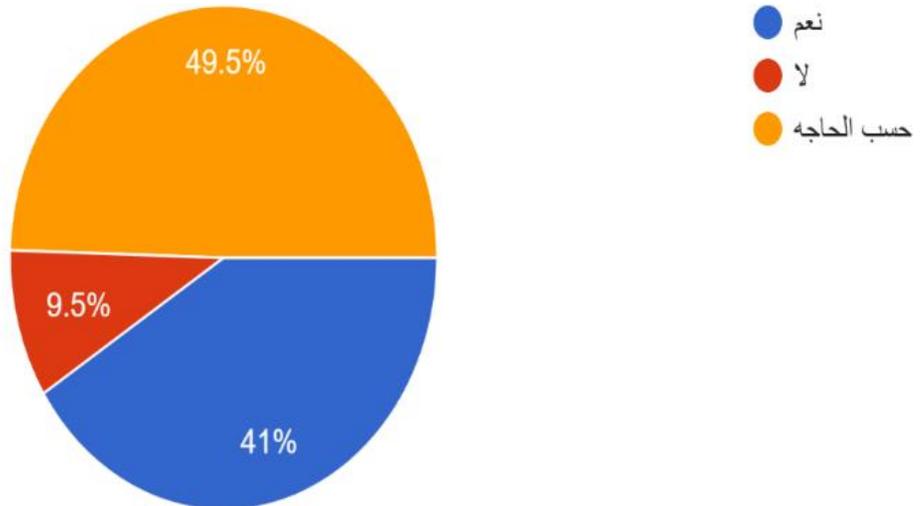
## ما رأيك في تأثير سد وادي بيش على التغير المناخي؟

107 responses



## هل تؤيد بناء المزيد من السدود في المستقبل؟

105 responses



## تحليل نتائج الاستبيان البحثي حول سد وادي بيث:

### ١. الخصائص الديموغرافية للمشاركين

تتراوح أعمار المشاركين بين ٢٠ - ٤٠ سنة، مع وجود فئة قليلة أكبر من ذلك.

معظم المشاركين يقيمون داخل محافظة بيث، بينما عدد قليل من المشاركين من خارجها.

**التعليم:** الغالبية من حملة الثانوية العامة والجامعيين.

**الجنس:** معظم المشاركين من الإناث، مع وجود عدد أقل من الذكور.

### ٢. رأي المشاركين حول سد وادي بيث وتأثيره

أ. التأثيرات الإيجابية

✓ تحسين إدارة الموارد المائية:

يرى معظم المشاركين أن السد ساهم في دعم استدامة المياه الجوفية.

✓ تقليل مخاطر الفيضانات:

أفاد أغلب المشاركين بأن السد لعب دورًا مهمًا في التحكم بمياه السيول والفيضانات.

✓ الاقتصاد المحلي:

يعتقد الكثيرون أن السد ساهم بشكل كبير في دعم التنمية الزراعية وزيادة خصوبة التربة.

يرى غالبية المشاركين أن السد كان مصدرًا مهمًا لمياه الشرب.

✓ إنتاج الطاقة الكهربائية:

هناك تباين في الآراء، حيث يرى البعض أنه يساهم بينما يرى آخرون أن إنتاج الطاقة ليس كافيًا.



## ب. التأثيرات السلبية

✘ التأثير على البيئة والتغير المناخي:

تباينت الآراء، حيث رأى البعض أنه إيجابي، بينما أشار آخرون إلى أنه قد يكون سلبياً بسبب تغييرات في النظام البيئي.

✘ مشاكل توزيع المياه:

اقترح المشاركون فتح السد بشكل دوري لضمان استفادة أكبر للمزارعين.

✘ عدم الاستفادة الكاملة من السد:

يرى البعض أن المياه المخزنة لا يتم استخدامها بشكل فعال، مما يتسبب في فقدان جزء من فائدته المحتملة.

3. الحلول والمقترحات التي قدمها المشاركون

فتح السد على فترات منتظمة لري الأراضي الزراعية بشكل متوازن.

تحسين إدارة المياه بحيث يتم الاستفادة من كل الموارد المتاحة.

تطوير السدود بإضافة تقنيات حديثة مثل استخدام الطاقة الكهرومائية بشكل أكثر كفاءة.

إجراء صيانة مستمرة لضمان سلامة السد وتجنب أي مخاطر.

استثمار مياه السدود في مشاريع سياحية أو بيئية مثل إنشاء متنزهات وبحيرات صناعية.

تعويض المجتمعات المتأثرة بالسدود عبر توفير مصادر دخل بديلة.

## الخلاصة والتوصيات

◆ سد وادي بيش له فوائد واضحة في الري، التحكم في الفيضانات، ودعم الاقتصاد المحلي.

◆ هناك حاجة إلى تحسين إدارة تصريف المياه لضمان الاستفادة الكاملة منه.

◆ يوصى بتطوير استراتيجيات طويلة الأمد للاستفادة المثلى من السد مع تقليل أي آثار سلبية



## النتائج :

الحفاظ على التوازن البيئي للمناطق المحيطة بالسد وتأمين استدامة الموارد المائية.  
التخطيط طويل الأجل وضمان أن يكون بناء السد وتشغيله متوافقين مع التنمية المستدامة دون الإضرار بالأجيال القادمة.

## الاستنتاجات :

يُساهم في دعم الأنشطة الزراعية في منطقة جازان، حيث يوفر مياه الري للأراضي الزراعية القريبة.

❖ حماية من الفيضانات:

يساعد السد في تنظيم تدفق مياه الأمطار والسيول، مما يقلل من مخاطر الفيضانات التي قد تُهدد القرى والمزارع.

❖ دعم المياه الجوفية:

يُساهم في تغذية المياه الجوفية وزيادة مخزونها في المنطقة.

❖ إمداد المياه:

يُستخدم لتوفير مياه الشرب للقرى والمدن المحيطة.

❖ أهميته البيئية والتنموية:

يُساهم السد في استدامة الموارد المائية ودعم التنمية الزراعية والاقتصادية في المنطقة.

كما أنه يُعد جزءًا من مشاريع رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتحسين استغلال الموارد الطبيعية وتطوير البنية التحتية المائية.



## التوصيات :

إجراء مزيد من الدراسات والتجارب المتطورة حول الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة لسد وادي بيش ويشمل ذلك دراسة تأثير السد على الغطاء النباتي، التنوع البيولوجي، التربة، المياه، والمناخ المحلي للمنطقة.

إقامة مراكز للبحث العلمي ورصد المشكلات من قبل وزارة الزراعة ووزارة المياه  
زيادة الوعي في المجتمع حول أهمية و فوائد سد بيش على البيئة والمحاصيل الزراعية بمنطقة بيش

## الصعوبات :

جمع المعلومات والبيانات الدقيقة  
عدم توفر المعلومات والوعي بفوائد السد على التربة والمحاصيل الزراعية في المجتمع المحلي في محافظة بيش





اطلع على البحث المهندس حسين عبدالعظيم  
البن احمد | مهندس زراعي بشركة زهران  
للتشغيل والصيانة - عقد تشغيل وصيانة  
مدينة الملك فهد الطبية بالرياض



## شكر وتقدير

ولا يسعنا في نهاية هذا البحث إلا ان نتقدم بخالص  
الشكر والامتنان لعائلاتنا على دعمهم لنا خلال مراحل  
البحث ، ونوجه شكرنا وامتنانا للمهندس حسين  
عبد العظيم ابن أحمد ولمعلمات جلوب البيئي  
الأستاذة : عبير خرمي والأستاذة : حوماء هتان  
لمساعدتنا وتدريبنا في اعداد هذا البحث  
ونتقدم بخالص الشكر إلى مدرستنا  
التي منحتنا كل الدعم



## المراجع

وزارة البيئة والمياه والزراعة

<https://www.mewa.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>

المركز الوطني للأرصاد

<https://ncm.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>

إدارة سد وادي بيش

