دور معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء في إستدامة المياه في المملكة العربية السعودية

د. عبد الملك بن عبد الرحمن آل الشيخ
المشرف على معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء
جامعة الملك سعود- الرياض

جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه

- أعلن صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز آل سعود - رحمه الله - في الخامس عشر من شعبان 1423هـ الموافق 21 أكتوبر 2002م عن بدء الدعوة للترشيح لنيل **"جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه"**.

- تهدف الجائزة إلى تقدير وتشجيع العلماء والمؤسسات العلمية حول العالم وحثهم على الإبداع في مجالات المياه المختلفة بما يسهم في إيجاد الحلول العلمية الكفيلة بإذن الله للوصول إلى توفير المياه والتقليل من ندرتها والمحافظة على استدامتها وخاصة في المناطق الجافة

- الجائزة تقديرية عالمية تمنح كل عامين، وتشمل خمسة جوائز الأولى منها تضم جائزة الإبداع (تغطي كافة التخصصات المتعلقة بالمياه) وقيمتها 1,000,000 ريال سعودي (266,000 دولار أمريكي) والجوائز التخصصية الأربعة هي جائزة المياه السطحية وجائزة المياه الجوفية وجائزة الموارد المائية البديلة وجائزة إدارة الموارد المائية وحمايتها) وتبلغ قيمة الجائزة لكل منها 500,000 ريال سعودي (133,000 دولار أمريكي).

- يتم تقويم الأعمال المتقدمة للترشيح للجائزة من قبل نخبة متميزة من العلماء حول العالم ضمن عدة لجان متخصصة تبدأ بلجان الفحص الأولي ثم لجان المحكمين ثم لجان الاختيار..

- ولمزيد من المعلومات، يمكن زيارة موقع الجائزة في شبكة الانترنت www.psipw.org

أهم ملامح نجاح الجائزة

1- فوز النخبة من العلماء المتميزين حول العالم بالجائزة.
2- التوصل إلى حلول إبداعية لمشاكل المياه حول العالم من خلال الفائزين بالجائزة.
3- ارتباط الجائزة الوثيق بالأمم المتحدة إذ تحمل صفة إستشاري خاص في المجلس الاقتصادي والاجتماعي في نيويورك وعضو مراقب في لجنة استخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية التابع للأمم المتحدة في فيينا بالنمسا.

دعوة للترشيح للدورة التاسعة للجائزة

Invitation for Nominations

9th Award (2020)

Nominations open online until 31 December 2019

www.psipw.org e-mail: info@psipw.org

مشاريع معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء
في مجال حصد وخزن مياه الأمطار والسيول
في المملكة العربية السعودية

أهمية حصد وخزن مياه الأمطار للمملكة

- تتسم المملكة العربية السعودية بظروف مناخية وبيئية جافة في معظم الأوقات تتخللها بعض الفترات القصيرة من الهطول المطري الغزير.

- قد تصل كمياتها إلى 150 مليارم^3 سنوياً ليؤدي هذا لحدوث الفيضانات والسيول و ذلك لوجود شبكة كثيفة من الأودية والشعاب.

- مما يحتم ضرورة الحد من مخاطر هذه السيول والاستفادة من المياه وتقليل فقدها بالتبخر نتيجة لتعرضها لدرجات حرارة مرتفعة.

- و يمكن ذلك باستخدام أساليب غير مكلفة اقتصادياً كحصد وخزن مياه الأمطار والسيول.

تبرز أهمية تنفيذ هذه الأساليب في المملكة أيضاً كوسيلة فعالة للتأقلم مع التغيرات المناخية المتوقعة:

- في المناطق المتوقع زيادة معدل سقوط الأمطار فيها يمكن الاستفادة منها عن طريق الغدران الاصطناعية وخزن المياه في الطبقات الجوفية السطحية.

- في المناطق التي ستعاني من نقص الأمطار يمكن زيادة المخزون المائي والحد من توسع ظاهرة التصحر.

مشاريع معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء في جامعة الملك سعود
في مجال حصد وخزن مياه الأمطار والسيول

مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول
ومشروع الأمير سلطان لإعادة تأهيل القرى والهجر

- بالإضافة إلى مبادرة معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء في جامعة الملك سعود بالرياض باقتراح إنشاء جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه. طور المعهد أسلوبين من أساليب حصد وخزن مياه الأمطار والسيول:

1. حصد المياه في غدران إصطناعية بأبعاد تصل إلى 325م طول و125م عرض و بعمق أكثر من 8 م ونفذت الغدران في كل من ضرما وعشيرة سدير.

2. التغذية الاصطناعية للمياه المتجمعة في أحواض السدود ونفذ في 22 موقع في منطقة الرياض والقصيم وحائل والمدينة المنورةمن خلال مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول ، ومشروع الأمير سلطان لإعادة تأهيل القرى والهجر .

- باشر المعهد تنفيذ مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول منذ عام 1425هـ (2004م) بدعم مالي من صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز يرحمه الله.

- وفي عام 1431هـ تابع المعهد تنفيذ أساليب حصد وخزن مياه الأمطار والسيول من خلال مشروع الأمير سلطان لإعادة تأهيل القرى والهجر بدعم مالي أيضاً من صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز طيب الله ثراه.

- وحظي المشروعان بدعم ورعاية خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز يحفظه الله حيث أولاهما عناية خاصة وحدد بنفسه عدداً من المواقع لتنفيذهما فيها عندما كان أميراً لمنطقة الرياض، ووجه الجهات المختصة بالتعاون مع المعهد، ووجه المعهد بأن يطلعه بشكل دائم على سير العمل في هذه المشاريع.

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
إمارة منطقة الرياض
(٠٠١)
الإدارة العامة لخدمات المنطقة

الرقم: ٧٧٨٦٥
التاريخ: ١٤٢٦/٩/٢٣هـ
المرفقات:
رقم الملف:

سعادة المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء
رئيس مشروع الملك فهد لحصر وتخزين مياه الأمطار والسيول
بجامعة الملك سعود

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :-

بطيه خطاب محافظ المجمعة رقم ٤٧٨٧ في ١٤٢٦/٩/٢هـ ومرفقاته المشار فيه لخطابنا رقم ٦٨٨٣٤/٢/٣ في ١٤٢٦/٨/٢٦هـ المشتمل على خطابكم المؤرخ في ١٤٢٦/٨/١هـ حول مشروع الملك فهد لحصر وتخزين مياه الأمطار والسيول بالمملكة الذي يقوم مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء بتنفيذه حالياً. وحيث طلبنا مرئيات المحافظ حول اختيار الموقع الواقع قرب مخرج [١٢] على طريق الرياض / سدير / القصيم لإنشاء الغدير الاصطناعي لمناسبته للمشروع بدلاً عن ما أعترض عليه أهالي عشيرة سدير . وقد رأى المحافظ في خطابه المشار إليه أعلاه أن المشروع يعود بالخير على المنطقة وطلب الموافقة على إنشائه هناك .

فنرغب إكمال ما يلزم حيال ذلك .

ولكم تحياتنا ،،،،،،

أمير منطقة الرياض

سلمان بن عبدالعزيز

الليفان

اخواني في مبرقات الرياض ارجو سحب هذه التعميم الى جميع المحافظات

وشكـــرا ^^^^^^^^^^^^^^

١٢٤٦

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخليـــة
امارة منطقة الريـــاض
الا دارة العامة لخدمات
الرقـــــم/٥/٩١٩٤
التاريخ/١٤٢٥/٨/٧هـــــ

سعدالدريهـــــم
تسلسل من ٢٠٩٨-٢١٠٤

((برقيـــه خطيـــــه))

صاحب السمو الملكي محافظ الخـرج

صاحب السمو محـافـظ الدرعيـــة

نسخه لمعالي مدير جامعة الملك سعود / للا حاطه

٢٥٠١٠٥١٠٩٧

سعادة محافظ الحـريـق

سعادة محافظ ضـرمـــاء

سعادة محافظ حريمـــلاء

سعادة محافظ رمـــاح

السـلام عليكم ورحمه الله وبركاته :- وبعـد

وردنا خطاب معالي مدير جامعة الملك سعود رقم٢٥٠١٠٥٠٤٩١وتاريخ ١٤٢٥/٧/٢٦هـ حول مشروع جامعة الملك سعود ممثله بمركز الا مير سلطان لا بحاث البيئـه والمياه والصحراء لتنفيذ مشروع حصد وخزن مياه الا مطار في المملكـة والمتضمن انه تم اختيار المواقع التى ستنفذفيها المرحله الا ولى منـه والمناطق المختارة في منطقة الرياض هي مايلي :-

١- مشروع

f- مشروع خزن مياه الا مطار خلف السـدود :-

١- سد وادي العلـب
٢- سد الحريـــق
٣- سد حريمـــلاء

ب/ مشروع حصد مياه الا مطار بالحفائر

١- شمال الطوقي قرب هجرة الرمحيـة
٢- قـرب مدينة ضـرمـاء
٣- قـرب مدينـة الخـرج

وطلب معاليه تسهيل مهمه الفريق العلمي الذي سيباشر العمل في تنفيـذ المشروع بدءا من منتصف شهر رجب لعام ١٤٢٥هـ باذن الله .

لا عتماد تسهيل مهمه الفـريـق

ولـكـم تحيـاتنـا ،،،،،

امير منطقة الريـــاض

ســـلمان بن عبدالعزيـــز

رج مح

ننننـــ

11/02 TGR SJ

403400/2:AMAR SJ

RECEIVED SEP 21 04 1330

11/02 TGR SJ

الأهداف المباشرة لتطبيق أساليب حصد وخزن مياه الأمطار والسيول:

1- زيادة المصادر المائية المتجددة في المملكة بخزن مياه الأمطار والسيول في الطبقات السطحية للمحافظة عليها من التبخر.

2- تأمين المياه لسكان القرى والهجر والبادية وذلك بتحويل مياه الأمطار والسيول إلى غدران اصطناعية لاستخدامها مباشرة لسقيا الماشية وري المزروعات.

3- الحد من فقد مياه الأمطار والسيول وذلك بخزنها في الطبقات السطحية المتأثرة بالضغط الجوي (Atmospheric Aquifers) للمحافظة عليها من التبخر

4- الحد من مخاطر السيول نتيجة للأمطار التي تسقط بغزارة خلال فترات زمنية قصيرة.

مراحل تنفيذ المشروع:

إعتمدت خطة العمل في مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول على أن يتم وفق ثلاث مراحل رئيسة:

1. المرحلة التجريبية
2. مرحلة التقويم وتطوير الأداء من خلال الأبحاث التي يجريها كرسي جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه
3. مرحلة تعميم وتنفيذ الأساليب المطورة على مستوى المملكة.

إستراتيجات تنفيذ المشروع:

1. إنشاء غدران اصطناعية (حفائر تخزينية) كبيرة تحول إليها مياه السيول للاستفادة منها بدل من ضياعها بالانتشار أو التبخر.

2. حفر آبار التغذية الاصطناعية في أحواض السدود لتغذية الطبقات الجوفية بمياه الأمطار والسيول.

3. إنشاء سدود خرسانية صغيرة الحجم قليلة التكلفة في الأودية و الشعاب بالقرب من القرى والهجر لحصد وخزن أكبر كمية من المياه لتحقيق تنمية زراعية مستدامة فيها.

أولاً: الغدران الاصطناعية

ضرما

عشيرة سدير

إختيار موقع الغدير:

يتم بعد دراسة الظروف المناخية والوضع الطبوغرافي والهيدروجيولوجي والبيئي للمنطقة وحاجة السكان.

مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

1- القرب من أماكن تواجد القرى والهجر وسكان البادية ومربي الماشية.

2- القرب من وادي أو شعيب غير عميق مرتبط بحوض تصريف كبير.

3- إنشاء الغدير بحيث يكون متعامد مع الرياح لتقليل التبخر.

4- كون الأرض غير صخرية لتفادي صعوبة الحفر وتقليل التكلفة.

5- يجب أن تكون التربة غير رملية لمنع تسرب المياه.

المواصفات العامة للغدير :

1- طول الغدير 325 متر

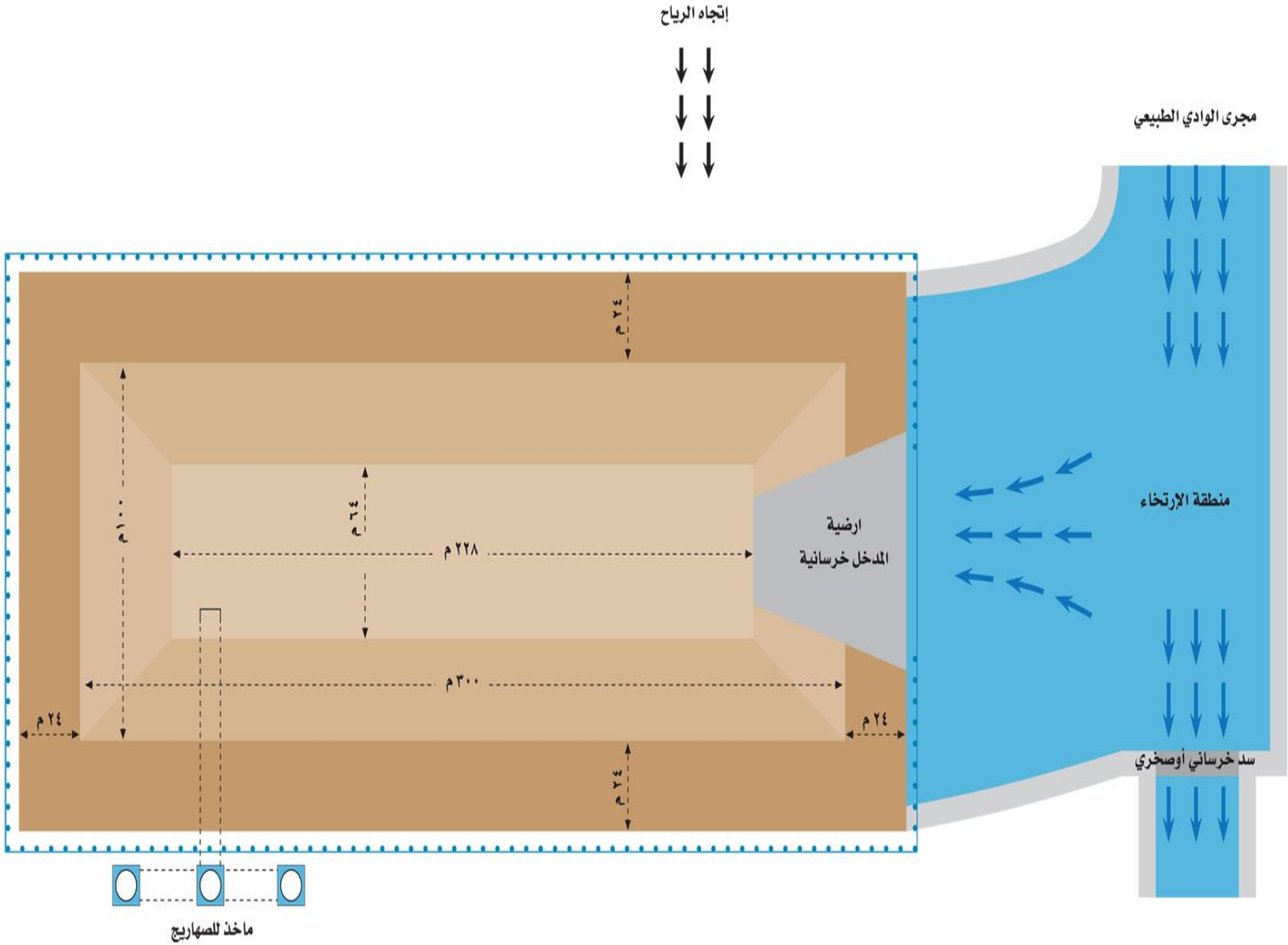
2- عرض الغدير 125 متر

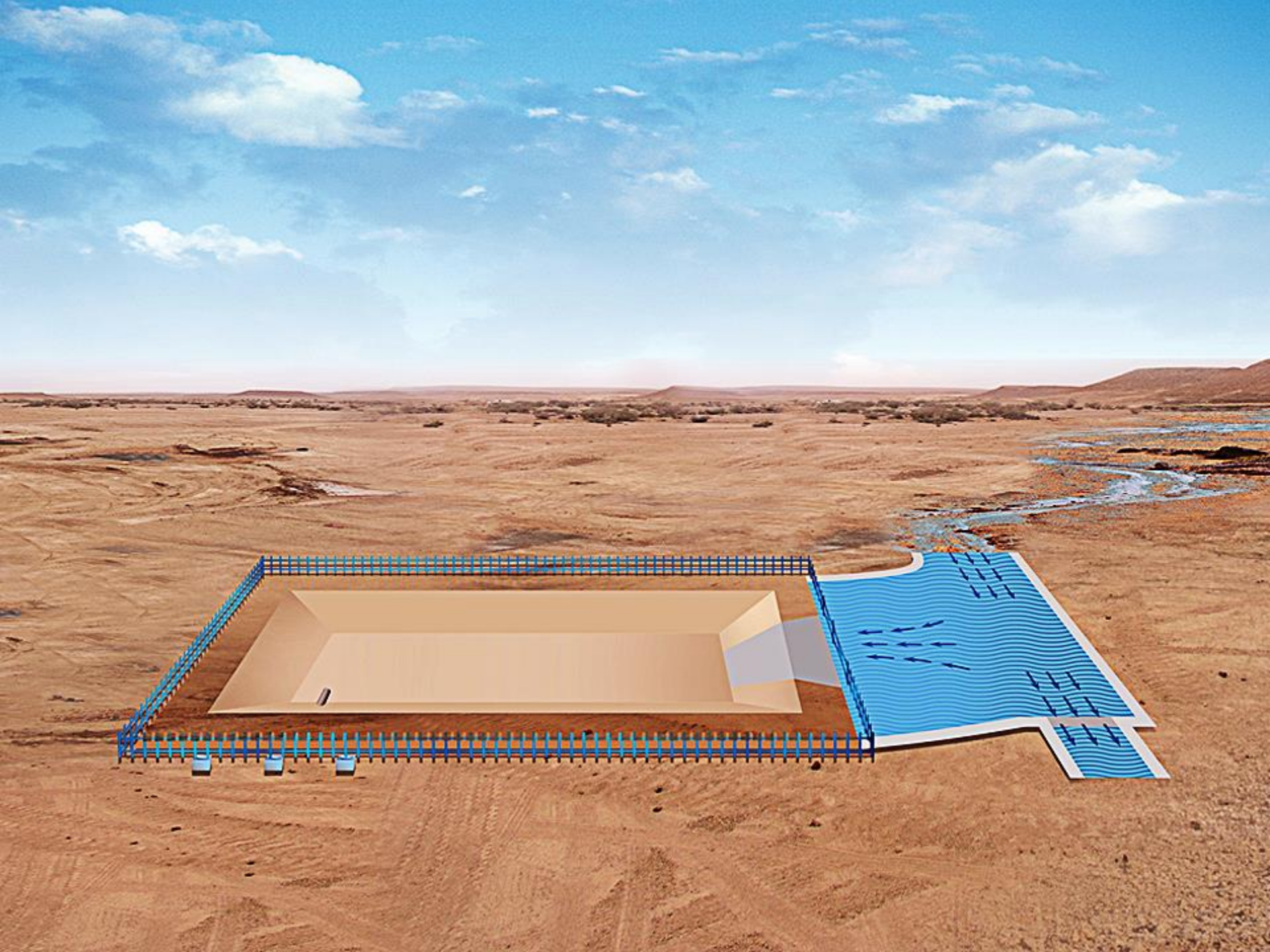
3- عمق الغدير حوالي 9 أمتار

4- يتناقص الميل الجانبي لحفرة الغدير بنسبة 1: 5 نحو الأسفل.

5- يستفاد من الأتربة المزاحة من الغدير في تنفيذ عقوم حوله بعرض لا يقل عن 20 متر وارتفاع لا يقل عن 2,5 متر لتخفيف أثر الرياح والحد من التبخر.

6- رص أرضية الغدير والميول الجانبية لتقليل النفاذية وتثبيت التربة.


إتجاه الرياح
مجرى الوادي الطبيعي
٢٤ م
١٠٠ م
٦٤ م
٢٢٨ م
ارضية
المدخل خرسانية
منطقة الإرتخاء
٣٠٠ م
٢٤ م
٢٤ م
٢٤ م
سد خرساني أوصخري
ماخذ للصهاريج



7- إنشاء سد خرساني غير مكلف لحجز مياه المجرى المائي بارتفاع يعلو مدخل المياه إلى الغدير بحوالي 70 سم لكي يساعد في تجميع المياه بمنطقة الارتخاء قبل دخولها للغدير.

8- يجب أن لايقل عرض مدخل الماء إلى الغدير عن 20 متر وأن يتم رصفه بالإسمنت حتى قاع الغدير لمنع الإنجراف.

9- تثبيت أنبوب بقطر 18 بوصة يعلو أرض قاعدة الغدير بحوالي 20 سم يمتد أفقياً نحو خارج الغدير لمسافة 25 متر، حيث يتعامد معه أنبوب أفقي آخر يثبت عليه ثلاثة أنابيب رأسية بقطر 5 بوصة لتشكل مآخذ لسحب المياه من الغدير.

10- إقامة سياج يحيط بالغدير لمنع الوصول إليه وللحماية من السقوط في مياهه والمحافظة عليها من التلوث، وإقامة شريط نباتي خارج السياج للحد من التبخر وتحسين بيئة المنطقة.

الغدير الاصطناعي في ضرمـا
بعد سقوط الأمطار في ذي القعدة 1427هـ

الملامح العامة لنجاح عمليات حصد مياه الأمطار بالغدران الاصطناعية

- تم تأمين المياه لسكان القرى والهجر والبادية لري المزروعات وسقيا الماشية وأغراض أخرى لمدة تتراوح بين 4- 6 أشهر بعد موسم الأمطار.
- تم التخفيف من مخاطر الفيضانات.

ثانياً

آبار التغذية الاصطناعية
لمياه أحواض السدود إلى طبقات المياه الجوفية السطحية

تم تنفيذ آبار التغذية الاصطناعية في أحواض سدود كل من :

أ- منطقة الرياض:

سدود العلب والحريق وضرما والمزيرعة وحريملاء والمطيرفة والغاط والغيل بالأفلاج وثادق وحوطة بني تميم وحوطة سدير وروضة سدير والمعشبة (سدان) والقويعية وتمير.

ب- منطقة حائل

سدود الوسمي والرميض ونقبين

ج- منطقة القصيم

سد قطن

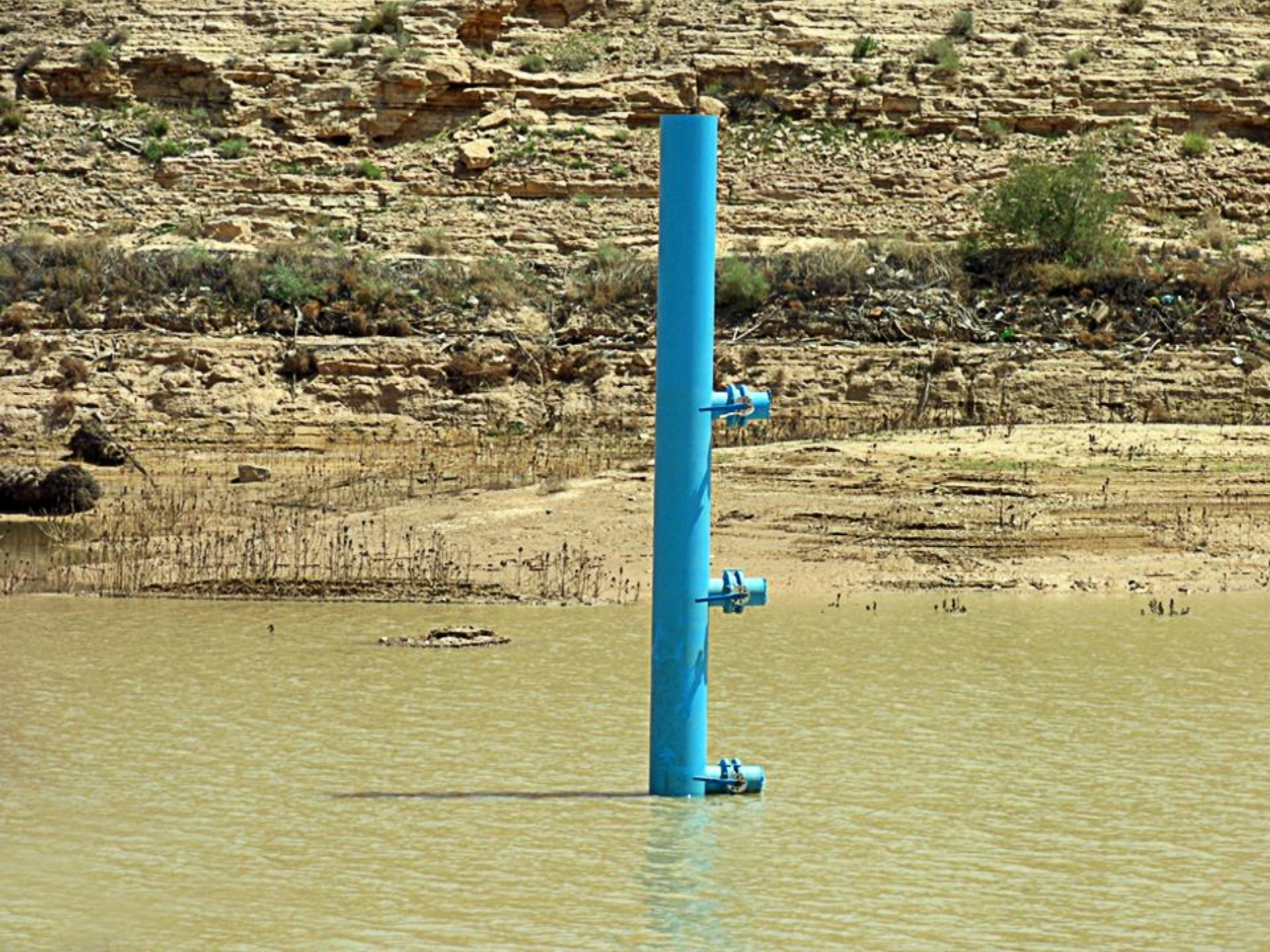
د- منطقة المدينة المنورة

سد الفرعة في ينبع النخل

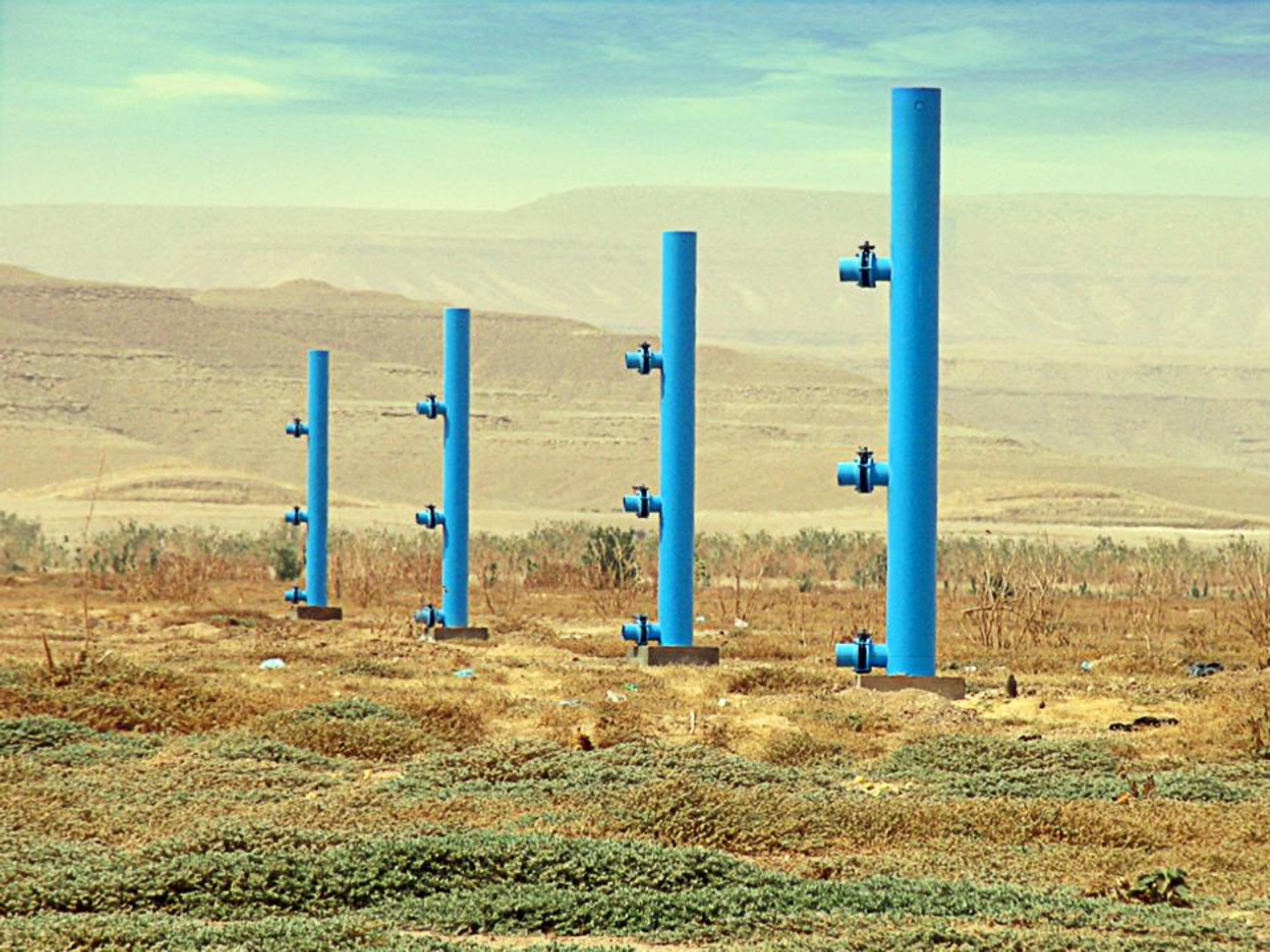
المجموع 22 سد

نماذج من أساليب الخزن الاصطناعي المنفذة في المشروع

أنابيب التغذية في بحيرة سد العلب بالدرعية



أنابيب التغذية في بحيرة سد الحريق



أنابيب التغذية في بحيرة سد ضرمـــا

الملامح العامة لنجاح عمليات التغذية الاصطناعية للمياه إلى الطبقات الجوفية السطحية:

1. انخفاض مستوى الماء في بحيرات السدود خلال فترة وجيزة، وتخزين كميات كبيرة من المياه في الطبقات السطحية وصلت إلى حوالي 7 مليون متر مكعب في حوض سد الحريق.

2. ارتفاع مناسيب المياه الجوفية في آبار المزارع القريبة من السدود وحتى مسافات تصل إلى 40 كم وزيادة معدل الضخ منها.

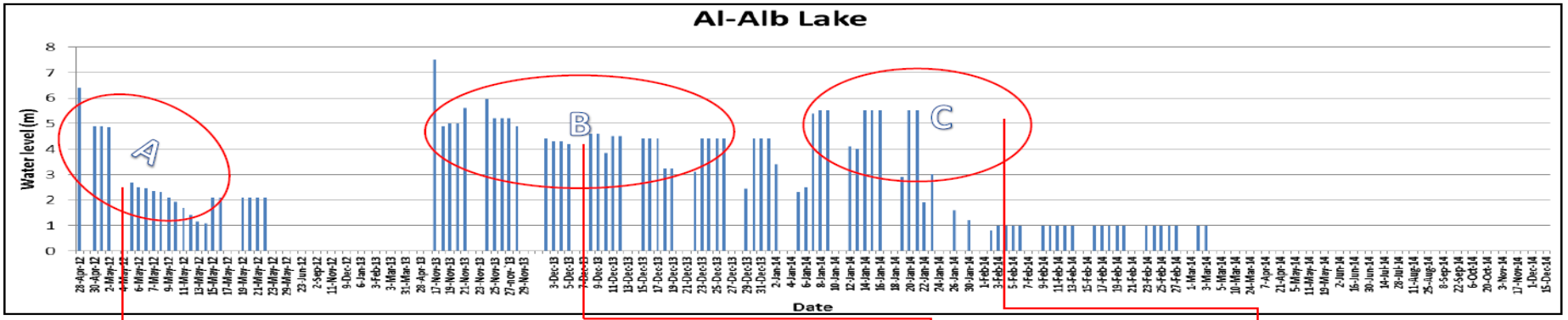
3. تحسن نوعية المياه الجوفية وانخفاض نسبة ملوحته في آبار المزارع المجاورة.

4- استمرارية ضخ المياه في معظم آبار المزارع القريبة من السد لفترات أطول في الدرعية والعمارية بعد تنفيذ التجربة و بعد توقف هطول الأمطار بعشرة أشهر.

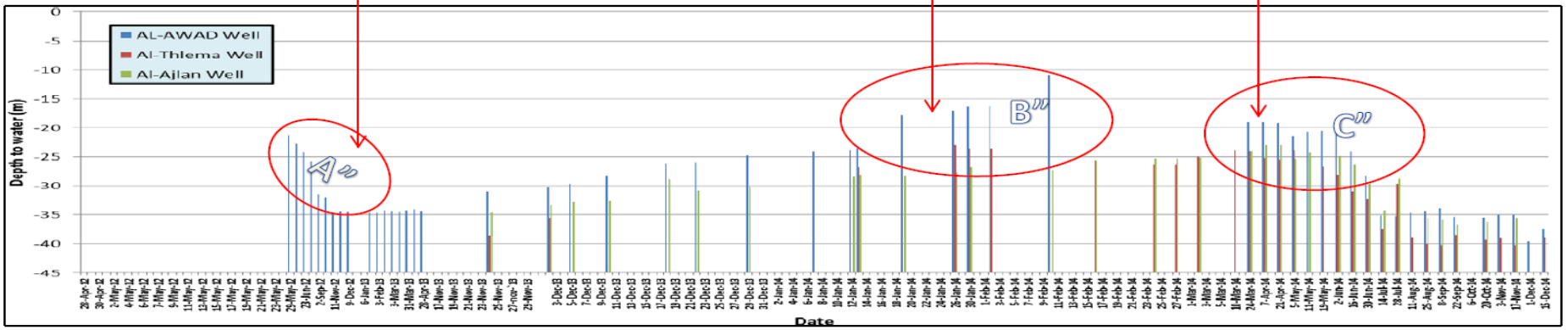
5- أثبتت التحاليل المخبرية خلو المياه الجوفية من الملوثات الكيميائية أو البكتيرية في آبار المراقبة.

6- ساعد استخدام أساليب التغذية الاصطناعية لطبقات المياه الجوفية في أحواض السدود في الحد من الآثار السلبية للسدود المتمثلة في تبخر معظم مياه بحيرات السدود.

7- تكلفة هذه الأساليب منخفضة مقارنة بالفائدة الكبرى التي يتم الحصول عليها.

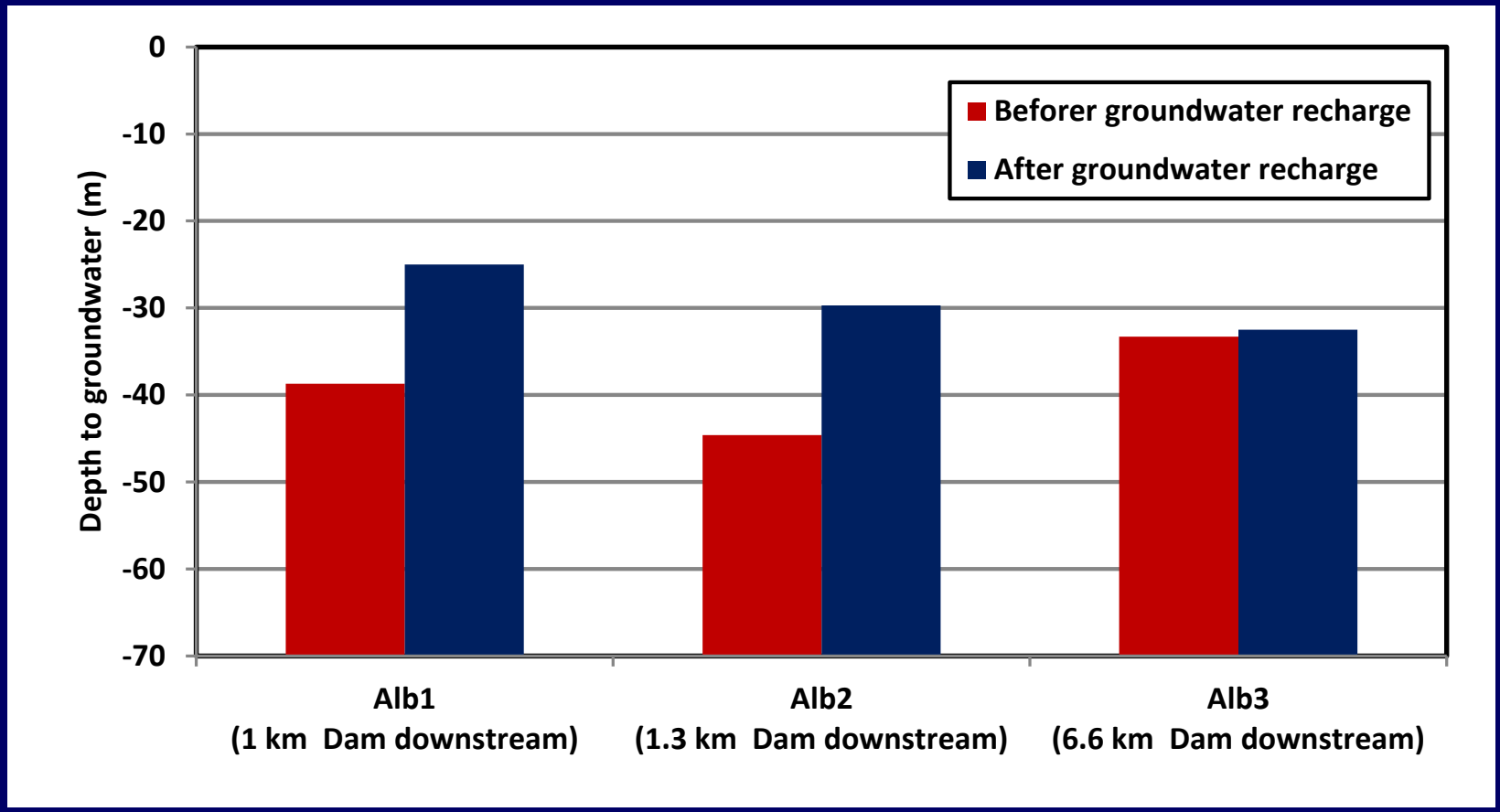


الشكل : إرتفاع منسوب الماء في بحيرة سد العلب من 28 ابريل 2012- 15 ديسمبر 2014.

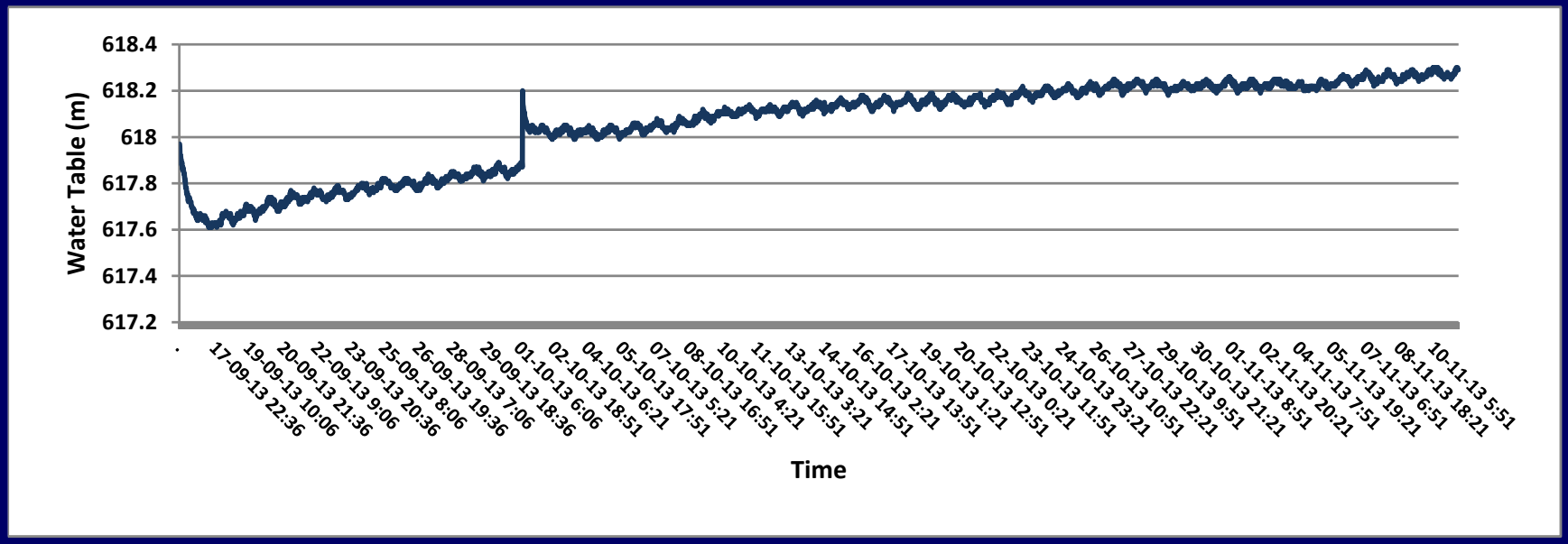


الشكل : مناسيب العمق للمياه الجوفية في أبار المراقبة لسد العلب من 28 ابريل 2012- 15 ديسمبر 2014.

العلاقة بين ارتفاع مناسيب المياه في بحيرة سد العلب ومستوى المياه الجوفية في آبار المراقبة القريبة من سد العلب



العمق للمياه في آبار المراقبة قبل وبعد عملية التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية في سد العلب



قراءات ارتفاع مستويات المياه الجوفية في أحد آبار المراقبة القريبة من سد العلب من 17/9/2013إلى 10/11/2013

24/11 2008 13:06 FAX 4629395 DR. ZIAD ALSUDAIRY OFF.

زياد بن عبد الرحمن السديري

التاريخ : ١٤٢٩/١١/٢٦ هـ
الموافق : ٢٠٠٨/١١/٢٤ م

سعادة الأخ عبد الله بن ناصر السديـــري حفظه الله
محافظ الغـــــــــــــــــاط

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أقدم لكم برفقه بيان متابعة أحد الآبار بمزرعة (الطارقية) بالغاط والذي يتبين فيه أن نسبة ملوحة الماء بالبئر قد انخفضت من ٢,٨١٦ جزء بالمليون إلى ١,٥٣٦ جزء وأن مستوى الماء فيها قد ارتفع على الشكل الموضح في البيان . وقد رغبت إطلاعكم على هذه التطورات لإيضاح أثر مشروع حقن مياه السيول على مخزون المياه وجودتها . ولسعادتكم تحياتي.

المخلص

زياد بن عبد الرحمن السديري

صورة مع التحية لسعادة الدكتور عبد الملك آل الشيـــخ حفظه الله

ص.ب ١٠٠٧١
الرياض ١١٤٣٣
تليفون: ٤٦٥٢٣٥٩
فاكس: ٤٦٢٩٣٩٥

ص.ب ١٤٥٥٢ الرياض ١١٤٥١ ☎ ٤٦٧-٥٥٧١ فاكس ٤٦٧-٥٥٧٤ Fax.: 467-5574

انخفاض نسبة الملوحة من 2816 جزء بالمليون إلى 1536 جزء بالمليون في مزرعة الدكتور زياد بن عبدالرحمن السديري على بعد 23 كم من حوض سد الغاط بعد تنفيذ عملية التغذية الاصطناعية لمياه بحيرة السد

التأييد المحلي للمشروع:

حصل معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء على تأييد ورعاية خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز يحفظه الله للأساليب التي طورها في مجال حصد وخزن مياه الأمطار والسيول، إذ وجه يحفظه الله وزارة المياه والكهرباء عام 2011م بإجراء تقييم شامل للأساليب التي نفذها المعهد بهدف تعميمها في جميع أنحاء المملكة بعد التأكد من نجاحها. وقد كلفت الوزارة إحدى الشركات لإجراء الدراسة التي خرجت بنتائج أولية مؤيدة من حيث المبدأ إلا أنها أشارت إلى ضرورة إجراء صيانة دورية لآبار التغذية الاصطناعية لطبقات المياه الجوفية للحد من ظاهرة انسدادها وهذا ما لم يتمكن المعهد من القيام به بصورة دورية لعدم توفر المخصصات المالية الكافية له.

كما حصل المعهد على دعم وتمويل صاحب السمو الملكي سلطان بن عبدالعزيز رحمه الله وعلى تأييد أصحاب السمو الأمراء وأصحاب المعالي الوزراء ومدير جامعة الملك سعود والعديد من العلماء والباحثين والشخصيات الرسمية.

بسم الله الرحمن الرحيم

سلطان بن عبد العزيز
النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء
وزير الدفاع والطيران والمفتش العام

الرقم ١١٢٦/١/١/١
التاريخ ١٤٢٦/٢١/١٢

خطاب شكر

المحترم الدكتور / عبدالملك بن عبدالرحمن آل الشيخ
رئيس مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار بالمملكة
المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

اطلعنا على خطابكم رقم ٢٦٧٧٠٠٠٠٥٠ وتاريخ ١٤٢٦/٢/٢٣هـ المتضمن الاشاره إلى نجاح المركز في تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع حصد وخزن مياه الأمطار بالمملكة العربية السعودية.

نشكركم على ذلك ونقدر لكم ولكافة أعضاء الفريق العلمي جهودكم في هذا المجال ، ونسأل الله للجميع استمرار التوفيق.

والسلام عليكم ،،،،،،،،

سلطان بن عبد العزيز

النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء
وزير الدفاع والطيران والمفتش العام

١٤٢٦/٣/٨/١/٤هـ

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
إمارة منطقة المدينة المنورة
خدمات المنطقة
الشؤون المحلية
٠٠٣

بسم الله الرحمن الرحيم

الرقم ٤٦٤٢٦
التاريخ ١٤٢٦/٢/١٠
المرفقات

الموضوع ..... لمشروع الملك فهد حصد وخزن مياه الأمطار .....

نسخة لمعالي أمين المدينة المنورة
سعادة رئيس مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار بالمملكة
المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء
بجامعة الملك سعود بالرياض

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة لخطابكم رقم ٢٦٧٧٠٠٠٠٥٤ وتاريخ ١٤٢٦/٢/٢٤هـ ومشفوعاته المتضمن نجاح المرحلة التجريبية الأولى في عدد من المواقع لمشروع الملك فهد حصد وخزن مياه الأمطار للإستفادة القصوى منها والحد من ضياعها بالتبخر أو الإنتشار ، وما أشرتم إليه من أن الفريق العلمي للمشروع يقوم حالياً بإعداد دراسة فنية ومالية موسعة لتنفيذ هذا المشروع في عدد من مناطق المملكة منها منطقة المدينة المنورة.

نأمل الإحاطة بأننا وجهنا أمانة المدينة المنورة والمديرية العامة للمياه بمنطقة المدينة المنورة بالتنسيق معكم في هذا الشأن .. .. ولكم تحياتنا.

مقرن بن عبدالعزيز

١٤٢٦/٢/٩ أمير منطقة المدينة المنورة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
(٢٧٢)
إمارة منطقة الرياض
(٠٠١)
الإدارة العامة لخدمات المنطقة

سعادة المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء الأمين العام لجائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه رئيس مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول بالمملكة

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته :-

لقد أطلعنا على ما جاء في خطابكم المؤرخ في ١٤٣٠/٢/١٩هـ والمتضمن ظهور نتائج إيجابية ومشجعه لمشروع حقن مياه السيول على مخزون المياه وجودتها في كل من (الحريق – الدرعية – العماريه – الغاط) حيث أرتفع منسوب المياه وقلت نسبة الملوحه ... الخ .

نشكركم والعاملين معكم على مل تبذلونه من جهود طيبه في هذا المجال ونتمنى للجميع التوفيق والنجاح .

ولكم تحياتنا ،،،،،

أمير منطقة الرياض بالنيابه

سطام بن عبدالعزيز

ن

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
(٢٧٢)
مكتب الوزير

الرقم ١٢/٢٧٢
التاريخ ١/١/١٤٢٨هـ
التوابع

سعادة الدكتور عبدالملك بن عبدالرحمن بن اسحاق آل الشيخ

المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء بجامعة الملك سعود
أمين عام جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالمية للمياه

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:-

اطلعنا ببالغ الإمتنان على خطابكم المؤرخ في ١٤٢٧/١٢/١٨هـ ومشفوعه مجموعة من الصور الفوتوغرافية للغدير الإصطناعي في ضرما بعد أن امتلأ بفضل الله بمياه السيول ، التي يستفيد منها سكان المنطقة وأن الغدير أحد المواقع التي نفذ فيها مشروع الملك فهد بن عبدالعزيز لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول في المملكة ، وقد حظى بدعم صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز .

وإننا إذ نشكركم والعاملين معكم على جهودكم في هذا المجال فإنه لا شك عمل جيد مفيد ، فرحم الله الملك فهد ووفق الله سمو الأمير سلطان لكل خير .

ولكم تحياتنا ،،

خ/ت

نائب وزير الداخلية

أحمد بن عبدالعزيز

المملكة العربية السعودية
وزارة المياه والكهرباء
مكتب الوزير

بسم الله الرحمن الرحيم

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Water & Electricity
Minister's Office

سعادة الدكتور/ عبدالملك بن عبدالرحمن آل الشيخ وفقه الله

المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة إلى خطابكم رقم (٢٦٧٧٠٠٠٠٧٨) وتاريخ ١٤٢٦/٣/١٧هـ ومشفوعه المذكرة الخاصة بمشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار في المملكة ، التي توضح نتائج المرحلة التجريبية لهذا المشروع ، وخطة التوسع فيه ، ليشمل مناطق المملكة المختلفة.

أشكر لكم تزويدي بهذه المذكرة التي أوضحت قيام مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء بتنفيذ مجموعة من الآبار خلف سد العلب بالدرعية لتخزين مياه السيول في الطبقات الجوفية الحاملة للمياه ، وكذلك إنجاز مشروع الغدير الاصطناعي لتجميع مياه الأمطار والسيول في ضرما .

أسأل الله أن ينفع بهذه الجهود ، وأن تتحقق النتائج المرجوة من هذا المشروع ، الذي تحقق بفضل الله ثم بتوجيهات ومتابعة صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع والطيران والمفتش العام ، شاكراً لكم وكافة العاملين معكم في المركز جهودكم الموفقة في مجالات أبحاث البيئة والمياه والصحراء.

مع أطيب تحياتي ، ،

وزير المياه والكهرباء

عبدالله بن عبدالرحمن الحصين

الرقم : ١ / ٥٦٦ التاريخ : ٢٣ ربيع الأول ١٤٢٦ المشفوعات :

الرياض - طريق الملك فهد - الرياض ١١٢٣٣ - هاتف الاتصالات الإدارية : ٢٠٥٢٧٤٨ - فاكس : ٢٠٥٢٧٤٩
Riyadh - King Fahd Road - Riyadh 11233 - Communication Dept. Tel. : 2052748 - Fax : 2052749

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
سلطان بن محمد بن سعود الكبير
الرياض

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Sultan Bin Mohammed Bin Saud Al-Kabeer
Riyadh

التاريخ : ١٤٢٧/١٢/٢٦هـ
الموافق : ٢٠٠٧/٠١/١٦م

الرقم : س/م/س/٠٠٣٧/٢٠٠٧

المكرم الأخ الدكتور عبدالملك بن عبدالرحمن بن إسحاق آل الشيخ سلمه الله
المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئه والمياه والصحراء
أمين عام جائزة الأمير سلطان بن عبدالعزيز العالميه للمياه

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-

بكل سرور تلقينا خطابكم بتاريخ ١٤٢٧/١٢/١٨هـ الموافق ٢٠٠٧/٠١/٠٧م والمتضمن تزويدنا ببعض الصور التي التقطت للغدير الأصطناعي في ضرما والذي أمتلئ بفضل الله بمياة الأمطار والسيول التي هطلت في نهاية ذي القعده ١٤٢٧هـ وما أثبتت أساليب حصر مياة الأمطار بتوفيق من الله سبحانه نجاحها في تحويل مياة الأمطار والسيول إلى الغدير ومن ثم إستفادة سكان المنطقه من هذه الأمطار .

وأننا إذ نثمن لكم هذه الجهود الموفقه والمساعي الحميده التي أدت إلى هذه النتائج الطيبه وتعميم الفائده على المواطنين من هذه الأمطار ، شاكرين لكم ماتولونه من من أهتمام وعنايه في هذا الخصوص متمنين لكم تحقيق ماتصبون إليه .

وتقبلوا أطيب التحيه ،،،

سلطان بن محمد بن سعود الكبير

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك سعود

بسم الله الرحمن الرحيم

مكتب مدير الجامعة

King Saud University جامعة الملك سعود
رقم القيد ١/١/٣٧٩٧٤
التاريخ ١٤٣٠/٠٢/٠٩
المرفقات

سعادة المشرف العام على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء حفظه الله
رئيس مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول بالمملكة
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... وبعد،،

فقد وقفت بإعجاب وسرور على خطابكم ذي رقم ٢/٢٣/٨٦٣٧٧ المؤرخ في ١٤٢٩/١٢/٢٩هـ المتضمن الإشارة إلى التأثير الإيجابي لمشروع حقن مياه السيول على مخزون المياه وجودتها ، وذلك من خلال بيانات التجربة على أحد الآبار في منطقة الغاط .

أود أن أشكركم وأبارك لكم وللوطن كله هذا النجاح الذي يعطي مؤشر اطمئنان نسبي لمستقبل الأمن المائي المقلق في بلادنا .

أسأل الله لكم تحقيق نجاحات أخرى سأظل في انتظار أنبائها قريباً بتيسير الله ، آملاً تقسيم جهودكم على المحافظات الأخرى، سعياً لتوسيع دائرة المستفيدين من جهودكم المباركة.

ولسعادتكم تحياتي،،

مدير الجامعة

د. عبد الله بن عبد الرحمن العثمان

ص.ب ٢٤٥٤ الرياض ١١٤٥١ هاتف: ٤٦٧٠١٠٣ فاكس: ٤٦٧٧٥٨٠
P. O. Box 2454, Riyadh 11451 Tel.: 4670103 Fax.: 4677580
rector@ksu.edu.sa

طلبات المواطنين لتنفيذ مشاريع المعهد في مناطقهم:

تلقى المعهد العديد من طلبات الأهالي في مناطق مختلفة من المملكة لتنفيذ أساليب حصد وخزن مياه الأمطار والسيول في مناطقهم للإستفادة من المشروع.

بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب السمو الملكي الأمير / سلمان بن عبدالعزيز

أمير منطقة الرياض **حفظه الله**

– صورة مع التحية لمعالي وزير المياه والكهرباء

– صورة مع التحية لسعادة المشرف على مركز الأمير سلمان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نتقدم نحن المزارعين بمحافظة الحريق بالشكر والتقدير لمقامكم الكريم حيث وجهتم مركز سمو الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء بجامعة الملك سعود بحفر آبار في بحيرة السدّ بالمحافظة وذلك لغرض تغذية المخزون المائي الجوفي .

ونظراً لنجاح هذه التجربة وارتفاع منسوب المياه لأكثر من تسعة أمتار وما زال في زيادة ، وكذلك زيادة في ضغط ضخ المياه في الآبار المجاورة للسد ، وظهور الماء العكر من السد في مـــزارع بعد حوالي ٢٠ كم من السد ، وظهور الماء على السطح " مغايل " ، وحيث أن السدّ يزيد طوله عن ألف وسبعمائة وخمسون متراً ولسعة مخزونه من الماء وقت الأمطار ولأن فائدة ذلك لا تقتصر على المحافظة بل تتعدّاها إلى مركزي المفيجر ونعام ومحافظة حوطة بني تميم وصولاً إلى محافظة الخرج ولغرض زيادة الفائدة نأمل من سموكم الكريم الأمر بزيادة الآبار إلى الضعف " من ٨ آبار إلى ١٦ بئر " للاستفادة من هذه الثروة الحيوية التي تقوم عليها حياة الإنسان والحيوان والنبات لا حرمكم الله الأجر والثواب ولكم منا جزيل الشكر والتقدير نظير ما تقدمونه من أعمال جليلة لمصلحة الوطن والمواطن ، وقد تم مخاطبة سمو سيدي الأمير / سلطان بن عبدالعزيز بالشكر والتقدير لدعمه لمشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول بالمملكة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مقدمه :

مزارعين محافظة الحريق

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة الداخلية
(٢٧٢)
إمارة منطقة الرياض
(٠٠١)
محافظة المجمعة

الرقم : ١٠٥/ق/٥/١٠/
التاريخ : ١٤٣٩/٤/١٧هـ
المرفقات : .....
رقم الملف : .....

مركز القاعية

سعادة الأخ الدكتور/ عبد الملك بن عبد الرحمن آل الشيخ حفظة الله

المشرف على مركز الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء

ورئيس مشروع الملك فهد لحصر وخزن مياه الأمطار والسيول بالمملكة

السلام عليكم رحمة الله وبركاته وبعد

لقد سرنا أن سمعنا بمشروع الملك فهد رحمه الله لخزن وحفظ المياه وهذا ليس بغريب على حكومتنا الرشيدة التي لا تألو جهداً في كل ما من شأنه مصلحة الوطن والمواطن والمقيم.

لذا نفيد سعادتكم بأن منطقة القاعية بمحافظة المجمعة يحيط بها عدة مجاري أودية تفيض منها مياه السيول بعد سقوط الأمطار ولا يتم الاستفادة منها.

وكما يعلم سعادتكم بأن المياه ثروة لا غنى عنها نأمل من الله سبحانه وتعالي ثم منكم أن يشمل مشروع الملك فهد هذه المنطقة لاستخدام أساليب الحصر والخزن للمياه وإنشاء حفر صناعية على مجرى الوادي لسقيا المزارع والماشية وقبل ذلك يستفيد من هذا المياه التي انعم الله علينا بها أهالي المنطقة حاضرة وبادية.

جعل الله هذا في موازين حسناتكم وحسنات كل من ساهم في هذا المشروع وسدد الله على الخير خطاكم.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أخوكم / رئيس مركز القاعية

ماجد بن عجمي الدويش

البرقيه

برقية عاديه

رقم الصادر	0807010077749	رقم البرقية	0807030094306	تاريخها	1429/06/19
اسم المكتب	البرقية الهاتفية 969	عدد الكلمات	111	تاريخ الصادر	06/23/2008

صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبدالعزيز آل سعود ولي العهد و نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام حفظه الله ; الرياض المملكة العربية السعودية

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته
نطلب من الله ثم من سموكم الكريم أن يشملنا مشروع خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز رحمه الله لمخزون مياة الأمطار و حيث أننا في حاجة ماسة لهذا المخزون و يوجد لدينا سكان أكثر من 4000 نسمة و نحن في حاجة ماسة لمياة الشرب و الري
حفظكم الله و رعاكم

عن أهالي قرية سنام خادمكم الهنيدي بن عمر بن سلطان أباالعلاء رئيس مركز سنام رقم الهوية 1018436160
;جوال آخر 0509711112 و 0554255344 الرياض 0501111086 ت

ديوان رئاسة مجلس الوزراء
رقم القيد : ٥٦٧١٦
تاريخ القيد : ١٤٢٩/٠٦/٢٠
المرفقات :
جهة الإحالة : المشاريع
1429-2-56716-71

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
ديوان رئاسة مجلس الوزراء

برقية

ديوان رئاسة مجلس الوزراء
رقم الصادر : ٣٦٩٣٢/ب
تاريخ الصادر : ١٤٢٩/٠٦/٢٩
المرفقات : ١ لفة

صاحب المعالي وزير المياه والكهرباء سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

نبعث لمعاليكم البرقية المرفوعة من/ الهنيدي بن عمر أبا العلاء (سجل مدني رقم/١٠١٨٤٣٦١٦٠) من أهالي قرية سنام التي يلتمس فيها شمول القرية بمشروع الملك فهد لخزن مياه الأمطار للأسباب التي أشار إليها.

نأمل الاطلاع واتخاذ اللازم.. وتقبلوا تحياتنا..،،،

عبدالعزيز بن فهد بن عبدالعزيز

رئيس ديوان رئاسة مجلس الوزراء

التأييد والدعم الدولي للمشروع:

1. أوصى المجلس العربي للمياه في عام 2011 م في اجتماعه بالرباط بالمملكة المغربية بتطبيق الأساليب المتبعة في مشروع الملك فهد لحصد وخزن مياه الأمطار والسيول في المملكة العربية السعودية في جميع المناطق الجافة وخاصة في الوطن العربي.
2. أوصت الجمعية العمومية للمجلس العربي للمياه في اجتماعها الرابع الذي عقد في القاهرة 2016م بضرورة تعظيم الفائدة من التجارب الرائدة لمعهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه في مجال حصد وخزن مياه الأمطار والسيول وذلك في ضمن التقرير الذي رفعه المجلس إلى جامعة الدول العربية لإقراره من قبل مجلس وزراء المياه في الدول العربية.
3. أشاد بنتائج المشروع العديد من الجهات المتخصصة مثل أعضاء من البرلمان الإسترالي وخبراء دوليون من جامعة أريزونا ومن منظمات الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأرجنتينية ووكالة الفضاء الأوروبية ومن المشاركين في كثير من المؤتمرات الدولية المتخصصة في المياه.

المجلس العربي للمياه
Arab Water Council

القاهرة فى ٤ يناير ٢٠١١
Ref: OUT-631-LTR-GEN-SG-2011

صاحب السعادة الدكتور / عبد الملك آل الشيخ
أمين عام جائزة الأمير سلطان العالمية للمياه
وعضو مجلس محافظى المجلس العربى للمياه

تحيـــــة طيبـــــه وبعـــــد،،،،،،

يُشرفنى أن أنقل لسيادتكم تحيات أمانة المجلس العربى للمياه وأطيب تمنياتى الشخصية بالصحة والسعادة والتوفيق.

وأود أن أُشير الى أن محاضرتكم المتميزة عن التجارب الناجحة فى حصاد المياه بالمملكة العربية السعودية على الاجتماع السادس لمجلس المحافظين الذى انعقد بالرباط فى الفترة ٢٢-٢٣ ديسمبر٢٠١٠ قد لاقى كل إستحسان وثناء من السادة أصحاب المعالى والسعادة أعضاء مجلس المحافظين وأُعتبر نموذجاً رائداً لتعظيم الإستفادة من كل حبة ماء تسقط على الأرض العربية ويستند الى اسلوب علمى قوى ومساندة كريمة من أولى الأمر ومشاركة شعبية هامة تعود بأفضل الأثر على تحقيق الأمن المائى والتنمية المستدامة لصالح المواطن العربى فى المملكة.

وقد أوصى مجلس المحافظين أن تقوم أمانة المجلس العربى للمياه بنشر محاضرتكم القيمة على الموقع الالكترونى للمجلس كأحد قصص النجاح العربية التى نتطلع إلى الاستفادة منها وتكرارها فى أنحاء الوطن العربى كما أوصى المجلس بأن يطلب من سعادتكم إعداد دراسة مماثلة عن تجارب حصاد المياه فى البلاد العربية للإسهام بها فى فعاليات المنتدى العربى الثانى للمياه المقرر عقده بالقاهرة فى الفترة ٢٠-٢٣ نوفمبر ٢٠١١.

أرجو التكرم بإرسال نسخة من المحاضرة التى ألقيت فى الرباط مع تقديم لها لتوضع على الموقع الالكترونى للمجلس.

وتفضـلوا بقبـول فائـق الإحتـــرام،،،،،،

الأمين العام

(أ.د / صفوت عبد الدايم)

Arab Water Council
9 Al-Mokhayam AL-Da'em St., Nasr City, Cairo, Egypt
Tel: (202) 24023276/53 Fax: (202) 22600218
e-mail:awc@arabwatercouncil.org

المجلس العربى للمياه
٩ شارع المخيم الدائم - مدينة نصر ، القاهرة - مصر
ت: ٥٣/٢٤٠٢٣٢٧٦ (٢٠٢) فاكس: ٢٢٦٠٠٢١٨ (٢٠٢)
website: www.arabwatercouncil.org

المجلس العربي للمياه

Arab Water Council

تقرير وقرارات الجمعية العمومية
فى دورتها العادية الرابعة

القاهرة ٢٨-٢٩ فبراير (شباط) ٢٠١٦

ثانياً : القرارات

فى ختام اجتماع الجمعية العمومية عرضت صياغة القرارات التى انتهى اليها السادة أعضاء الجمعية وتم اقرارها على النحو التالي:

٩. توافق الجمعية العمومية على إطار برنامج العمل وملامح خطة المجلس (٢٠١٦-٢٠١٨) وتوصى ببلورتها فى خطة تفصيلية تنفيذية زمنية واستمرار تنفيذ المشروعات الاقليمية ودعم مشروعات جديدة والبرامج الفنية والاصدارت العلمية والاعداد لمشروعات جديدة وإعطاء أولوية لعقد ورش عمل فيما يخص وضع رؤية عربية مشتركة للتعاون فى المياه المشتركة والحفاظ على الحقوق المائية العربية... والتوسع فى إستخدام الموارد المائية غير التقليدية (التحلية، المياه المحلاه، مياه الصرف الزراعى والصحى المعالج،....) وتعظيم الاستفادة من التجربة الرائدة لمعهد الأمير سلطان لأبحاث التنمية والمياه والصحراء فى إدارة وحصاد الأمطار والسيول وشحن خزانات المياه الجوفية

الخلاصة

من جميع هذه المعطيات التي تبرز نجاح الأساليب التي طورها ونفذها المعهد في حصد وخزن مياه الأمطار والسيول في المملكة والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

1 – توفر المياه في الطبقات السطحية بشكل ملموس.

2 – انخفاض الملوحة.

3 – قلة التكلفة .

4 – عدم وجود الآثار السلبية

5 – ترشيد استخدام المياه من خلال تخفيف الضغط على المخازن الجوفية العميقة التي عانت وتعاني من الاستنزاف.

نداء إلى معالي وزير البيئة والمياه والزراعة

من هذا المنطلق يوجه معهد الأمير سلطان لأبحاث البيئة والمياه والصحراء بجامعة الملك سعود نداءً إلى معالي وزير البيئة والمياه والزراعة لتبني تعميم في جميع أنحاء المملكة من خلال الوزارة.

والمعهد على أتم الاستعداد للتعاون مع أي خيار يتم التوصل اليه في سبيل تحقيق هذا الهدف الوطني الهام.