



مبادرة المساحد الصديقة للبيئة

جمعية آفاق خضراء البيئة

تحت إشراف وزارة العمل والتنمية الاجتماعية
ترخيص رقم: ٨٦٦

أعدها: د. عبدالرحمن عبد الله الصغير



المقدمة:

جاءت تعاليم الإسلام بالحث على العناية بالبيئة والزراعة والغرس والتحذير من قطع الأشجار، وذلك لما للأشجار والغطاء النباتي بشكل عام من أهمية بيئية وصحية واقتصادية، فالأشجار أحد أهم عناصر البيئة، بل هي رئة هذا الكون التي يتنفس بها. ويشكل التشجير الحضري (Urban Greening) جزءاً بالغ الأهمية من الغطاء النباتي العام، فهو خط الدفاع الأول في وجه الملوثات بأنواعها في المناطق الحضرية.

وتزداد أهمية الأشجار في المملكة والمناطق الصحراوية المشابهة حيث يسود المناخ الصحراوي المتطرف بشكل عام وتصل درجات الحرارة في أشهر الصيف إلى مستويات قياسية ويسود الجفاف في أغلب أشهر السنة، وتهب الرياح الجافة المحملة بالغبار والأتربة بصورة متكررة، كما يزداد معدل التلوث وترتفع الحرارة في المدن الكبيرة نتيجة النمو المستمر في عدد السكان وما يصاحبه من توسع عمراني وكثرة وسائل النقل واتساع رقعة الإسفلت وزيادة استهلاك الوقود والطاقة الكهربائية. وتشير بعض الدراسات إلى أن التشجير الملائم حول المباني يساهم في تخفيض درجات الحرارة مما يوفر طاقة التبريد للمباني بنسبة قد تتجاوز 30%.

ورغم ندرة الموارد المائية في المملكة وما يشكله ذلك من عقبة في طريق التوسع في زراعة الأشجار، إلا أن التوسع في استخدام مصادر المياه غير التقليدية كميّاه الصرف المعالجة والمياه الرمادية يمكن أن يكون الحل الأمثل لشح المياه في عمليات التشجير، كما أن التوجه لاستخدام الطاقة النظيفة وخصوصاً الطاقة الشمسية يساعد في توفير الطاقة ويقلل التلوث، وهذا ما يتوافق مع رؤية المملكة 2030.

ومن هذا المنطلق تأتي مبادرة " المساجد الصديقة للبيئة" التي تأمل من خلالها جمعية آفاق خضراء أن تتحول جميع المباني العامة في المملكة وفي مقدمتها المساجد إلى مبان صديقة للبيئة.



أهداف المبادرة:



- الاستفادة من مياه الوضوء المهدرة التي قدرت قيمتها بأكثر من 400 مليون ريال سنوياً⁽¹⁾
- تشجيع ثقافة غرس الأشجار التي حث عليها الإسلام وسبق إليها.
- سينتج عن انتشار المبادرة وتنفيذها في كل مساجد المملكة ملايين الأشجار ذات القيمة الجمالية والبيئية والصحية.
- تخفيض استهلاك الكهرباء بما يتفق مع دعوة الإسلام لعدم الإسراف، عن طريق التشجير الملائم والاستفادة من الطاقة الشمسية، حيث قدرت قيمة استهلاك مساجد المملكة التي تناهز الـ 100 ألف من الكهرباء بـ 8 مليار ريال سنوياً⁽²⁾.

وصف المبادرة:



تتكون مبادرة المساجد الصديقة للبيئة من مرحلتين رئيسيتين:

أولاً : زراعة اشجار ملائمة حول المساجد وريها باستخدام مياه الوضوء بعد اعادة تدويرها.

ثانياً : تركيب وتشغيل نظام للاستفادة من الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية.

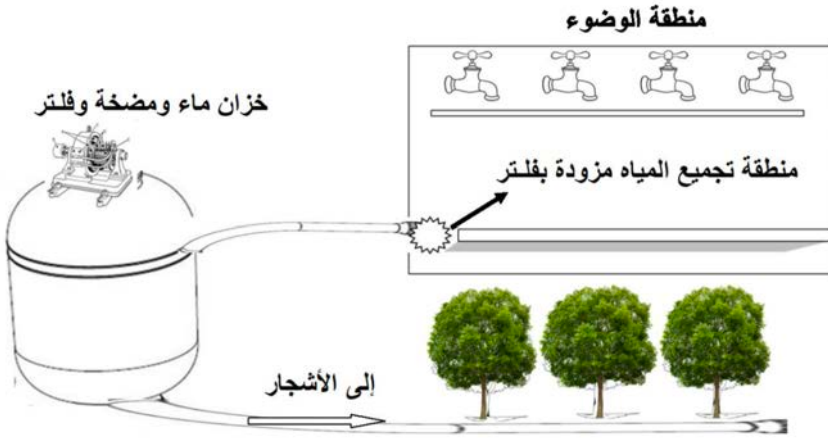


(١) (صحيفة عاجل، عدد الأربعاء، يونيو 2009).

(٢) (صحيفة مكة، عدد 27 فبراير 2018).

المرحلة الأولى:

تهدف المبادرة في مرحلتها الأولى لتشجيع الاهتمام بزراعة الأشجار والاستفادة من المياه النظيفة المهدرة الناتجة من الوضوء في المساجد لزراعة أشجار مناسبة وريها، وتتلخص الفكرة في تجميع المياه المستخدمة في التغسيل والوضوء في خزان من الفايبرجلاس بعد تصفيتها من الشوائب يركب دفاع (دينمو) صغير على الخزان ليدفع الماء لشبكة الري التي تغذي الاشجار حول الموقع، ومن الممكن تركيب مؤقت (Timer) موصل بشبكة الري للتحكم بالري اليأ. يتم اختيار الاشجار الملائمة من حيث النوع والعدد والتوزيع. ويتوقع ان يساهم هذا النموذج التطبيقي في انتشار ثقافة المساجد والمباني الصديقة للبيئة على نطاق واسع مما سيكون له اثارا بيئية واقتصادية وصحية جيدة، والشكل التالي يوضح الفكرة.



يتطلب تنفيذ المبادرة في مرحلتها الأولى (استخدام مياه الوضوء في زراعة أشجار ملائمة حول المساجد)، توفير بعض المتطلبات والمواد والأعمال الأساسية، وتتوقف تكلفة التنفيذ على مساحة المساجد والمناطق المحيطة به، وكذلك طبيعة الموقع وحجم أعمال الحفر والتجهيز. ويوضح الجدول التالي أهم المواد والأعمال المطلوبة لتنفيذ المرحلة الأولى من مبادرة المساجد الصديقة للبيئة:

م	البند
1	توريد خزان فيبرجلاس حسب الحجم المطلوب
2	تجهيز الحفر الملائم للخزان بالقرب من المواضع وبمبيل يسمح بتحريك الماء للخزان بسلسلة
3	تركيب فلتر مناسب على الخزان لتنقية المياه من الشوائب
4	تركيب مضخة على الخزان موصلة بشبكة الري
5	شبكة الري وتشمل مؤقت (تايمر) وليات ومحابس وحفريات ومنقطات ووصلات وأكواع وخلافه
6	أعمال الحفر والتمديدات الملائمة لشبكة الري مع ردم وسفلة أماكن الحفر
7	تجهيز الحفر الملائمة للأشجار وبأبعاد مناسبة، مع ردم الحفر بالتربة الزراعية
8	توريد العدد المطلوب من الأشجار وحسب النوع والمواصفات الملائمة وزراعتها
9	صيانة الموقع خلال الـ 6 أشهر التالية للتنفيذ



النموذج التطبيقي الأول للمبادرة:

قامت الجمعية بتنفيذ أول نموذج تطبيقي للمبادرة (المرحلة الأولى) وذلك في جامع هيا الصبيح في حي طويق غرب الرياض، حيث ابدى القائمون على الجامع ترحيبهم بتنفيذ المشروع في الجامع والاستفادة من مياه الوضوء المهدرة في زراعة اشجار ملائمة حول الجامع. وقد تم توقيع عقد التنفيذ مع مقالٍ متخصّص في بداية شهر شعبان عام 1439 هـ ، وتم الانتهاء من تنفيذ المبادرة في نهاية شهر رمضان من العام نفسه. وقد تم تحويل مياه الوضوء إلى خزان خاص من الفيرجلاس مزود بمضخة وفلتر لتنقية المياه من الشوائب التي قد تعيق حركة المياه في شبكة الري. تدفع المضخة المياه بعد تنقيتها إلى منظومة الري التي تم تمديد خطوطها الرئيسية تحت الأرض، وتم زراعة 120 شجرة من الأشجار الملائمة في محيط الجامع وارصفت مواقف السيارات الخاصة بالجامع، ويتم سقي الأشجار عبر شبكة الري بالتنقيط.



توقيع العقد الخاص بتنفيذ أول نموذج المساجد الصديقة للبيئة





بعد اكتمال أعمال التجهيز وتمديد شبكة الري تمت زراعة الأشجار في المواقع المخصصة بمشاركة متطوعين وطلاب مدارس

المرحلة الثانية:



نتيجة لارتفاع تكاليف فواتير استهلاك الكهرباء بشكل عام وفي قطاع المساجد بشكل خاص وكذلك القلق من إمكانية ارتفاع اسعار الطاقة مستقبلا، بدأت الجهات المسؤولة عن المساجد بالاهتمام والاستفسار عن جدوى استخدام الطاقة الشمسية الكهروضوئية، وإمكانية الاستفادة منها في توفير كل أو جزء من احتياجات المساجد من الطاقة الكهربائية عن طريق الخلايا الشمسية التي تنصب على اسطح المساجد . فضلاً عن أهميته الاقتصادية، فإن التحول إلى مصادر الطاقة النظيفة كالطاقة الشمسية من شأنه ان يساهم في تقليل التلوث البيئي .



وللتوصية بتنفيذ نظام للطاقة الشمسية في المساجد ، لابد في البداية من دراسة دقيقة تشمل المساحات الفعلية المتاحة في الموقع والمخططات وكذلك تحديد بيانات الارصاد الجوية ذات الصلة بحسابات الطاقة، وكمية الطاقة التي يمكن تحقيقها من النظام في ظل الظروف المناخية لكل منطقة. علاوة على ذلك تم البحث عن مواصفات مكونات النظام المراد الاستناد عليها والمتوافقة مع المتطلبات النظامية والمعايير الفنية الصادرة من الشركة السعودية للكهرباء، بالإضافة الى اشتراطات هيئة المواصفات والمقاييس لاختيار افضل المعدات الممكنة لتنفيذ النظام. ومن اجل دراسة تأثير الظل لالبد من دراسة الظل المحتمل الناتج من مكونات المبنى أو الاشجار المحيطة، بالإضافة الى دراسة المسافات البينية ما بين الالواح للتأكد من عدم التاثر بالظل الذاتي، وكذلك تحديد افضل اتجاه للالواح وزاوية الالامالة التي تضمن الحد الاعلى للإنتاج وبأقل تكلفه.

وعلى الرغم من ان تأسيس أنظمة الطاقة الشمسية للمساجد لا يزال مرتفعاً، إلا أن فوائد ه الاقتصادية على المدى البعيد كبيرة في ظل الارتفاع المتسارع في سعر الطاقة، وزيادة الطلب على الكهرباء نتيجة ازدياد عدد المساجد ، كما ان التوجه للطاقة النظيفة عموماً والشمسية على وجه الخصوص مهم من الناحية البيئية حيث سيقول استهلاك الطاقة الأحفورية التي تسبب تلويثاً كبيراً للهواء. ولتقليل تكاليف تأسيس منظومة للطاقة الشمسية في المساجد يمكن الاكتفاء بالاعتماد الجزئي على الطاقة الشمسية لتوفير ما نسبته 25 - 30 % من حاجة المساجد من الطاقة الكهربائية، وهذا يعد انجازاً بحذ ذاته من الناحيتين البيئية والاقتصادية.





المساجد بيوت الله، والعناية بها يعد من أفضل أعمال الخير، كما أن هدر المياه والطاقة فيها مرتفع جداً مما يستلزم البحث عن أساليب وطرق للحد من ذلك. وتطرح مبادرة المساجد الصديقة للبيئة التي أطلقتها جمعية افاق خضراء البيئية حلولاً عملية تجمع ما بين العمل الخيري والفائدة البيئية للاستفادة من كميات المياه المهذرة ولتقليل استهلاك الطاقة الكهربائية عن طريق تكثيف زراعة الأشجار حول المساجد بالاستفادة من مياه الوضوء، وكذلك الاستفادة من الطاقة الشمسية لتوفير كل أو جزء من حاجة المساجد للطاقة الكهربائية، وقد لاقت المبادرة التي تم إطلاقها منذ وقت قريب اهتماماً وتشجيعاً كبيراً من مختلف شرائح المجتمع، ووصل صداها للدول المجاورة، وتلقت الجمعية العديد من الطلبات لتنفيذ المبادرة في عدة مناطق من المملكة. وتطمح الجمعية لتنفيذ المبادرة في 10 جوامع في مدينة الرياض خلال الأشهر القادمة وهذا يتطلب الدعم والمساندة من الجهات الخيرية والقطاع الخاص لتحقيق هذا المشروع الخيري البيئي المستدام.

وللإسهام في المبادرة ودعمها يمكنكم التواصل مع رئيس مجلس إدارة الجمعية (جوال 0506405737)

أو المشرف المالي للجمعية (جوال 0505219929)

أو التحويل مباشرة لحساب الجمعية في مصرف الانماء SA1105000068234561000000





المملكة العربية السعودية
وزارة العمل والتنمية الاجتماعية وكالة
التنمية الاجتماعية
جمعية آفاق خضراء البيئة
رقم الترخيص : 866

حساب الجمعية في مصرف الانماء
SA1105000068234561000000

@Green_H_L
<http://www.greens-sa.org>