



التاريخ : ٢٢ فبراير ٢٠١٠م

الأخ الفاضل الدكتور محمد صالح الأنصاري المحترم

مدير النشر وبنك المعلومات

تحية طيبة وبعد ،،،

يطيب لي بمناسبة الانتهاء من تنظيم المؤتمر البحريني الياباني الثاني للبيئة، بعنوان " البيئة والموارد المائية والمستقبل " خلال الفترة من ٨- ١٠ فبراير ٢٠١٠م بفندق كراون بلازا، والذي نظمه المركز بالتعاون مع مركز التعاون البترولي الياباني تحت رعايتنا، أن أتقدم إليكم بخالص الشكر والتقدير على جهودكم التي بذلتموها في التنظيم والإعداد المميز لهذا المؤتمر وبما يعكس الصورة المشرفة التي تليق بسمعة ومكانة مركز البحرين للدراسات والبحوث في مثل هذه المحافل العلمية.

متمنياً لكم ولنشاطاتكم الخدمية المزيد من التوفيق والاستمرار .

وتفضلوا بقبول خالص الشكر والتقدير ،،،

الدكتور محمد بن جاسم الغنم
رئيس مجلس الأمناء

مركز البحرين للدراسات والبحوث ينظم مؤتمر البيئة والموارد المائية والمستقبل

عقد مركز البحرين للدراسات والبحوث المؤتمر البحريني - الياباني الثاني (الخليجي - الياباني الثامن عشر) للموارد المائية والبيئة برعاية سعادة الدكتور محمد بن جاسم الغنم رئيس مجلس الأمناء بالمركز بالتعاون مع مركز التعاون البترولي الياباني خلال الفترة ٨-١٠ فبراير ٢٠١٠ بفندق كراون بلازا - المنامة. هذا المؤتمر يعقد للمرة الثانية بمملكة البحرين حيث تم عقد المؤتمر الأول في عام ٢٠٠٤، وهو يعقد سنوياً بداية من عام ١٩٩٢ في منطقة الخليج، حيث تم تنظيم المؤتمر الأول بدولة اليابان وبعدها تناوبت تنظيمه دول مجلس التعاون الخليجي.

ويأتي المؤتمر في فترة حرجة تواجه فيها دول المنطقة جميعاً تحديات كبيرة في مجالات الطاقة والموارد المائية والبيئية تتطلب تتضافر جميع الجهود لمواجهتها والتغلب عليها. فيكفي أن نذكر أن معدل استهلاك الفرد السنوي من الطاقة بالمملكة ومنطقة الخليج عموماً هي أعلى المعدلات العالمية علي الإطلاق باستثناء دولة النرويج. كما أن نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة يعتبر الأقل علي مستوى العالم نتيجة الظروف المناخية القاسية مما دفع دول مجلس التعاون الخليجي لتحلية المياه لتوفير مياه الشرب للقطاع المنزلي ومعالجة مياه الصرف الصحي لتوفير جانب من احتياجات القطاع وهي عملية مرتفعة التكاليف ولها بعض الآثار السلبية علي البيئة البحرية والهوائية. وبالرغم من ذلك فإن استهلاك الفرد اليومي من مياه الشرب بالمنطقة من أعلى المعدلات العالمية.

كما أن معدلات انبعاثات الغازات الدفينة بالمنطقة مرتفعة جداً بل هي الأعلى علي مستوى العالم حيث تأتي دول قطر والكويت والأمارات العربية المتحدة ومملكة البحرين علي رأس الدول ذات الانبعاثات المرتفعة فيما تأتي جميع دول المنطقة في قائمة أعلى ١٠ دول علي مستوى العالم. ولا يمكن اغفال العلاقة المؤكدة والوثيقة بين زيادة انبعاثات الغازات الدفينة وظاهرة التغير المناخي والاحتباس الحراري والتي تشمل أهم ظواهرها ارتفاع درجات الحرارة المتوسطة من ١-٣ درجات مئوية خلال الفترة القادمة مع احتمال ارتفاع منسوب سطح البحر مما قد يهدد دول المنطقة عموماً ومملكة البحرين خاصة نظراً لطبيعتها الجغرافية كمجموعة جزر بالخليج.

لهذه الأسباب والتحديات فقد قرر مركز البحرين للدراسات والبحوث وبالتعاون مع مركز التعاون البترولي الياباني عقد هذا المؤتمر تحت عنوان "البيئة والموارد المائية والمستقبل" لمناقشة أهم القضايا والآراء وتبادل الخبرات بين الخبراء اليابانيين وخبراء وعلماء دول مجلس التعاون الخليجي ومملكة البحرين.

ويهدف المؤتمر إلي توفير بيئة مناسبة للعلماء والخبراء من دول مجلس التعاون الخليجي واليابان للتواصل وتبادل المعلومات ومناقشة القضايا البيئية، وتحقيق فهم أعمق لعملية تحسين وإعادة تأهيل البيئة باستخدام

وتطبيق التكنولوجيات الحديثة. وقد شمل المؤتمر عقد خمس جلسات عمل بالإضافة إلى الجلسة الافتتاحية والجلسة الختامية تقدم فيهم ٢٢ ورقة عمل تتناول الأوضاع الحالية والمستقبلية للطاقة والمياه والبيئة.

وقد شارك في المؤتمر نخبة مختارة من الخبراء والعلماء في مجالات الطاقة والمياه والبيئة بمملكة البحرين ودول مجلس التعاون الخليجي واليابان تجاوز عددهم أكثر من ٢٠٠ خبير وعالم يمثلون كافة الجهات المسنولة والمعنية في هذه المجالات. وشملت الجهات المشاركة جامعة الخليج العربي وجامعة البحرين وجامعة البحرين الدولية وجامعة السلطان قابوس وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وجامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة طوكيو. كما شاركت وزارات وهيئات المياه والطاقة والبيئة بدول مجلس التعاون الخليجي، إلى جانب مختلف الجهات البحثية ومراكز البحوث. كما شارك ممثلين عن المجتمع المدني والمكاتب الاستشارية.

وشهدت الجلسة الافتتاحية مشاركة كل من سعادة الدكتور/ عبد الله الصادق الأمين العام لمركز البحرين للدراسات والبحوث، وسعادة المهندس/ فيصل المحروس المدير التنفيذي لشركة نفط البحرين بابكو، وسعادة السيد/ هاديو ساتو سفير اليابان بمملكة البحرين، وسعادة السيد/ مورهيرو يوشيدا مدير مركز التعاون البترولي الياباني ونائب رئيس الوفد الياباني المشارك بالمؤتمر.

وشملت الجلسة الأولى ثلاث أوراق عمل رئيسية ناقشت كل واحدة منها احدي مجالات المؤتمر حيث ناقشت ورقة العمل الخاصة بالدكتور/ جونزو كاساهارا بعض الأساليب الحديث لمراقبة وتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون للحد من انبعاثات الغازات الدفينة ولتقليل حدة التغيرات المناخية. كما استعرض المهندس/ عيسى الأنصاري المدير العام بشركة نفط البحرين بابكو في الورقة الثانية محطة معالجة مياه الصرف الحديثة بشركة بابكو مع توضيح مميزاتها والدروس المستفادة. وقدم الأستاذ الدكتور/ وليد الزباري صورة عامة لإدارة الموارد المائية بمنطقة الخليج العربي وما تواجهه من تحديات ومخاطر في ورقة العمل الثالثة.

وركزت جلسة العمل الثانية علي محور المؤتمر الأول وهو صناعة النفط والغاز والاستدامة حيث شملت أربعة أوراق عمل مقدمة من الدكتور / محمد الهاجري من شركة أرامكو - المملكة العربية السعودية، والسيد/ شيجيوكي فونادا ممثلاً عن شركة كوزم للنفط، والمهندس/ إيجاز أشرف من شركة نفط البحرين والدكتور/ طارق غلوش من مركز البحرين للدراسات والبحوث.

اما الجلسة الثالثة فركزت علي محور المؤتمر الثاني وهو حماية البيئة والموارد المائية. وشملت الجلسة مناقشة أربع أوراق عمل مقدمة من الدكتور محمد المراد من معهد الكويت للأبحاث العلمية، وسعادة الدكتور/ خالد بوراشد نائب المدير التنفيذي للتخطيط والمشاريع بهيئة الكهرباء والماء، والدكتور/ علاء الدين البخاري من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، والدكتور/ مهد سعيد من جامعة السلطان قابوس والدكتور/ كامل عامر من وزارة البيئة بدولة قطر.

وناقشت الجلسة الرابعة ظاهرة التغيرات المناخية والاحتباس الحراري، وشملت خمس أوراق عمل قدمها الدكتور/ سيد مرزوق من جامعة الامارات العربية المتحدة، والدكتور/ كينجي فوجوموتو من اليابان،

والدكتورة/ هيكاري ايجامي من قسم التنمية الفنية باليابان، والدكتور/ محمد الأنصاري من مركز البحرين للدراسات والبحوث، والدكتور/ مجيد صفر جاسم من جامعة البحرين.

أما الجلسة الخامسة فناقشت الرؤية المستقبلية للمياه والطاقة والبيئة بالمنطقة، وضمت خمس أوراق عمل قدمها الدكتور/كايوكي تسروجا من اليابان، والأستاذ الدكتور/ وهيب الناصر من جامعة البحرين، والدكتور/ نادر المصري من مركز البحرين للدراسات والبحوث، والبروفيسور/ هيدينوري ياهيرو من جامعة أيهيمي باليابان، والأستاذ الدكتور/ ابراهيم عبد الجليل من جامعة الخليج العربي.

وشمل برنامج المؤتمر أيضا القيام برحلة علمية إلى شركة نفط البحرين - بابكو للتعرف علي جهود الشركة في مجال المحافظة علي البيئة إلي جانب محمية العرين.

وفي هذه المناسبة فإن مركز البحرين للدراسات والبحوث يتوجه بالشكر والتقدير للسفارة اليابانية بمملكة البحرين وللمركز التعاون البنرولي الياباني لدعمه الفني والمادي الذي ساهم بشكل فعال في عقد المؤتمر في هذا الوقت المهم. كما يمتد الشكر لشركة نفط البحرين علي دعمها لأنشطة محددة بالمؤتمر ولأنشطة المركز عامة. كما يشكر المركز جريدة الوطن علي دعمها الإعلامي للمؤتمر متمنين للجميع كل نجاح من أجل صالح المواطن البحريني ومملكة البحرين ومنطقة الخليج بشكل عام.

Bahrain Center for Studies and Research is organizing The 18th GCC-Japan Environment symposium

Bahrain Center for Studies and Research (BCSR) held the 18th GCC-Japan Environment Symposium entitled "Environment and Water Resources for Our Future" under the auspices of H.E. Dr. Mohamed Bin Jassim Al-Gatam, the Chairman of Board of Trustee, BCSR in cooperation with the Japan Cooperation Center, Petroleum (JCCP). This symposium is held in the kingdom of Bahrain for the second time. The first time was in the year 2004. The symposium has been held annually since 1992. The first symposium was held in Japan, and then GCC countries have the honor to host it annually in a different country.

The Environment Symposium is held in a critical time during which all GCC countries are facing major challenges with respect to energy, water resources, and environment. Efforts should be integrated and intensified to face the current and future challenges. The challenges include, but not limited to:

1. Energy:

- a. Oscillations of oil prices up and down during the last two years have affected to large extend the economic conditions in the GCC countries especially the countries are depending on oil as a major source for national income
- b. The energy consumption rates in all GCC countries are very high in both domestic and industrial sectors. The per capita energy consumption in GCC countries are the highest allover the world with only Norway as exception.

2. Water:

- a. Water resources are scarce and very limited with low potential to increase. Fossil groundwater is the main water resource in the region. However, due to groundwater over-abstraction to meet the increasing water demand, the groundwater levels dropped down and its water quality deteriorated that effect to large extent its sustainability.
- b. The per capita renewable water resources in all GCC countries are among the lowest 20 country allover the world.
- c. Development of unconventional water resources such as desalinated water and treated wastewater is very costly and has some environmental impact on marine and air

environment especially in areas around desalination and treatment plants. In addition, construction of desalination and Wastewater treatment plants affects the national expenditures of the GCC countries.

- d. Despite all these facts, the per capita daily drinking water rates are among the highest rates all over the world. The rate in Kingdom of Bahrain is almost three times the world average.

3. Environment:

- a. The per capita GHG emissions, which is responsible of climate change phenomena are the highest all over the world. Qatar, Kuwait, United Arab Emirates, and Kingdom of Bahrain are the highest while all GCC countries are among the top-10 countries.
- b. Climate change comprises increasing average temperature by about 1-3 degrees and sea level rise. Sea level rise could have serious impact on costal areas in GCC countries and in particular, Kingdom of Bahrain as it consists of group of islands.

For all these challenges, The Bahrain Center for Studies and Research and The Japan Cooperation Center, Petroleum have decided to organize this annual symposium entitled “Environment and Water Resources for Our Future”.

The Symposium objectives are to bring together scientists and professionals from GCC countries and Japan to communicate and exchange knowledge on environment, and to provide better understanding of the improvement and rehabilitation of the environment through utilization and application of innovative technologies. 22 working papers dealing with different dimensions of energy, water, and environment are included in the symposium.

Large numbers of experts and scientist from Kingdom of Bahrain, GCC, and Japan participated in the symposium. The total number of participants in the symposium was more 200 representing universities (Arabian Gulf University, University of Bahrain, AMA Bahrain International University, Sultan Qabous University, King Fahd for oil and Mineral University, UAE university, and Tokyo university) in addition to water, energy, and environment ministries and authorities in Kingdom of Bahrain and GCC. Moreover, experts from research and scientific centers, civil society and consulting firms participated in the symposium.

The opening ceremony comprised welcome and introductory remarks made by H.E. Dr. Abdullah Al-Sadiq, secretary general of BCSR, H.E. Eng. Faisal Al-Mahrous, Chief Executive - Bahrain Petroleum Company – BAPCO, H.E. Mr. Hideo Sato, Ambassador of Japan, and H.E. Mr. Morihiro Yoshida, Managing Director, Japan Cooperation Center, Petroleum.

The symposium comprised five scientific sessions, the first session included three keynote speeches given by Dr. Junzo Kasahara who presented an innovative method for capturing and storing Carbon dioxide. Mr. Essa Al-Ansari gave the second keynote speech describing BAPCO

innovative wastewater treatment plant. Prof. Waleed Al-Zubari presented water resources management challenges in GCC Countries in the third keynote speech.

The symposium included four themes; the first theme was Energy and Gas Industry and Sustainability, which comprised four working papers to be presented in session two. The second theme was Water Resources and Environmental Protection that included five working papers to be presented in the third technical session. While theme three was Climate Change and Global Warming which comprised five working papers to be presented in the fourth session. The fourth theme was Future Perspective for Energy, Water and Environment which included five working papers to be presented in the fifth technical session.

The symposium program included a field trip to BAPCO refinery to explore the Bahrain Petroleum Company efforts to protect and conserve environment. It also includes a visit to Al-Areen Park.

In this respect, BCSR would like to thank the Japanese embassy and JCCP for their effective technical and financial support. BCSR would also like to express his gratitude to the Bahrain Petroleum Company (BAPCO) for their support of certain activities of this symposium and for many activities of the BCSR. BCSR extends his gratitude to Al-Watan newspaper for their support to the symposium and other activities of the BCSR hoping for them all success.

Website contents:

- **Overview**
- **Opening remarks by H.E. Dr. Abdullah Al-Sadiq**
- **Objectives and themes**
- **Scientific Program**
- **List of speakers, presentations, papers**
- **Summary of main findings**
- **List of participants**
- **Gallery**