



التقرير التفصيلي الشامل  
عن  
المؤتمر العربي الخامس عشر  
للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية  
أسوان – جمهورية مصر العربية  
2021/12/16 – 12



## المؤتمر العربي الخامس عشر للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية أسوان – جمهورية مصر العربية 12 – 2021/12/16

بناءً على قرار المؤتمر العام للهيئة العربية للطاقة الذرية (ق.م.ع. رقم 5/د.ع. 33 / عن بُعد : 2021/6/24) بشأن الموافقة على تأجيل المؤتمر العربي الخامس عشر للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية إلى شهر ديسمبر 2021 ليعقد على هامش المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية في دورته القادمة، نظراً لعدم إمكانية تنفيذه عام 2020 بسبب جائحة كورونا والتوجيه للإدارة العامة للهيئة بالتنسيق مع هيئة الطاقة الذرية المصرية من أجل تنفيذ المؤتمر الخامس عشر حضورياً (وبالفيديو كونفرانس لمن لا يستطيع الحضور) في ديسمبر 2021 واتخاذ ما يلزم من إجراءات احترازية حيال ذلك لضمان سلامة الجميع، تم عقد المؤتمر العربي الخامس عشر للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية في فندق توليب بمدينة أسوان خلال الفترة 12 – 2021/12/16، وذلك تحت رعاية دولة رئيس مجلس الوزراء في جمهورية مصر العربية الدكتور مصطفى مدبولي .

### أولاً – فعاليات افتتاح المؤتمر

تم افتتاح أعمال المؤتمر صباح يوم الأحد 2021/12/12 في القاعة الكبرى بفندق توليب – أسوان بحضور معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية الأستاذ أحمد أبو الغيط ومعالي الدكتور المهندس محمد شاكر المرقيبي وزير الكهرباء والطاقة المتجددة وسعادة اللواء أشرف عطية محافظ أسوان. أسند تقديم فقرات جلسة الافتتاح للمهندسة نهلة نصر المكلفة بالأمانة العامة للمؤتمر، حيث استهلّت الجلسة بتقديم آيات بينات مسجلة من القرآن الكريم ورحبت بالسادة الضيوف، مشيرة إلى إقامة المؤتمر للمرة الخامسة في مصر بالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية المصرية. وقدمت حصراً لأعداد المحاضرات والبحوث التي ستلقى في المؤتمر. ثم استعدت أ. د. عمرو الحاج علي رئيس المؤتمر ورئيس مجلس إدارة هيئة الطاقة الذرية المصرية لافتتاح أعمال المؤتمر، تلى ذلك كلمة أ. د. سالم حامدي المدير العام للهيئة العربية للطاقة الذرية، ثم كلمة سعادة اللواء أشرف عطية محافظ أسوان، ثم كلمة معالي وزير الكهرباء والطاقة المتجددة وعضو المؤتمر العام للهيئة العربية للطاقة الذرية، وأخيراً ألقى معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية كلمته التي أعطت دفعة قوية للمؤتمر باعتبارها المرة الأولى التي يحضر فيها معاليه مراسم الجلسة الافتتاحية لفعاليات المؤتمر العربي للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية. وبعدها تم عرض فيلم وثائقي موجز عن هيئة الطاقة الذرية المصرية. وقد سلّم رئيس الهيئة المصرية درع المؤتمر التذكاري لكل من معالي الأمين العام للجامعة العربية ومعالي وزير الكهرباء والطاقة المتجددة وسعادة محافظ أسوان ومدير عام الهيئة العربية للطاقة الذرية. كما تقدم سعادة محافظ أسوان بتقديم درع المحافظة كهدية



تذكارية لكل من معالي أمين عام الجامعة العربية ومعالي وزير الكهرباء والطاقة المتجددة وسعادة المدير العام للهيئة العربية للطاقة الذرية وسعادة رئيس الهيئة المصرية. وتلى ذلك مؤتمر صحفي اقتصر حضوره على السادة الإعلاميين مع ضيوف المؤتمر الكبار بعد أن غادر بقية المشاركين قاعة الافتتاح.

حضر الجلسة الافتتاحية ما يزيد على 250 عالم عربي. وكانت المؤسسة الراعية للمؤتمر هي : المؤسسة الحكومية للطاقة النووية (Rosatom) من روسيا الاتحادية (الراعي الذهبي)، ولم يقام معرض على هامش المؤتمر نظراً لظروف جائحة كورونا.

## ثانياً - الجلسات العلمية للمؤتمر

إشتمل برنامج المؤتمر على 10 محاضرات عامة من مصر والأردن والعراق، و112 بحثاً من 10 دول عربية، تم إلقاء 90 بحثاً منها حضورياً و10 بحوث عن بُعد عبر الفيديو كونفرانس، وتغيب 12 باحثاً عن حضور المؤتمر أو تقديم بحوثهم المقبولة عن بُعد. وقد تضمنت جلسات المؤتمر 10 محاور رئيسية و30 محوراً فرعياً. وكان المشاركين من الدول العربية التالية: مصر والعراق وليبيا وتونس والسودان والسعودية واليمن وفلسطين والأردن ولبنان.

اليوم الأول : الأحد 2021/12/12

### الجلسة المسائية (1)

تلت الجلسة الافتتاحية، بعد استراحة الغداء، جلسة محاضرات عامة في القاعة (أ) "خوفو" بدأت على الساعة 14:30، وترأسها أ. د. سالم حامدي مدير عام الهيئة العربية للطاقة الذرية والمقرر أ. د. حسن أحمد عبد الرحيم عضو اللجنة العلمية من هيئة الطاقة الذرية المصرية. وألقيت في هذه الجلسة المحاضرات الثلاث التالية:

- 1 - نظرة عامة على برنامج مشروع الضبعة النووي، ألقاها أ. د. محمد سعد دويدار من هيئة المحطات النووية المصرية بالنيابة عن أ. د. أمجد سعيد الوكيل رئيس الهيئة.
  - 2 - نظرة عامة على البنية التحتية لهيئة الرقابة النووية والإشعاعية المصرية، ألقاها أ. د. سامي شعبان عطا الله رئيس الهيئة.
  - 3 - دور هيئة الطاقة الذرية المصرية في تنمية المجتمع المصري، ألقاها أ. د. عمرو الحاج علي رئيس الهيئة.
- وبعد انتهاء المحاضرات توزع الحاضرون على القاعات الثلاث (أ) و(ب) و(ج) على النحو التالي:

### الجلسات المسائية (2)

القاعة (أ): - محور العلوم النووية الأساسية (فيزياء - كيمياء) 10 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. هشام فؤاد علي الرئيس الأسبق لهيئة الطاقة الذرية المصرية والمقرر أ. د. عبد الله أحمد الشامي أمين عام لجنة الطاقة الذرية اليمنية. بدأت الجلسة على الساعة 15:30 عصراً وكان عدد الحضور 20 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:



- 1 - قياسات على سكانديوم-45 المشعة بواسطة 10 م.إف ديوترونات و 20 م.إف ألفا، مجاهد إبراهيم الأبيض - مصر
- 2 - استخدامات البوزترون وذرة البوزترونيوم في دراسة خاصية الحجم الحر للبوليمر، وائل خليفة الحراري (عن بُعد) - ليبيا
- 3 - تقدير عمر بعض الصخور بطريقة اليورانيوم-الرصاص باستخدام مطياف الكتلة من نوع البلازما المستحثة، عبد الفتاح إبراهيم هلال - مصر
- 4 - تحديد معامل التوهين الكتلي في مواد مكافئة للنسيج البشري باستخدام كاشف السيليكون، نجات أحمد الشريف - ليبيا
- 5 - تخمين اللادقة لنتائج القياسات لمنظومة مطيافية أشعة غاما، زيدون حافظ إبراهيم (عن بُعد) - العراق
- 6 - المقاطع المستعرضة التنشيطية للتفاعلات النووية المستحثة بالبروتونات على التنغستن : اعتبار خاص لتكوين Re-186، جيهان يوسف محمد - مصر
- 7 - النمذجة العشوائية للتفاعلات النووية باستخدام دوال توزيع ثنائية ومتعددة الحدود، وجدي محمد الرتيمي - ليبيا
- 8 - استعادة الزنك (II) من سائل نفايات محاكي باستخدام بولي فنيل كحول أكريلاميد المحضر بطريقة التشيع الغامي، حازم حسن محمود - مصر
- 9 - طريقة لتحديد تركيز السترنشيوم-90 في عينات بيئية مختلفة باستخدام العداد الوميضي السائل، ساجدة محمد عبد الله الأمير (عن بُعد) - الأردن.
- 10 - الفصل الانتقائي للإيتريوم من السترنشيوم باستخدام بوليمر هجين جديد: تحضير وتوصيف ودراسة الفصل الكروماتوغرافي، أيمن أحمد سيد مسعود - مصر

#### القاعة (ب) "تفريتي": - محور المسرعات (تطبيقات) بحثاً واحداً

- محور مفاعلات البحوث ومفاعلات القوى النووية (تقانات - تطبيقات) 6 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. إبراهيم داخلي عبد الرازق الرئيس الأسبق لهيئة الطاقة الذرية المصرية والمقرر د. عقيل مريوش جاري من وزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية وعضو المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية. بدأت الجلسة على الساعة 16:25 وكان عدد الحضور 20 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:

- 1 - توصيف الأغشية الرقيقة المرذدة من نتريد النيوبيوم لتطبيقات تجاوير معجلات الترددات الراديوية فائقة التوصيل، محمد خماس خلف - العراق
- 2 - تحليل الإكسرجي لانتقال الحرارة في قلب مفاعل تاجوراء، مصطفى علي خليفة بن غزير - ليبيا
- 3 - تحليل حادثة افتراضية في فقد سائل التبريد (LOCA) في مفاعل تاجوراء باستخدام برنامج PARET/ANL، فاطمة محمد علي غنجير - ليبيا



- 4 - حساب مقدار الاحتراق في وقود مفاعل تاجوراء للأبحاث TNRC باستخدام البرامج WIMS-ANL و REBUS-PC، فاطمة محمد علي غنجير - ليبيا
- 5 - التحقق من الخواص النترونية لمفاعل الملح المنصهر فوجي باستخدام الكودات MCNP-X و WIMS-5D و CITVAP، طارق زكريا ملاطم - ليبيا
- 6 - تقييم استخدام كودي Leopard/2DB في الحسابات النترونية لمفاعل Westinghouse AP1000، طارق زكريا ملاطم - ليبيا
- 7 - تحقيق وتحليل نثروني لمفاعل APR1400 باستخدام الرمز البرمجي MCNPX، ندى محمد طابون - ليبيا.

### القاعة (ج) "السفير" : - محور تقانات وتطبيقات النظائر المشعة (مكافحة الآفات) 10 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. غادة عيسى من هيئة الطاقة الذرية المصرية والمقرر أ. د. يحيى شخاتره من الهيئة العربية للطاقة الذرية. بدأت الجلسة على الساعة 16:20 وكان عدد الحضور 25 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:

- 1 - الخصائص البروتومية والإستقلابية لثلاث مراحل تطويرية من سلالة 8 Ceratitis capitata Vienna بعد إضافة مكملات البروبيوتيك للنظام الغذائي لليرقات لتطبيق تقنية الحشرات العقيمة، مريم مساعد القرغالي - تونس.
- 2 - تأثير التشعيع الغامي بالاشترار مع بعض الفطريات المسببة للأمراض على بعض الجوانب البيولوجية لحشرة دودة الشمع الكبرى، حسين فريد محمد - مصر
- 3 - تأثير التشعيع الغامي على التطور الجنيني في حشرة Spodoptera littoralis (Boisd) (Lepidoptera; Noctuidae)، أحلام جبرتي عبد الواحد - مصر
- 4 - التأثيرات البيولوجية لأشعة غاما على غاليريا ميلونيلا، هداية الله محمود سالم - مصر
- 5 - تأثير أشعة غاما على القوة المرضية لشتينزنيما كاربوكاسي، رحاب محمود سيد، مصر
- 6 - مدى كفاءة الزيوت الطبيعية مع جرعة إشعاع منخفضة كوسيلة آمنة لمنع إعادة الإصابة الحشرية للتمور الجافة المخزنة في مصر، سراج الدين أحمد زايد - مصر
- 7 - التغيرات النسيجية في المعى الأوسط لفراشة درنات البطاطس المتأثرة بأشعة غاما وبعض المركبات الحيوية، نجوان فهمي محمد زهران - مصر
- 8 - تأثير أشعة غاما والزيوت النباتية الطيارة على نشاط إنزيم الإستيريز في حشرة سوسة القمح، علي فوزي حمد حمزة - مصر
- 9 - أنماط البروتين الكلي للعدارى المشععة لفراشة دقيق البحر الأبيض المتوسط بالجرعات تحت المعقمة بأشعة غاما، سامح جرجس نصر سويرس - مصر
- 10 - الإشعاع والأنظمة الغذائية الغنية بالبروبيوتيك تؤثر على التعبير الجيني لدى أحد الجينات المسؤولة عن بروتينات الربط للرائحة لدى الذكور العقيمة لذبابة فاكهة البحر المتوسط سيراتيتيس كابيتاتا، كمال الشرعبي (عن بُعد) - تونس



اليوم الثاني : الإثنين 2021/12/13

### الجلسات الصباحية

بدأت جلسة المحاضرات العامة في القاعة (أ) "خوفو" على الساعة 9:00 صباحاً برئاسة أ. د. محمد ناصف قمصان والمقرر أ. د. عصام صالح زكريا، وهما من هيئة الطاقة الذرية المصرية. وألقيت في هذه الجلسة محاضرة واحدة بعنوان "إدارة النفايات المشعة" للأستاذ الدكتور ياسر توفيق نائب رئيس هيئة الطاقة الذرية المصرية.

وبعد انتهاء المحاضرة توزع الحاضرون على القاعتين (ب) و (ج) كالتالي:

**القاعة (ب) "نفرتي":** - محور تقانات وتطبيقات النظائر المشعة (صحة الإنسان) 9 بحوث

- محور العلوم النووية الأساسية (بيولوجيا) 3 بحوث.

ترأس الجلسة أ. د. عبير أمين من هيئة الطاقة الذرية المصرية والمقرر أ. د. يحيى شخاتره من الهيئة العربية للطاقة الذرية. بدأت الجلسة الساعة 10:00 صباحاً وكان عدد الحضور 30 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:

1 - الدراسة السريرية لمركب 2- كاربوكسي فنيل أمينو داي أسيدك أسد المرقم بنظير التكنشيوم 99م كعامل لتصوير الجهاز الصفراوي، إقبال فاضل علوان - العراق  
2 - تحليل الأضرار الصبغية لموظفي الطب النووي باستخدام مقايسة النوى الصغيرة، أميمة جعفر إبراهيم - السودان

3 - الأنسولين والدهون والبروتينات الدهنية في مرضى السكري من النوع الثاني مع أو بدون مضاعفات، سلمى محمد عثمان - السودان

4 - تأثير الإشعاع المعدل (IMRT) لعلاج سرطان البروستاتا على بعض المتغيرات الكيميائية الحياتية والأنزيمية، عمار مولى حمود - العراق

5 - نسبة حدوث كل من المسببات المختلفة التي تؤدي لارتفاع هرمون الحليب في أوساط النساء السودانيات اللاتي يعانين العقم، ماجدة محمد عثمان عقارب - السودان

6 - دراسة مقارنة بين التوسيم المباشر وغير المباشر للإستريول لرصد حالة الجنين، خالد محمد سلام سالم - مصر

7 - التباين الوراثي في جين HPRT لعينة من العاملين المهنيين في حقول الإشعاع في موقع التويثة في مدينة بغداد، العراق، حيدر بير لفته - العراق

8 - تحديد المستوى الطبيعي لموسمات الأورام Ca 125 و Ca 72-4 لدى السودانيين باستخدام أطقم القياس المناعي الإشعاعي، محمد صديق محمد عبد الله - السودان



- 9 - التحليلات الوراثية الخلوية والتعبير الجيني في خلايا الدم للمفاوية لمرضى سرطان الثدي المعالجين إشعاعياً، أمل جبار مطر - العراق
- 10 - الهسبيريدين يخفف التأثير السلبي لأشعة غاما على كلى الجرذان، سامح سليمان محمد توفيق - مصر
- 11 - الوقاية من تسمم الكبد الناجم عن تعرض الفئران البيضاء الصغيرة لأشعة غاما بواسطة المستخلص الإيثانولي لأوراق نبات إكليل الجبل "الروزماري"، أحمد عامر محمد عامر القاضي - مصر
- 12 - التوزيع الحيوي للأبيجالوكاتشن جاليت الموسوم بالتكنشيوم 99، والدور المحتمل للأبيجالوكاتشن جاليت في تحسين التعلم ونقص الذاكرة في مرض الزهايمر المستحث كيميائياً بواسطة جزيئات أكسيد الألومنيوم متناهية الصغر في الجرذان، محمد رمضان عبد الجواد - مصر.
- القاعة (ج) "السفير":** - محور تقانات وتطبيقات النظائر المشعة (الإنتاج الزراعي - الأمن الغذائي) 13 بحثاً
- ترأس الجلسة أ. د. علي حماد والمقرر أ. د. هداية الله سالم، وهما من هيئة الطاقة الذرية المصرية. بدأت الجلسة على الساعة 9:45 وكان عدد الحضور 30 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:
- 1 - مقارنة بين تراكيب وراثية وأصناف من الشعير ذي الصفيين مستنبطة بأشعة غاما وفق طرق مختلفة لتربية الطفرات، فوزي زياد فوزي عزو - العراق
- 2 - استخدام طفرات مستحدثة من الحلبة في برنامج تهجين لاستنباط سلالات جديدة متحملة للجفاف وذات إنتاجية عالية، ناجي محمد أحمد زيد - اليمن
- 3 - تأثير أشعة غاما في صفات نمو وإنتاجية الجيل الأول من نباتات الطماطم الكرزية (Lycopersicon esculentum Mill. var. cerasiforme)، فالج حسن سعيد - العراق
- 4 - الفوائد الغذائية والمركبات النشطة حيوياً لنبيتات الشعير المتأثرة بأشعة غاما، أمينة عبد الحميد علي - مصر
- 5 - تقييم جينات الحساسية العالية للملوحة (SOS) والخصائص المحصولية لبعض طفرات الشعير المستنبطة لمقاومة الملوحة عبر أشعة غاما، عادل مختار المغربي - ليبيا
- 6 - تقييم وانتخاب طفرات من القمح مقاومة لمرض الصدأ الأصفر Puccinia Striformis f. sp. triticii باستخدام تقنية الإشعاع الغامي في اليمن، عبد الواحد عبد الله سيف - اليمن
- 7 - تأثير جرع مختلفة من أشعة غاما على المواصفات الكمية والنوعية لنباتات الجيل الإشعاعي الأول من الحمص (Cicer arietinum L.) المزروعة في المنطقة الوسطى من العراق، أسامة عبد الله علوان - العراق
- 8 - الأداء الإنتاجي والمعلومات الكيمو حيوية للسلمان الياباني المغذى على العلائق المدعمة بقشور الرمان المعالج إشعاعياً، محمد ضياء الدين حامد فرج - مصر



- 9 - تقويم طوافر من القمح للحاصل ومكوناته وبعض الصفات المورفولوجية في مواقع مختلفة من اليمن، أحمد عبد الحبيب مالك - اليمن
- 10 - الكشف عن متبقيات السولفاميد في كبد الدجاج باتباع تقنية CHARM II كمقياس مناعي إشعاعي، أحلام بنت علي نعمان - تونس
- 11 - تأثير المعالجة بأشعة غاما على المكونات البيو كيميائية للأرز المبيض والتفاعلات اللاإنزيمية، هنية فتحي غريب النيلي - مصر
- 12 - تحسين مدة تخزين ثمار الزيتون "الصنف التونسي الشمالي" عن طريق الإشعاع المؤين، سنية الماجري - تونس
- 13 - التكيف الجينومي للسالمونيلا تحت ضغط إشعاع غاما، نجلاء بن ميلود - تونس.

### الجلسات المسائية

بدأت جلسة المحاضرات العامة في القاعة (أ) "خوفو" على الساعة 12:00 ظهراً برئاسة أ. د. وجدي الرتيمي رئيس مؤسسة الطاقة الذرية الليبية. وألقيت في هذه الجلسة محاضرة واحدة بعنوان "دور مفاعل مصر البحثي الثاني في خدمة المجتمع المصري والاستفادة من التطبيقات النووية السلمية" للأستاذ الدكتور مجدي زكي من هيئة الطاقة الذرية المصرية.

وبعد انتهاء المحاضرة توزع الحاضرون على القاعات الثلاث (أ) و(ب) و(ج) كالتالي:

**القاعة (أ) "خوفو":** - محور تقانات وتطبيقات النظائر المشعة (خصوبة التربة - الهيدرولوجيا وإدارة الموارد المائية) 6 بحوث

- محور توليد الكهرباء وإزالة ملوحة المياه (بحثاً واحداً)

ترأس الجلسة أ. د. سليمان محمد سليمان والمقرر أ. د. سوسن جمال عبد السميع، وهما من هيئة الطاقة الذرية المصرية. بدأت الجلسة على الساعة 13:15 بعد الظهر وكان عدد الحضور 23 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:

- 1 - تأثير الأزتوباكتر والنتروجين المعدني والعضوي على الإنتاجية والقيمة التغذوية للملوخية تحت ظروف الأرض الرملية منخفضة الخصوبة، يحيى جلال محمد جلال - مصر
- 2 - الإسترجاع النتروجيني للسماد وكفاءة استخدام المياه بواسطة نبات القمح المنزرع في تربة رملية باستخدام التقانات النووية، محمد أشرف محمد يوسف هيكل - مصر
- 3 - استخدام التقانات النظائرية ( $^2\text{H}$ ,  $^{18}\text{O}$ ) في تحديد الخط المطري المحلي LMWL في العراق، علي حسن فالج (عن بُعد) - العراق





4 - الاستخدام الكفوء للنتروجين بواسطة بنجر السكر المروي بالماء المالح تحت معدلات سمادية متفاعلة مع حمية مائية باستخدام تقنية اقتفاء الأثر - ن15، حسين أحمد عبد العزيز - مصر

5 - استخدام النظائر البيئية لدراسة نظام تداخل المياه المالحة في الخزانات الساحلية الزبير / الفاو / البصرة، ميثم عبد الله سلطان - العراق

6 - تنقية المياه الجوفية باستخدام التشعيع الغامي تحت ظروف الأكسدة والاختزال، نبيلة أحمد مزيد - مصر

7 - التحليل الاقتصادي للتحلية بالطاقة النووية لمنطقة طرابلس، إبراهيم مسعود العريزي - ليبيا.

**القاعة (ب) "تفريتي":** - محور علوم المواد (إستكشاف واستخلاص وتعدين الخامات النووية - تحسين خواص المواد) 5 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. محمد ناصف قمصان والمقرر أ. د. زكريا إسماعيل، وهما من هيئة الطاقة الذرية المصرية. بدأت الجلسة على الساعة 12:30 بعد الظهر وكان عدد الحضور 20 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:

1 - تطوير مساحة السطح المرتفعة لثيوسيمي كاربازيد الفحم الحيوي المنحدر من نبات الصبار لاستخدامه في ادمصاص اليورانيوم بكفاءة، محمد عبد الله صديق جادو - مصر

2 - تحديد أنواع الطين باستخدام تسجيل مجس أشعة غاما لتكوين الحواز حوض مرزق جنوب غرب ليبيا، عبد الله محمد سليمان الهيلي - ليبيا

3 - تطوير تقنية جديدة لاستخراج نظائر اليورانيوم المشع ( $^{235}\text{U}$  and  $^{238}\text{U}$ ) من وسائط المياه عبر استخدام مواد عضوية جديدة مركبة Epichloro phenoxycalix [4] pyrrole polymer، أحمد الرفاعي (عن بُعد) - لبنان

4 - تأثير التشعيع بأشعة غاما على الخواص الفيزيائية والتحسسية الغازية لغشاء الكاديوم سيلفايد، أسامة إسماعيل خضير - العراق

5 - تأثير أشعه غاما والمعجل الإلكتروني على بعض الخواص الفيزيائية لزجاج البزموت بوريت، أمنية إبراهيم حسين سلام (عن بُعد) - مصر.

**القاعة (ج) "السفير":** - محور الأمان والأمن النوويين والضمانات (الأطر الرقابية والتشريعية - تفكيك المنشآت النووية - الحماية المادية للمواد والمنشآت النووية والإشعاعية) 5 بحوث

- محور تخطيط الطاقة وتنويع مصادرها (بحثاً واحداً)

- محور إدارة المعرفة النووية والقبول الشعبي للطاقة النووية (بحثاً واحداً)

ترأس الجلسة أ. د. ضو سعد مصباح من الهيئة العربية للطاقة الذرية والمقرر د. أحمد صدام موله من وزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية. بدأت الجلسة على الساعة 12:50 وكان عدد الحضور 25 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:



- 1 - الجهود العالمية لتطوير وترخيص مفاعلات الوقود المصهورة ودورات وقود الثوريوم، بدوي محمود بدوي الشيخ - مصر
- 2 - مسائل تتعلق بتقنين وضبط وإدارة مخلفات المواد المشعة الطبيعية المحفزة تقنياً في الصناعات غير النووية بليبيا، أبو القاسم احمده الفويرس - ليبيا
- 3 - المخاطر المحتملة للسيناريوهات المقترحة لإزالة بناية مفاعل تموز-2 المدمرة، سعد جندي كاظم - العراق
- 4 - أهمية أمن الحاسوب لتطوير والحفاظ على الخطط الأمنية لمفاعلات الأبحاث، رشا علي الطيباني - مصر
- 5 - تأسيس وتطوير نظام أمن نووي فعال لدى الجهات الرقابية، محمد علي عبد السميع (عن بُعد) - مصر
- 6 - بحث تحليلي حول استخدام المحطات الكهرونووية لتحسين واقع الكهرباء في العراق، عقيل مريوش جاري - العراق
- 7 - أثر التدريب المقدم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية على الاستدامة المؤسسية لمشاريع التنمية في السودان، أمل يوسف شاوة صالح - السودان.

اليوم الرابع : الأربعاء 2021/12/15

### الجلسات الصباحية

- بدأت جلسة المحاضرات العامة في القاعة (أ) "خوفو" على الساعة 9:10 صباحاً برئاسة أ. د. عبد الفتاح هلال من هيئة الطاقة الذرية المصرية. وألقيت في هذه الجلسة المحاضرتان التاليتان:
- 1 - دور المرأة في المجال النووي، ألقته أ. د. سهير قراعة من هيئة الطاقة الذرية المصرية.
  - 2 - إزالة التلوث الإشعاعي لمحافظة البصرة، ألقاها د. عقيل مريوش جاري عضو المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية عن جمهورية العراق والمشرف على تشكيلات النشاط النووي بوزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية.
- وبعد انتهاء المحاضرتين توزع الحاضرون على القاعتين (ب) و(ج) كالتالي:
- القاعة (ب) "تفرتيتي":** - محور البيئة (المواد المشعة طبيعية المنشأ) 11 بحثاً
- ترأس الجلسة أ. د. محمد أحمد محمود جمعة من هيئة الطاقة الذرية المصرية والمقرر د. مرتضى عذاب صياح من وزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية. بدأت الجلسة على الساعة 10:50 صباحاً وكان عدد الحضور 50 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:
- 1 - تقييم مستويات النشاط الإشعاعي الطبيعي في بعض عينات المياه والرواسب من نهر دجلة بالقرب من محطة الزعفرانية للطاقة الحرارية في مدينة بغداد، ندى فاضل توفيق - العراق



- 2 - تأثير المواد المشعة الطبيعية المحفزة تقنياً على سلامة العاملين والبيئة المحيطة في حقول إنتاج النفط والغاز الليبية، أبو القاسم أحمدوده الفويرس - ليبيا
- 3 - قياس النشاط الإشعاعي الطبيعي وتقييم مخاطر الإشعاع في بعض أنواع من الأسمدة مع التحليل الإحصائي للمخاطر، أسامة عبد الأمير مزهر - العراق
- 4 - العوامل التي تتحكم في توزيع اليورانيوم والرادون ونظائر الراديوم في المياه الجوفية بمنطقة تبوك، شمال غرب المملكة العربية السعودية، مازن علي منصور الذيبان - السعودية
- 5 - دراسة أولية لمستويات النشاط الإشعاعي الطبيعي ومؤشرات المخاطر الصحية الإشعاعية لتربة زراعية في تونس، مروة الجباري - تونس
- 6 - مستوى النشاط الإشعاعي للـ  $^{238}\text{U}$  و  $^{232}\text{Th}$  و  $^{40}\text{K}$  ومعدلات الجرعة الناتجة في التربة وبعض الخضروات المزروعة الشائعة، سعاد عبد الجبار الساعدي - العراق
- 7 - دراسة تأثير تركيز النويدات المشعة الطبيعية الموجودة في رمال المنطقة الغربية من الشواطئ الليبية على الجمهور، ريان بن مسعود - ليبيا
- 8 - تطبيق معالجة رياضية لقياس تراكيز ومعدلات انبعاث غاز الرادون لأنواع مختلفة من مواد البناء المستخدمة في المباني الفلسطينية، خليل محمد مصطفى ذباينه - فلسطين.
- 9 - دراسة تأثير المواد المشعة الطبيعية المصاحبة للأسمدة الفوسفاتية المستخدمة في الزراعة على مياه الآبار السطحية في مناطق غرب وجنوب غرب طرابلس، عز الدين أحمدية عبد الله (عن بُعد) - ليبيا
- 10 - انبعاث غاز الرادون من مخزونات الفسفوجبسوم في المنطقة الصناعية من العراق، تغريد منعم نافع - العراق
- 11 - تركيز النويدات المشعة الطبيعية في بعض النباتات الطبية المستخدمة في ليبيا، ريان حسن بك بنغازي - ليبيا

### القاعة (ج) "السفير" - محور البيئة (التلوث البيئي) 8 بحوث

ترأس الجلسة د. عقيل مريوش جاري من وزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية والمقرر د. خالد عبد السلام الفويرس عضو اللجنة العلمية للمؤتمر من دولة ليبيا. بدأت الجلسة على الساعة 11:00 صباحاً وكان عدد الحضور 24 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:

- 1 - استخدام برنامج المحاكاة (رسراد) لحساب الجرعات الإشعاعية الكلية لنماذج تربة من موقع عداية - شمال العراق وتقييم المخاطر الناتجة عنها، حسين سبع أمنس - العراق
- 2 - التلوث الإشعاعي باليورانيوم المنضب لقضاء المدائن في بغداد، مرتضى عذاب صياح - العراق



- 3 - متابعة تدفق التلوث الناجم عن نقل النفط الخام والمنتجات البترولية بالممر المائي لقناة السويس، سوسن جمال عبد السميع - مصر
- 4 - قياس الخلفية الإشعاعية للمناطق الملوثة باليورانيوم المنضب، جنوبي العراق، أسامة عبد الأمير مزهر - العراق
- 5 - سلوك عنصر الكروم في النظام البيئي غير المتجانس تحت الظروف اللاأكسيجينية، أشرف أحمد محمد السيد - مصر
- 6 - مقارنة مستويات تراكيز الفاعلية في مواد الإسمنت الخام من مصنعي سوق الخميس امسجل ولبدة وتأثيرهما على زيادة خطر الإصابة بالسرطان، أبو القاسم إمام الصائم - ليبيا
- 7 - تقييم تلوث المعادن الثقيلة في إنتاج المياه لمحطات الرميطة الشمالية (العراق)، أحمد صدام موله - العراق
- 8 - استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تقييم معدل الجرعة والتلوث السطحي الإشعاعي (دراسة تطبيقية في موقع التويثة النووي)، جواد عبد الكاظم عبد الحسن - العراق.

### الجلسات المسائية

بدأت جلسة المحاضرات العامة في القاعة (أ) "خوفو" على الساعة 12:30 بعد الظهر، وأقيمت فيها محاضرة واحدة بعنوان "إدارة مشروع إنشاء مفاعلات بحثية" للأستاذ الدكتور إبراهيم داخلي عبد الرازق الرئيس الأسبق لهيئة الطاقة الذرية المصرية.

وبعد انتهاء المحاضرة توزع الحاضرون على القاعتين (ب) و(ج) كالتالي:

**القاعة (ب) "تفريتي":** - محور الأمن والأمان النوويين والضمانات (الوقاية من الإشعاع - إدارة النفايات المشعة) 6 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. خالد عبد السميع صقر والمقرر أ. د. فريد أبو النور، وهما من هيئة الطاقة الذرية المصرية. بدأت الجلسة على الساعة 14:20 بعد الظهر وكان عدد الحضور 30 شخصاً، وأقيمت البحوث التالية:

- 1 - القياسات الإشعاعية لحوض مفاعل 14 تموز النووي في موقع التويثة، سعد جندي كاظم - العراق
- 2 - تقييم الجرعة والمخاطر الإشعاعية للعاملين في تفكيك منظومات مفاعل 14 تموز المدمر في موقع التويثة النووي، نبيل هاشم أمين - العراق
- 3 - التحقق من قانون التربيع العكسي للوقاية من الإشعاع الناتج عن مصدر  $^{60}\text{Co}$  النقطي والأسطوانة واللوحي المشع باستخدام برنامج المحاكاة MCNP6، سالم علي الفيتوري - ليبيا
- 4 - إزالة نظير  $^{137}\text{Cs}$  من سائل ملوث باستخدام الزيولايت الطبيعي، فراس محمد راضي - العراق



- 5 - تحضير وتطبيق متراكبات أكسيد المنغنيز وأكسيد الحديد النانوية لإزالة نويدات السيزيوم-137 والكوبلت-60 المشعان من النفايات المائية المشعة المصنعة، حسام الدين مصطفى صالح - مصر
- 6 - إزالة النظائر المشعة من المخلفات الإشعاعية السائلة باستخدام المخلفات الأحيائية، سلام خضير الناصري - العراق

**القاعة (ج) "السفير":** - محور الأمن والأمان النوويين والضمانات (تقدير المخاطر - قياس الجرعات الإشعاعية) 4 بحوث

ترأس الجلسة أ. د. عاطف عبد الحميد عبد الفتاح رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر والرئيس السابق لهيئة الطاقة الذرية المصرية، والمقرر أ. د. سحر إسماعيل من هيئة الطاقة الذرية المصرية. بدأت الجلسة على الساعة 13:30 بعد الظهر وكان عدد الحضور 36 شخصاً، وألقيت البحوث التالية:

- 1 - حساب المستويات الإشعاعية وتقدير المخاطر الناتجة لمنشآت إنتاج النظائر المشعة، الصادق الأمين نعيم كاظم - العراق
- 2 - نموذج حسابي لتعيين بعض معاملات التخفيف الجوي، مدحت محمد عبد العال سليمان - مصر
- 3 - قياس الجرعات الإشعاعية لتقنيي الأشعة خلال موسم الحج 1440 هـ، ناصر بن علي شبير (عن بُعد) - السعودية
- 4 - تصميم برنامج حاسوبي لحساب معدل جرعة أشعة غاما في بيئة ثلاثية الأبعاد وتطبيقه في تصفية المنشآت النووية، ناظم خليل إبراهيم - العراق.

**اليوم الخامس : الخميس 2021/12/16**

### الجلسات الصباحية

بدأت جلسة المحاضرات العامة في القاعة (أ) "خوفو" على الساعة 9:00 صباحاً برئاسة أ. د. عاطف عبد الحميد عبد الفتاح رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر والرئيس السابق لهيئة الطاقة الذرية المصرية، وأقيمت في الجلسة المحاضرتان التاليتان:

- 1 - إنجازات البرنامج النووي الأردني، وألقاها أ. د. خالد طوقان رئيس هيئة الطاقة الذرية الأردنية وعضو المؤتمر العام لهيئة العربية للطاقة الذرية عن المملكة الأردنية الهاشمية
- 2 - مصنع إنتاج النظائر المشعة (الرؤية - الرسالة - الأهداف - الإنتاج - التسويق) وألقاها أ. د. محمد مصطفى من هيئة الطاقة الذرية المصرية.



### ثالثاً - البرنامج الترفيهي للمؤتمر

تضمّن البرنامج الترفيهي المصاحب للمؤتمر دعوة المشاركين في اليوم الثاني الموافق الاثنيين 2021/12/13 بعد انتهاء الجلسات العلمية واستراحة الغداء على الساعة 17:30 مساءً لحضور عرض الصوت والضوء في معبد فيلة الذي يقع على جزيرة في نهر النيل. وقد تم نقل المعبد إليها في أعقاب بناء السد العالي. وكان المعبد المخصص للإلهة إيزيس الفرعونية قد أغرقته مياه النيل بفعل الفيضان، وتم تقسيمه وتجميعه بمعرفة اليونسكو ليقام في الموقع الجديد. ويقام عرض الصوت والضوء بلغات مختلفة. كما أنه في اليوم الثالث للمؤتمر الثلاثاء الموافق 2021/12/14 قام المشاركون في المؤتمر بزيارة سياحية إلى صرح السد العالي العظيم، بإذن خاص من سعادة اللواء أشرف عطية محافظ أسوان. ومن الجدير بالذكر أن مشروع السد العالي بدأ في الخمسينيات بقرار من الزعيم الراحل جمال عبد الناصر الذي أمم قناة السويس عام 1956 ليستفيد بعائداتها في بناء السد بعدما رفض البنك الدولي إقراض مصر لبنائه. وقد افتتح السد العالي في أوائل عام 1971 على يد الرئيس الراحل الأسبق أنور السادات. ومنذ ذلك التاريخ وهو يزود كامل تراب مصر بالكهرباء.

### رابعاً - التغطية الإعلامية للمؤتمر

كانت التغطية الإعلامية للمؤتمر متميزة للغاية، حيث تلى الجلسة الافتتاحية تنظيم مؤتمر صحفي مع السادة ضيوف شرف المؤتمر. ثم توالى البيانات الصحفية يومياً طوال أيام المؤتمر وظهرت أخبار المؤتمر في المحطات التلفزيونية المصرية. وبعد ختام المؤتمر نشرت التوصيات الصادرة عن المؤتمر في أكثر من موقع إخباري. وفي حصاد لتغطية المؤتمر إعلامياً نذكر ما يلي:

- 1 - عدد الأخبار الصحفية التي نشرت باللغة العربية 75 خبر صحفي
- 2 - عدد الأخبار الصحفية التي نشرت باللغة الإنجليزية 7 أخبار صحفية
- 3 - عدد الصحف ووكالات الأنباء التي قامت بالتغطية 25
- 4 - عدد الصحفيين والإعلاميين المشاركين بالمؤتمر 21
- 5 - قيام التلفزيون المصري بنقل الفعاليات بأخبار الثالثة ظهراً والسادسة مساءً طوال أيام المؤتمر
- 6 - عدد القنوات الخاصة التي قامت بالتغطية الإعلامية للمؤتمر 13 قناة
- 7 - عدد اللقاءات الصحفية التي تم تسجيلها خلال المؤتمر أكثر من 10 لقاءات.

### خامساً - الجلسة الختامية للمؤتمر

إثر انتهاء جلسة المحاضرات العامة في اليوم الأخير للمؤتمر الموافق الخميس 2021/12/16 تم عقد حفل اختتام المؤتمر الذي بدأ على الساعة 11 صباحاً في القاعة (أ) "خوفو" بحضور سعادة أ. د. عمرو الحاج علي رئيس المؤتمر و أ. د. سالم حامدي مدير عام الهيئة العربية للطاقة الذرية والسيدات والسادة المحاضرين والباحثين والإعلاميين الذين شاركوا في تغطية أحداث المؤتمر. حيث قامت م. نهلة نصر الأمين العام للمؤتمر



بتقديم ملخص حصري لمجريات المؤتمر وأعداد المحاضرات والبحوث التي أقيمت فيه حضورياً وعن بُعد وأعمال اللجنة العلمية للمؤتمر التي اجتمعت قبل انعقاد المؤتمر بيوم واحد، وظلت في حالة انعقاد بشكل يومي لمتابعة أحداث الجلسات وإعطاء الملاحظات والتوصيات اللازمة حتى يظهر المؤتمر على أحسن وجه.

ثم قام أ. د. ضو سعد مصباح ممثل الهيئة العربية للطاقة الذرية في اللجنة التنفيذية للمؤتمر بتلاوة التوصيات التالية الصادرة عن المؤتمر:

1 - دعوة الحكومات العربية إلى تبني استراتيجيات واضحة ومدروسة للنهوض بالبحث العلمي في بلدانهم وربط نتائجه بالخطط التنموية وتخصيص نسبة معتبرة من الدخل القومي لدعم البحث العلمي والإبتكار وإيلاء تطبيقات الطاقة الذرية أهمية خاصة.

2 - دعوة الهيئة العربية للطاقة الذرية إلى التنسيق بين المؤسسات البحثية في الدول العربية وإجراء مشاريع بحثية مشتركة في مجالات التطبيقات السلمية للطاقة الذرية وكذلك إنشاء مراكز التدريب والتعليم والمختبرات المشتركة لتكون متاحة لجميع ذوي الاهتمام والاختصاص في الدول العربية، وذلك بهدف إحداث تكامل بين إمكانيات هيئات الطاقة الذرية العربية من أجل التآزر وتعظيم الاستفادة.

3 - أدرك المؤتمر أهمية نقل الخبرات والمعارف التي تراكمت في العقود الماضية إلى الأجيال اللاحقة. وفي هذا الصدد يثمن المؤتمر المساهمات المهمة لجيل الرواد في ميدان الطاقة الذرية ويوصي جيل الشباب بالبناء عليها وتطويرها واستكشاف آفاق جديدة للبحث تساهم في تقدم المجتمع وازدهاره. كما يوصي المؤتمر بأن تُعطى الأولوية للباحثين الشباب في دوراته القادمة.

4 - على الرغم من الفائدة العظيمة للطاقة الذرية في مجالات التنمية فإن المؤتمر يدرك احتمال حوادث نووية وإشعاعية قد تتسبب في الإضرار بالإنسان والبيئة مما يستدعي الاستعداد والاستجابة لها وتضافر الجهود دون حدوثها والاستجابة لها والتخفيف من أضرارها حال وقوعها. وفي هذا الصدد يدعو المؤتمر إلى توحيد ومواءمة التشريعات والنظم الرقابية في الحالات العادية والطارئة والعمل على وضع خطة عربية موحدة للطوارئ النووية والإشعاعية. كما ينبغي تبادل التجارب والخبرات في مجال إزالة التلوث الإشعاعي.

5 - الدعوة إلى توظيف وتوسيع البحوث في مجال الطاقة الذرية لتشمل مجالات الموارد المائية والأمن الغذائي والصحة والبيئة والطاقة والصناعة والتعدين الأمر الذي يؤدي إلى تنمية شاملة ومستدامة في الدول العربية. ودعوة الهيئة العربية للطاقة الذرية لإيلاء عنصر البحث العلمي وجودته أهمية خاصة في استراتيجيتها حتى العام 2030 .

6 - العمل على إحداث مشاريع مشتركة في مجالات الأمن والأمان النوويين بين الدول العربية وتعزيز التعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة.

إثر ذلك كرّمت اللجنة المنظمة للمؤتمر 3 من الباحثين الشباب دون سن الاربعين الذين تميزت بحوثهم بجودة عالية، حيث تسلموا شهادات تميّز من سعادة رئيس المؤتمر، بالإضافة إلى درع المؤتمر المصنوع من الكريستال والمنقوش عليه شعار هيئة الطاقة الذرية المصرية والهيئة العربية للطاقة الذرية.



وفي ختام الجلسة قام أ. د. سالم حامدي المدير العام للهيئة العربية للطاقة الذرية بتسليم درع الهيئة العربية الفضي للأستاذ الدكتور عاطف عبد الحميد عبد الفتاح رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر والرئيس السابق لهيئة الطاقة الذرية المصرية، تقديراً لجهوده وتعاونه مع الهيئة العربية للطاقة الذرية خلال فترة رئاسته للهيئة المصرية. كما قام أ. د. عمرو الحاج علي رئيس المؤتمر والرئيس الحالي لهيئة الطاقة الذرية المصرية بتسليم درع المؤتمر الكريستال وشهادة تميّز لكل من أ. د. ضو سعد مصباح والمهندسة نهلة نصر من الهيئة العربية للطاقة الذرية تقديراً لجديتهما وتفانيهما في أداء عملهما بالمؤتمر.

ثم دعا رئيس المؤتمر السادة الحاضرين لأخذ صورة تذكارية مع جميع المشاركين في المؤتمر. وبعدها قامت الأمينة العامة للمؤتمر م. نهلة نصر بتسليم شهادات التقدير، الموقعة من كل من أ. د. سالم حامدي مدير عام الهيئة العربية للطاقة الذرية و أ. د. عمرو الحاج علي رئيس هيئة الطاقة الذرية المصرية ورئيس المؤتمر، والخاصة بمقدمي المحاضرات وملقي الأوراق البحثية وكذلك شهادات الحضور كمستمعين فقط للسادة المشاركين بدون بحوث. وقد أعرب كافة المشاركين عن شكرهم وامتنانهم لفريق العمل المكلف بالإعداد لعقد المؤتمر وتنفيذه على هذا النحو المشرف، مع تمنياتهم بالمشاركة في المؤتمر العربي القادم (السادس عشر) للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية الذي سيعقد عام 2023 بإذن الله.

المدير العام