الشبكة الدولية للمعلومات النووية INIS

مستودع المعرفة النووية في العالم

بقلم تغريد عطية وروبرت ووركمان

قامت شبكة عالمية تسمى شبكة إينيس INIS بتطوير نظام المعلومات النووية من أجل الأجيال المقبلة.

يتغير حاليا نظام المعلومات الرئيسي في العالم والخاص بالاستخدامات السلمية للعلوم والتكنولوجيا النووية. فمنذ إنشائها قبل ٣٥ عاما، أصبحت شبكة إينيس هي الأساس لحفظ وتبادل المعرفة في مجالات العلوم والتكنولوجيا النووية.

تغطي قاعدة بيانات الشبكة مجموعة كبيرة من الموضوعات التي تقع ضمن نطاق المجال النووي، ومنها:

الطاقة النووية، وتشمل الهندسة النووية، واستخدام الآلات والأجهزة النووية، ودورة الوقود النووي؛
الأمان النووي؛
التصرف في النفايات المشعة؛
أبحاث وتكنولوجيا الاندماج؛
العلوم الحياتية والجوانب البيئية؛
الضمانات وعدم الانتشار؛
النظائر والتطبيقات النووية في علوم الأرض، والزراعة، وعلم الأحياء والطب والصناعة؛
الوقاية من الإشعاع؛
الفيزياء النووية؛
الكيمياء النووية؛ و
الجوانب الاقتصادية والقانونية والاجتماعية

التعاون واللامركزية

تأتي قوة شبكة إينيس من كونها ترتكز على أساس من التعاون الدولي بين الدول والمنظمات العالمية. ولقد ارتفع عدد الدول الأعضاء في الشبكة من ٢٥ في عام ١٩٦٩ إلى ١١٣ دولة و ١٩ منظمة دولية في عام ٢٠٠٥.

كما أن اللامركزية هي أيضا عنصر هام من عناصر النجاح. فمعظم عمليات الشبكة تتم بشكل لامركزي - كما أن جمع المدخلات ونشر النواتج على المستخدمين النهائيين تتم بشكل لامركزي في الدول الأعضاء. يكمن دور أمانة سر الشبكة في القيام بمعالجة المعلومات الأولية ومساعدة المستخدمين على الوصول إليها.

التمثيل في هذه الشبكة يكون على المستوى الحكومي؛ حيث تقوم كل دولة بتعيين مركز وطني خاص بالشبكة ليتولى مسئوليته عن كافة الأنشطة المتعلقة بالشبكة التي تقع ضمن حدودها.

تقاسم الثروة

تكفل شبكة إينيس الاطلاع على الأدبيات الوطنية في جميع أنحاء العالم. إنها تمثل آلية فعالة لتبادل المعلومات بين الدول الأعضاء - حيث تقوم المراكز الوطنية لنظم المعلومات النووية بجمع المعلومات النووية التي تنشر ضمن حدودها ثم ترسلها إلى أمانة الشبكة في مقر الوكالة الدولية للطاقة النووية IAEA في فيينا. يتم بعد ذلك معالجة هذه المعلومات وإتاحتها لكافة الدول الأعضاء كخدمة مرجعية شاملة للمعلومات النووية من أجل المطبوعات وأنواع الأدب الأخرى التي تنشر في المجال النووي وما يماثلها من النصوص الكاملة للأدبيات غير التقليدية.

تتوفر منتجات الشبكة في أشكال متعددة لتلبية مختلف الاحتياجات في كل من الدول النامية والدول المتقدمة.

أهم منتجين للشبكة هما قاعدة بيانات الكتب الشائعة - وتحتوي على أكثر من ٢,٥ مليون مرجع مفهرس - والنصوص الكاملة للأدبيات غير التقليدية (NCL) الفريد ويحتوي على أكثر من ٦٠٠ ألف وثيقة. الأدبيات غير التقليدية للشبكة INIS NCL هي الأدبيات غير المتاحة من خلال القنوات التجارية العادية، وتشمل التقارير العلمية والفنية، وبراءات الاختراع، ووقائع المؤتمرات، والأطروحات العلمية.

ومن البداية، أدركت الشبكة أهمية جمع وحفظ مستندات الأدبيات غير التقليدية NCL نظرا لأنها تمثل إنجازات الدول الأعضاء في المجالات النووية. وعلى نفس القدر من الأهمية تكون الحقيقة التي مفادها أن النصوص الكاملة لتلك المستندات غير متوفرة من خلال القنوات التجارية ومن ثم فتوافرها للأجيال القادمة قد يكون معرضا للخطر.

حفظ الخبرة النووية

خلال العقود الأخيرة، حدث تغير مثير في حالة الطاقة النووية في العالم. ففي بعض الدول النامية، هناك تطوير فعلي لافت للنظر تماما للقوة النووية، ومن ناحية

أخرى يوجد في بعض الدول الغربية اتجاه لتفكيك الطاقة النووية بشكل تدريجي، وفي بلدان أخرى يرفض هذا الخيار أيضا.

إن الإنجازات التي تحققت في مجالات العلوم والتكنولوجيا النووية قد نشأت من معرفة الخبراء التي تراكمت على مدى العقود، ومن ثم تتزايد أهمية الحاجة إلى حفظ هذه المعرفة النووية لضمان توافرها للأجيال المقبلة.

تتولى الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA مهمتها الأساسية المتمثلة في الاحتفاظ بمعرفتها النووية ومعرفة الدول الأعضاء بها ونقل هذه المعارف إلى الأجيال القادمة.

وتقديرا لهذه الاتجاهات وغيرها، وتصديا لهذا التحدي، اتخذت الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA إجراءات لمعالجة إدارة وحفظ وزيادة المعرفة والاحتفاظ بأهليتها في العلوم والتكنولوجيا النووية.

ولقد أكدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA على أهمية الدور الفريد الذي تقوم به شبكة إينيس في الأنشطة المتعلقة بإدارة وحفظ المعرفة النووية. أصبح قسم شبكة إينيس هو النقطة المحورية في هذا المجال في الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتم إعادة تسميته بـ "قسم شبكة إينيس وإدارة المعرفة النووية".

تتضمن عملية حفظ وإدارة المعرفة القيام ببناء قواعد البيانات وجمع وتحديث المعلومات العلمية والفنية وإنشاء وتعزيز خدمات المعلومات وإيجاد الأدوات اللازمة لإنتاج المدخلات وتبادل أفضل الممارسات وتقديم برامج تدريبية وتشجيع التعاون وإنشاء شبكات اتصال حيوية.

وقد ظلت الشبكة تقوم بكل هذا وسوف تواصل لعب دور عالمي هام في هذا المجال.

هناك مجالان هامان فيما يتعلق بحفظ المعرفة النووية يجب معالجتهما على وجه السرعة:

كيف يمكن جمع أقصى قدر ممكن من المعرفة النووية الموثوق بها للأجيال القادمة؛

كيف يمكن دعم التعليم في المجال النووي بالنسبة لطلاب الجامعة الحاليين.

اتخذت الشبكة إجراءات عملية للتصدي لهذين التحديين، منها:

تحديد المعلومات التاريخية، ولاسيما، الأبحاث والتطورات الأساسية التي تم إجراؤها في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية، وبالدرجة الأولى "خلاصات العلوم النووية" (NSA). وبإضافة هذه المعلومات التاريخية، ستقدم الشبكة سجل محفوظات شاملاً بالفعل ويحتوي على معلومات قيمة من شأنها أن تسهم إسهاما كبيرا في حفظ المعرفة الحقيقية في المجال النووي، وسوف تكفل الشبكة توافر تلك المعلومات الهامة للطلاب الجامعيين وللأجيال المقبلة.

وإدراكا منها لأهمية نقل المعرفة وجذب الأجيال الشابة للمجالات النووية وتزويدهم بسبل سهلة للوصول إلى مصادر المعرفة الموثوق بها التي توضح أهمية ومزايا هذا المجال من العلوم، قامت أمانة الشبكة بنشر قاعدة بيانات هذا النظام INIS على شبكة الإنترنت الدولية وإتاحتها مجانا للطلاب في الجامعات والمعاهد الأكاديمية في الدول الأعضاء. ولقد كان رد الفعل لهذه المبادرة إيجابيا للغاية وهناك حتى الآن أكثر من ٢٦٠ جامعة في ٥٦ دولة من الدول الأعضاء تصل إلى شبكة إينيس.

ولقد كرر مدير عام الوكالة الدولية للطاقة الذرية التأكيد على أهمية هذا النهج عندما عبر عن إمكانية إقامة تعاون محتمل مع "الجامعة النووية الدولية" بوسائل مختلفة. تشمل هذه الوسائل أن يتاح للمشاركين في "الجامعة النووية الدولية" سبل الوصول المجانية إلى شبكة إينيس.

أسرع وأكبر وأفضل

في العقد الماضي، كان لضروب التقدم الهائل الذي حدث في مجالات التكنولوجيا والاتصالات والبنية التحية تأثير كبير على احتياجات المستخدمين وآمالهم المرتقبة.

سبل وصول فورية وسريعة إلى النص الكامل؛

يتم توفير أدوات بحث متقدمة ومعقدة مثل إمكانيات البحث بلغات متعددة وبحسب الدلالة اللفظية؛

توفير مجموعة كبيرة من مصادر المعلومات من نقطة وصول واحدة.

وباختصار، فإن التحدي الذي يواجهه شبكة إينيس هو تلبية الآمال المرتقبة السريعة التغير للمستخدمين، وذلك بتقديم مجموعة كاملة من الخدمات العالية الجودة الخاصة بالمعلومات النووية من خلال نظام راسخ موثوق به.

الشبكة الدولية للمعلومات النووية INIS تحتفل بعامها الخامس والثلاثين

تحتفل الشبكة الدولية للمعلومات النووية INIS في عام ٢٠٠٥ بالذكرى الخامسة والثلاثين لنجاح التعاون الدولي المستمر. إن شبكة تركز على تلبية احتياجات مستخدميه، وعلى تقديم المزايا للجميع، وتيسر نقل المعرفة النووية، وتدعمها الوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA، لهي شبكة لا يزال لديها الكثير لتقدمة من أجل دعم الاستخدامات السلمية المستقبلية للعلوم والتكنولوجيا النووية.

ونظرا لأن الأنشطة النووية والأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية تتغير بصورة دائمة في دول مختلفة عديدة، يصبح تبادل المعلومات في هذه المجالات على مستوى دولي، باعتباره جزءا من عملية حفظ المعرفة النووية، أكثر أهمية في وقتنا الحاضر مما كان عليه في الماضي. الشبكة الدولية للمعلومات النووية INIS هي مستودع المعرفة النووية الموثوق به للأجيال المقبلة.

تغريد عطية هي رئيسة مجموعة بناء القدرات ونقاط الاتصال، قسم شبكة إينيس وإدارة المعرفة النووية، بالوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA.

البريد الإلكتروني: T.atieh@iaea.org

روبرت وورکمان هو رئيس قسم شبكة إينيس وإدارة المعرفة النووية، بالوكالة الدولية للطاقة الذرية IAEA.

البريد الإلكتروني: R.workman@iaea.org

www.iaea.org/inis