



Inter-Parliamentary Union  
For democracy. For everyone.

## الجمعية العامة الـ 139 للاتحاد البرلماني الدولي

والاجتماعات ذات الصلة

جنيف، سويسرا

14-18 تشرين الأول/أكتوبر 2018

### الوثيقة الختامية للمناقشة العامة حول القيادة البرلمانية في تعزيز السلام والتنمية في عصر الابتكار والتغير التكنولوجي

أقرته الجمعية العامة الـ 139 للاتحاد البرلماني الدولي

(جنيف، 18 تشرين الأول/أكتوبر 2018)

إنّ المجموعة المشتركة للمعرفة العلمية للعالم الذي نعيش فيه أكبر اليوم من أي وقت في التاريخ. يستمر البحث العلمي في دفع حدود علمنا المعروف. تغذي هذه المعرفة الابتكار السريع والتغيير التكنولوجي، والذي بدوره يمكن أن يعزز رفاه الإنسان ويحفز النمو الاقتصادي، من بين فيض من الفوائد المحتملة الأخرى. على مرّ السنين، أدى التقدم في العلوم الطبيعية والاجتماعية بما في ذلك تطوير العقاقير والإجراءات الطبية الفعالة بشكل لا يصدق إلى تحسين نوعية الحياة للجميع.

وقد أدت التطورات التكنولوجية المرتبطة بها، من بين أشياء أخرى كثيرة، إلى تحسينات استثنائية في الاتصال والتواصل. تُقدم التكنولوجيا الرقمية والبيانات الضخمة طرقاً جديدة لإيجاد حلول مبتكرة، مثل أنظمة الإنذار المبكر لمنع العنف، وتمكين الشباب والنساء من حل المشكلات الاجتماعية من خلال التكنولوجيا. كما أنّها توفر فرصة عظيمة لإحراز تقدم كبير في مجالات البيولوجيا والطاقة المتجددة والتكنولوجيا المالية، وكذلك نحو الصناعة 4.0، التي يشار إليها عادة بالثورة الصناعية الرابعة.<sup>1</sup>

1 تشير الصناعة 4.0 إلى الاتجاه الحالي للأتمتة وتبادل البيانات في تقنيات التصنيع. وتشمل النظم الفيزيائية السيبرانية، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية والحوسبة الإدراكية.



تسلط خطة عام 2030 وأهدافها الـ 17 للتنمية المستدامة الضوء على الدور الرئيسي الذي يلعبه العلم والابتكار التكنولوجي في التنمية المستدامة، مؤكدين أهميتهما ليس فقط من أجل النمو الاقتصادي والازدهار، ولكن أيضاً من أجل حماية البيئة والتنمية والاندماج الاجتماعي. ومع ذلك، فإننا ندرك أن الاكتشافات العلمية والتغيير التكنولوجي لا يؤديان تلقائياً إلى تطورات إيجابية للمجتمع. إن التلاعب بالجينات البشرية، والروبوتات القاتلة ذات التحكم الذاتي، والجريمة السيبرانية وآثار استخدام الذكاء الاصطناعي هي فقط بعض التحديات الأخلاقية والاجتماعية في عصرنا. الابتعاد عن هذه الأسئلة الصعبة ليس خياراً.

في عالم دائم التغيير، يجب أن نكون في طليعة المداولات حول القضايا الجديدة التي يمكن أن يكون لها تأثير كبير على مجتمعاتنا. يجب علينا أن نتعامل مع مهمتنا بتواضع، وأن نعترف بقيودنا، ونشجع الحوار، ونمنع الاستجابات الأيديولوجية. وبوصفنا برلمانيين، فإننا مسؤولون عن تعزيز بيئة يساهم فيها العلم والتكنولوجيا والابتكار إسهاماً إيجابياً في تحقيق السلام والتنمية والرفاه البشري، مع الحد من المخاطر المرتبطة بها أو تخفيفها وحماية كوكب الأرض في نفس الوقت. نحن لا نأخذ هذه المسؤوليات على محمل الجد. حددت مناقشتنا عدة طرق للعمل البرلماني لتعزيز السلام والتنمية من خلال العلم والابتكار التكنولوجي:

### تعزيز أطر عمل قانونية مواتية للابتكار التكنولوجي والعلمي من أجل السلام والتنمية

كمشرعين، لدينا الوسائل لإنشاء إطار قانوني مناسب للابتكار، فضلاً عن بيئة تنظيمية تمكن الشركات من الازدهار مع ضمان احترام البيئة والقانون الدولي، ولا سيما القانون الدولي لحقوق الإنسان. دورنا هو حماية مصالح المجتمع والناس. لذلك، قررنا:

- تعزيز التعليم في العلوم والتكنولوجيا والهندسة في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، وعلى وجه الخصوص، تشجيع مشاركة النساء والفتيات، بهدف تحقيق المساواة بين الجنسين والحدّ من اختلال التوازن بين الجنسين في تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في المهن العلمية؛
- تعزيز محور الأمية الرقمية العالمية، وخاصة بين الشباب، في ضوء تحويل مهارات العمل المطلوبة لسوق عمل مستقبلية مبنية على نظام رقمي قائم على المعرفة والتأكد من عدم ترك أي شخص خارج ذلك؛
- اعتماد تشريعات وطنية ودولية في الوقت المناسب وفعالة لصالح التكنولوجيا الداخلية التي تعزز السلم والأمن والتنمية المستدامة والإدماج الاجتماعي والتي تحدد الحدود الأخلاقية المشتركة،



- ضمان، من خلال استخدام صلاحياتنا التشريعية والإشرافية، أنّ أي تنمية يقودها العلم والتكنولوجيا لن تعوق أو تنتهك حقوق الإنسان أو تؤدي إلى الاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية؛
- ضمان الاحترام للإطار الدولي لحقوق الإنسان كمرشد يوجه قراراتنا بشأن كيفية التعامل مع القضايا الأخلاقية الصعبة.

### جعل البرلمانات محركات للابتكار التكنولوجي لصالح الشفافية والادماج

إنّ الابتكار العلمي والتكنولوجي يحول جذرياً كل جانب من جوانب الوجود الإنساني، بما في ذلك طريقة عمل البرلمانات. إن استخدام التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يجعل البرلمانات أكثر كفاءة وفعالية. نريد أن نفترض قيادة برلمانية في الابتكار التكنولوجي ليس فقط من خلال وظيفتنا التشريعية، ولكن أيضاً من خلال تحويل عملياتنا البرلمانية وتعزيز ثقافة المشاركة مع شعبنا. لذلك، قررنا:

- زيادة مستوى الشفافية والمساءلة والاستجابة لدوائرن الانتخابية من خلال استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الحديثة، مثل بث الفيديو المباشر للجلسات البرلمانية وتحسين الوصول إلى المعلومات على الإنترنت؛
- الاستفادة من الوسائل والأدوات التكنولوجية المتاحة لتحسين تصميم ومراقبة سياساتنا وتشريعاتنا؛
- اتخاذ خطوات لضمان أن تكون برلماننا مؤسسات مفتوحة وشفافة؛ بحيث تكون على استعداد للنظر في أساليب العمل المبتكرة، مثل إنشاء لجان برلمانية في المستقبل، وأن خدمات البحوث البرلمانية تمول بشكل مناسب حتى يتمكنوا من تزويد البرلمانيين بالتحليل غير المتحيز في الوقت المناسب؛
- الحدّ من البصمة الكربونية للبرلمانات والعمل على تحقيق البرلمانات الإلكترونية؛
- تعزيز التعاون البرلماني في مجالات العلوم والتكنولوجيا وتبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة.

### إقامة علاقات قوية مع المجتمع العلمي

- من واجبنا تسهيل التفاعل المنتظم والمنهجي تعزيزه بين البرلمانات والمجتمع العلمي. يعدّ الوصول إلى أفضل الخبرات المتاحة أمراً ضرورياً بالنسبة لنا لاتخاذ خيارات مدروسة. إن النهج العلمي العقلاني لخلق معنى للعالم يحتاج إلى تشجيع ودعم من الجميع، بمن فيهم السياسيون ووسائل الإعلام. لذلك، قررنا:
- إدراك أن البحث العلمي يلعب دوراً أساسياً في تطوير المعرفة والتقنيات التي يمكن أن تسمح للبرلمانات بصياغة سياسات قائمة على الأدلة تهدف إلى مواجهة التحديات المجتمعية.



- آليات الدعم وإجراءات عملية وضع الموازنة التي تضمن صنع السياسات القائمة على العلم لضمان الرفاهية المستدامة للأجيال القادمة؛
- تؤكد من جديد أن التمويل غير المتحيّز للبحث العلمي هو استثمار في مستقبلنا؛
- التأكيد على أهمية الأساليب العلمية لتوضيح الحقيقة المقبولة من قبل المجتمع، وخاصة في الوقت الحالي عندما تصبح المعلومات الواقعية حديثاً سياسياً بشكل متزايد، وعندما لا يتم تقييم الإجماع العلمي من قبل جميع قطاعات المجتمع، و
- تعزيز وتثمين الحضور في مجالس البرلمانات للعلماء والمهندسين والمبدعين ومعلمي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).

### دعم التعاون العلمي الدولي لصالح السلام وتطويره

العلم والتكنولوجيا يوفران مظلة محايدة تمكّن البرلمانيين ذوي وجهات النظر المختلفة أن يجتمعوا ويواجهوا التحديات العالمية المتعلقة بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 يمكن استخدام العلم لبناء الجسور ولجعل البلدان المتصارعة تشترك معاً من خلال التعاون العلمي الذي يفيد سكانها. لذلك، قررنا:

- دعم نماذج التعاون العلمي السلمي، مثل تلك التي طورتها المنظمة الأوروبية للبحوث النووية (CERN) والمركز الدولي للضوء السينكروتروني للعلوم والتطبيقات التجريبية في الشرق الأوسط؛
- دعم مبادرة لجنة الاتحاد البرلماني الدولي المعنية بمسائل الشرق الأوسط، بالتعاون مع المنظمة الأوروبية للبحوث النووية، مع برنامج الاتحاد البرلماني الدولي للعلوم والسلم الذي يهدف إلى مدّ الجسور بين عوالم العلوم والسياسة وإنشاء شبكات برلمانية للتصدي للتحديات المشتركة؛
- تعزيز التعاون بين الجنوب والشمال فيما بين بلدان الجنوب والتعاون الإقليمي والدولي الثلاثي بشأن العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وتعزيز تبادل المعارف على النحو المتوخى في خطة عام 2030؛
- الدعوة إلى النفاذ المفتوح إلى المنشورات العلمية كوسيلة للحد من التوزيع غير المتكافئ للمعرفة العلمية والابتكار التكنولوجي وزيادة قدرة الأفراد للمساهمة بشكل أكثر فعالية في المجتمع؛
- دعم عملية نقل التكنولوجيا في البلدان النامية من خلال القيام بأنشطة فعّالة لبناء القدرات في البلد المتلقي، وذلك بهدف ضمان أنّ الابتكار التكنولوجي لا يزيد من عدم المساواة العالمية؛ و
- إدراج المعرفة العلمية في الإشراف البرلماني على عملية تنفيذ خطة 2030.



المستقبل، بحكم تعريفه، غير مؤكد. إن الاكتشاف العلمي والابتكار والتغير التكنولوجي يجلب فرصاً كبيرة، ولكن أيضاً مخاطر علينا السيطرة عليها. وللبرلمانات دور حاسم تلعبه في هذا الصدد. يمكننا أن نساهم بشكل كبير في هذه العملية من خلال زيادة الوعي البرلماني بأهمية العلم والتكنولوجيا والابتكار وتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في المجتمع؛ من خلال التأكد من أن العلوم يتم إدخالها بشكل منتظم في المناقشات العامة وصنع القرار، من خلال النظر في تنفيذ اللوائح المناسبة لتشجيع الابتكار التكنولوجي وتعزيز المبادرات عبر الحدود على أساس التعاون العلمي. بدورنا كممثلين للشعب، نتعهد بإشراك المجتمع العلمي في حوار مستمر حول الطرق التي يمكننا من خلالها تعزيز السلام والتنمية، وتحسين رفاه الإنسان والحفاظ على مصالح جميع أفراد مجتمعنا.





Inter-Parliamentary Union  
For democracy. For everyone.

# 139<sup>th</sup> IPU ASSEMBLY AND RELATED MEETINGS

Geneva, 14-18.10.2018

## **Outcome document of the General Debate on Parliamentary leadership in promoting peace and development in the age of innovation and technological change**

***Endorsed by the 139<sup>th</sup> IPU Assembly  
(Geneva, 18 October 2018)***

The collective body of scientific knowledge of the world we live in is greater today than at any time in history. Scientific research continues to push back the boundaries of our known universe. This knowledge fuels rapid innovation and technological change, which in turn can enhance human well-being and stimulate economic growth, among a wealth of other potential benefits. Over the years, advancements in the natural and social sciences, including the development of incredibly effective drugs and medical procedures, have resulted in a better quality of life for everyone.

The associated technological developments have generated, among many other things, extraordinary improvements in connectivity and communication. Digitalization and big data offer new ways of creating innovative solutions, such as early warning systems to prevent violence, and empower young people and women to solve social issues through technology. They also present a great opportunity to make substantial progress in the areas of biology, renewable energy, financial technology, as well as towards Industry 4.0, commonly referred to as the fourth industrial revolution.<sup>1</sup>

The 2030 Agenda and its 17 Sustainable Development Goals (SDGs) highlight the key role that science and technological innovation play in sustainable development, emphasizing their importance not only for economic growth and prosperity but also for environmental protection, development and social inclusion. However, we recognize that scientific discovery and technological change do not automatically lead to positive developments for society. The manipulation of the human genome, autonomous killer robots, cybercrime and the implications of the use of artificial intelligence are just some of the ethical and societal challenges of our time. Shying away from these difficult questions is not an option.

In an ever-changing world, we must be at the forefront of deliberations on new issues that can have a major impact on our societies. We must approach our task with humility, recognizing our own limitations, encouraging dialogue and avoiding ideological responses. As parliamentarians, we are responsible for fostering an environment where science, technology and innovation make a positive contribution to peace, development and human well-being, while simultaneously limiting or mitigating the associated risks and protecting the planet. We do not take these responsibilities lightly. Our debate has identified several **avenues for parliamentary action** to promote peace and development through science and technological innovation:

---

<sup>1</sup> Industry 4.0 refers to the current trend of automation and data exchange in manufacturing technologies. It includes cyber-physical systems, the Internet of Things (IoT), cloud computing and cognitive computing.

### ***Strengthen legal frameworks favourable to technological and scientific innovation for peace and development***

As lawmakers, we have the means to create a legal framework that is favourable to innovation, as well as a regulatory environment that enables businesses to flourish while guaranteeing respect for the environment and international law, particularly international human rights law. Our role is to safeguard the interests of society and people. Therefore, we decide to:

- Promote education in science, technology, engineering and mathematics (STEM) and, in particular, encourage the participation of women and girls, with the aim of achieving gender equality and reducing the gender imbalance in STEM education and in scientific careers;
- Promote universal digital literacy, especially among young people, in view of the transformation of work skills required for a future labour market built on a digital and knowledge-based economy, making sure to leave no one behind;
- Adopt timely and effective national and international legislation in favour of technological innovation that promotes peace, security, sustainable development and social inclusion and that defines common ethical boundaries;
- Ensure, by using our legislative and oversight prerogatives, that no development driven by science and technology impedes or violates human rights or results in the irrational use of natural resources; and
- Guarantee respect for the international human rights framework as the beacon that guides our decisions on how to address difficult ethical issues.

### ***Make parliaments drivers of technological innovation in favour of transparency and inclusion***

Science and technological innovation are radically transforming every aspect of human existence, including the way parliaments work. The use of modern technology can make parliaments more efficient and effective. We want to assume parliamentary leadership in technological innovation not only through our legislative function, but also by transforming our parliamentary processes and promoting a culture of engagement with our people. Therefore, we decide to:

- Increase the level of transparency, accountability and responsiveness to our constituencies through the use of modern information and communications technologies, such as live video streaming of parliamentary sessions and improved online information access;
- Make use of the available technological tools and instruments to improve the design and monitoring of our policies and legislations;
- Take steps to ensure that our parliaments are open and transparent institutions; that they are willing to consider innovative working methods, such as the establishment of parliamentary committees on the future; and that parliamentary research services are appropriately funded and resourced so that they can provide parliamentarians with timely, non-partisan analyses;
- Reduce the carbon footprint of parliaments and work towards the realization of e-parliaments; and
- Strengthen inter-parliamentary collaboration in the fields of science and technology and share best practices and lessons learned.

### ***Establish strong connections with the scientific community***

It is our duty to facilitate and promote regular and systematic interaction between parliaments and the scientific community. Access to the best available expertise is essential for us to make informed choices. The rational, scientific approach to making sense of the world needs to be encouraged and supported by everyone, including politicians and the media. Therefore, we decide to:

- Recognize that scientific research plays a fundamental role in developing knowledge and technologies that can allow parliaments to formulate evidence-based policies aimed at tackling societal challenges;
- Support mechanisms and budgetary measures that guarantee science-based policymaking to ensure the sustainable well-being of future generations;
- Reaffirm that non-partisan funding for scientific research is an investment in our future;
- Underline the importance of scientific methods for elucidating facts that can be checked, verified and accepted by society, especially at this current time when factual information is increasingly being called into question in political discourse, and when scientific consensus is no longer valued by all sectors of society; and
- Promote and value the presence in parliaments of scientists, engineers, innovators and STEM educators.

***Support international scientific cooperation in favour of peace and development***

Science and technology provide a neutral umbrella under which parliamentarians with different political opinions can come together and address global challenges related to the 2030 Agenda for Sustainable Development. Science can be used to build bridges and to bring countries in conflict together through scientific cooperation that benefits their respective populations. Therefore, we decide to:

- Support models of peaceful scientific cooperation, such as the ones developed by the European Organization for Nuclear Research (CERN) and the International Centre for Synchrotron Light for Experimental Science and Applications in the Middle East (SESAME);
- Support the initiative by the IPU Committee on Middle East Questions to establish, in cooperation with CERN, an IPU Science for Peace Schools programme aimed at bridging the worlds of science and politics and creating inter-parliamentary networks to address common challenges;
- Enhance North-South, South-South and triangular regional and international cooperation on science, technology and innovation, and enhance knowledge-sharing as envisaged in the 2030 Agenda;
- Call for open access to scientific publications as a way of reducing the unequal distribution of scientific knowledge and technological innovation and of increasing the ability of people to contribute more effectively to society;
- Support the technology transfer process in developing countries by conducting effective capacity-building activities in the receiving country, with a view to ensuring that technological innovation does not further increase global inequalities; and
- Include scientific knowledge in the parliamentary oversight of the 2030 Agenda implementation process.

The future is, by definition, uncertain. Scientific discovery, innovation and technological change bring great opportunities, but also risks that we must control. Parliaments have a critical role to play in that regard. We can greatly contribute to this process by raising parliamentary awareness of the importance of science, technology, innovation and STEM education for society; by making sure that science is systematically brought into public debates and decision-making; by considering the implementation of appropriate regulations to foster technological innovation; and by promoting cross-border initiatives based on scientific cooperation. In our role as representatives of the people, we pledge to engage the scientific community in an ongoing dialogue on the ways in which we can enhance peace and development, improve human well-being and safeguard the interests of all members of our society.