جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

المتابعات العلمية

الحلقة الثانية

الثلاثاء 2017/11/7

عرض تقرير

حالة المستقبل 2015-2016

الصادر عن مشروع الألفية

Millennium Project

عقد معهد التخطيط القومي الحلقة الثانية

"لنشاط المتابعات العلمية"

يوم الثلاثاء الموافق 2017/11/7

بقاعة الأستاذ الدكتور/ إبراهيم حلمي عبد الرحمن بالدور السابع

حيث تم عرض تقرير حالة المستقبل 2015-2016

الصادر عن مشروع الألفية

المتحدث: أ.د. محمد ماجد خشبه
أستاذ ورئيس قسم الدراسات المستقبلية
بمركز الأساليب التخطيطية بالمعهد

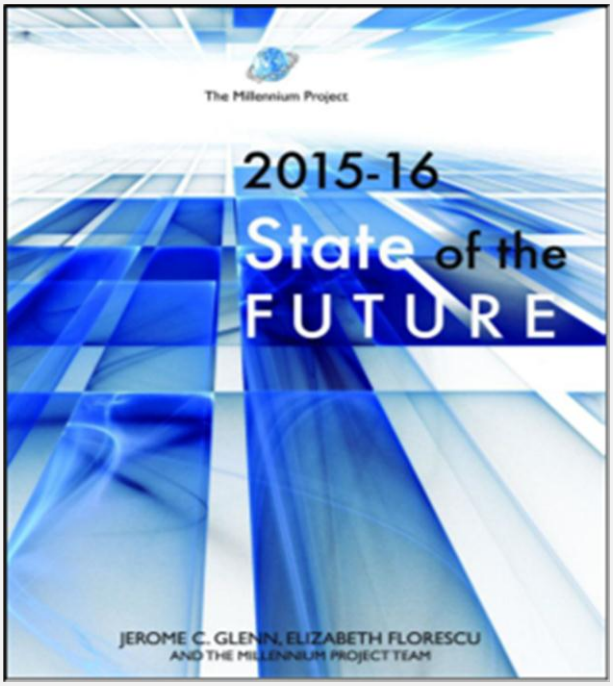
المنسق الرئيسي: أ.د. عزيزة عبد الرزاق
المنسق المساعد: د. سحر البهائي

معهد التخطيط القومي- تقاطع ش صلاح سالم مع ش الطيران – مدينة نصر- القاهرة – ص ب 11765
www.inplanning.gov.eg
INP.Technicaloffice@ inp.edu.eg
phone:(+202) 22627372 –22634040
Fax:24011398 – 22634747

مقدمة عن التقرير:

عُقدت الحلقة الثانية من نشاط المتابعات العلمية للعام الأكاديمي 2018/2017، والذي يعقد بشكل شهرى في الثلاثاء الأول من كل شهر في تمام الساعة العاشرة صباحاً. وتضمنت الحلقة الثانية عرض لتقرير حالة المستقبل 2015- 2016، والصادر عن مشروع الألفية قدمه أ.د. محمد ماجد خشبة.

تمثل تقارير حالة المستقبل السنوية أحد أبرز إصدارات مشروع الألفية Millennium Project، والذي يصنف من ضمن أفضل مراكز ومستودعات التفكير فى العالم، وقد اكتسبت تلك التقارير مصداقية علمية ومنهجية تراكمية فى مجال الدراسات المستقبلية عبر السنوات الماضية حيث يمثل التقرير الحالي الإصدار الثامن عشر من تلك التقارير السنوية على التوالي.



وقد استعرض أ.د. محمد ماجد خشبة نبذة عن مشروع الألفية Millennium Project في بداية العرض، أعقب ذلك نظرة على تقارير حالة المستقبل والقضايا التي تتناولها، وآلية التقرير ومنهجيته. ثم استعرض التحديات العالمية المحددة من قبل التقرير، واختتم العرض ببعض التساؤلات.

مشروع الألفية Millennium Project

ظهر المشروع عام 1996 كنواة لتأسيس مركز عالمي للتفكير المستقبلي Global Think Tank بناء على مبادرات وجهود مشتركة لجهات متعددة على رأسها جامعة الأمم المتحدة.

المشروع عبارة عن مؤسسة عالمية مستقلة غير هادفة للربح معنية بالدراسات المستقبلية، يتعاون مع العديد من الجهات عبر العالم منها: جامعة الأمم المتحدة، منظمات دولية وإقليمية، باحثين وجامعات، منظمات مدنية غير هادفة للربح، مبادرون وخبراء وقادة للفكر، صناع سياسات، جهات حكومية، ومنظمات أعمال.

يمتلك المشروع نقاط / مجموعات تواصل فى مختلف دول العالم، وصل عددها الى 56 مجموعة ومن بينها مصر، هذه المجموعات توفر للمشروع تواصلاً فعالاً مع حوالى 2500 شخصاً مهتماً بقضايا الاستشراف والمستقبلات البديلة عبر العالم.

الهدف من مشروع الألفية:

تحسين رفاهية البشر وبناء مستقبل أفضل للعالم من خلال تحسين وإثراء التفكير الجمعي العالمي الفعال بخصوص المستقبل، وإتاحة نتائج هذا التفكير عبر العالم من خلال كافة الوسائط المتاحة بهدف تطوير قدرات استشراف آفاق المستقبل المأمول على الأجل الطويل من جهة، وترشيد وصنع القرارات ذات الصلة بإدراك هذا المستقبل وتمهيد الطريق إليه فى الأجل القصير من جهة أخرى.

تقرير حالة المستقبل

يعتبر التقرير المعروض هو التقرير الثامن عشر والأحدث فى سلسلة تقارير حالة المستقبل. يتعامل التقرير بصفة عامة مع تحديات ذات طبيعة عالمية وعابرة للوطنية Transnational، تتطلب معالجات ومداولات عالمية عابرة للأطر والمؤسسات Transinstitutional وتحتاج لتضافر وتكامل العديد من الأجهزة والمؤسسات والكيانات عبر العالم، وليس بمقدور جهة بمفردها أو دولة بمفردها التعامل مع تلك التحديات، أو طرح حلول منفردة للتعامل معها.

يتضمن التقرير تحليلاً وافيا للتحديات العالمية مع الإشارة الى اختلاف طبيعة تلك التحديات باختلاف مناطق العالم مثل أفريقيا، أوروبا، الشرق الأوسط وغيرها.

يستخدم التقرير آلية (دليل حالة المستقبل – State of the Future Index) ليعبر عن خلاصة المراجعات المنهجية والحوسبية لكل تحدى من التحديات خلال العشرون عاما الماضية، وبناء على تلك المراجعات يتم استشراف حالة كل تحدى منها حتى عام 2025 (أين يكسب العالم وأين يخسر فى كل تحدى). ويمكن استخلاص دليل حالة المستقبل على مستويات متعددة بخلاف المستوى العالمى منها: المستوى الوطني والإقليمي والقطاعي.

يعتمد التقرير فى إنجاز المراجعات والاستشراف على منهجية (دلفي السريعة / المباشرة – Real Time Delphi) والتواصل من خلالها مع نقاط / مجموعات التواصل عبر العالم وعددها 56 مجموعة.

يتضمن التقرير أيضاً استشرافاً، باستخدام منهجية دلفي للتغييرات التكنولوجية وانعكاساتها على مستقبل العمل والوظائف في العالم حتى عام 2050.

التحديات العالمية الرئيسية بالتقرير

أثمرت الحوارات العالمية بشأن التقرير السنوي، والتي يديرها مشروع الألفية، عبر السنوات الماضية عن التوافق على خمسة عشر تحديا عالميا يتعامل معها التقرير السنوي، وتأتى جميعها على نفس القدر من الأهمية والأولوية حسب التقرير، وهى على النحو التالى:

1. التنمية المستدامة وتغير المناخ
2. المياه النظيفة
3. السكان والموارد
4. الديمقراطية
5. الرؤية المستقبلية واتخاذ القرارات – تضمين البعد المستقبلي فى التخطيط والسياسات.
6. توظيف تكنولوجيا المعلومات
7. الفجوة بين الأغنياء والفقراء
8. قضايا الصحة
9. التعليم والتعلم
10. السلام والصراع
11. أوضاع المرأة
12. الجريمة المنظمة العابرة للحدود
13. الطاقة
14. العلم والتكنولوجيا
15. الاعتبارات الأخلاقية العالمية

نتائج تقرير حالة المستقبل 2015-2016

يشير التقرير الى أهم النتائج التالية:

- معدلات النمو حتى عام 2025 سوف تكون أقل من مثيلاتها عبر السنوات العشرون الماضية،
- يلعب الإرهاب دوراً كبيراً في التأثير على معدلات النمو حيث أن السيطرة عليه خلال السنوات القادمة سوف ينعكس إيجابياً على معدلات النمو المنتظرة حتى 2025.
- تشمل العوامل الحاكمة الأخرى المؤثرة على مؤشر حالة المستقبل كل ما يلي:
  - عدم المساواة فى الدخل الاقتصادى.
  - الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
  - مدى توافر مصادر المياه النقية / النظيفة.
  - كفاءة الطاقة.

واقع ومستقبل التحديات التى تواجه العالم

التنمية المستدامة وتغير المناخ – تحدى مزدوج ومترابط

يشير التقرير الى أهم ما يلي:

- **احترار الأرض فى الثلاثون عاماً الأخيرة كان الأكبر خلال 1400 كما أن عام 2014 كان الأكثر إحترارا فى التاريخ.**
- **استمرار سيناريو انبعاثات غازات الدفيئة GHGs بمعدلاتها الحالية دون تدخل جدي فسوف تشهد صعوداً عام 2020، وصعودا أكبر عام 2030 مقارنة بالمعدلات الراهنة.**
- **الدول الفقيرة ذات النصيب الأقل فى هذا النوع من الإنبعاثات هى الدول الأكثر إنكشافاً وتضرراً من تداعيات تغير المناخ.**
- **يحذر التقرير بصورة مباشرة من أن عدم تعديل سلوكياتنا الاقتصادية والبيئية والإجتماعية خلال الخمسون سنة القادمة سوف يترتب عليه تداعيات مدمرة على العديد من البشر فى أنحاء عديدة من العالم بما فى ذلك انقراض ستة من الأنواع النباتية والحيوانية من على ظهر الأرض.**
- **تبنى العديد من دول العالم (65 دولة عام 2014) لسياسات اقتصادية خضراء، كما أن 48 دولة أخرى فى سبيلها لتبنى هذا النوع من السياسات الخضراء.**
- **ضرورة تضمين وتكامل سياسات التعامل مع تغير المناخ فى إطار الاستراتيجيات الكلية للتنمية المستدامة عالمياً واقليمياً وعلى مستوى كل دولة.**

المياه النظيفة لكل شخص – هدف صعب المنال فى ظل الصراعات المائية

رغم إنجازات الأهداف الإنمائية للألفية فإن التقرير يشير إلى:

- **وجود حوالى 748 مليون نسمة لا يملكون الوصول إلى المياه النظيفة فى العالم حالياً، وحوالى 27% من سكان المدن فى الدول النامية لايملكون خطوط أنابيب للمياه فى منازلهم.**
- **الطلب العالمي على المياه سوف يزيد بنسبة 40% فى عام 2030 مقارنة بالوضع الراهن.**
- **تشير تقديرات بالتقرير إلى أن حوالى 50% من سكان العالم سوف تعيش فى مناطق ذات ضغط مائي حاد عام بحلول عام 2030، ولهذا فقد صنفها البعض ضمن أخطر ثمانية تحديات تواجه العالم.**
- **تشير التقديرات بالتقرير أيضاً إلى ارتفاعات كبيرة فى الطلب على المياه للأغراض المتعددة ومن بينها الصناعية والزراعية، وكذلك فى مجال إنتاج الطاقة الذى يستحوذ على 15% من مياه العالم ويتوقع أن تزيد بنسبة تصل إلى 20% إضافية عام 2035.**

وتنعكس هذه الأوضاع الصعبة المرتبطة بالمياه على الأنشطة الإقتصادية والإجتماعية للسكان عبر العالم خاصة فى الدول النامية، وعلى سبيل المثال فإن التقرير يشير الى أن 80% من الأمراض فى الدول النامية لها علاقة بالمياه، كما أن نصف دول العالم تقريبا تحصل على المياه الخاصة بها من مصادر تتحكم بها دولتين أو أكثر (ومن بينها حالة مصر مع مياه النيل كمثال)، وهو الأمر الذى يكرس الحاجة الى تطوير (دبلوماسية المياه – Water Diplomacy) كما يقترح التقرير.

معضلة التوازن الصعب بين السكان والموارد

- يتوقع زيادة سكان العالم (7.3 مليار نسمة) بمقدار مليار نسمة خلال 12 عاماً، وبمقدار 2.3 مليار نسمة خلال 35 عاماً، بما يصاحبه ذلك من زيادات عالمية فى الطلب على الغذاء والمياه والطاقة وفرص العمل.
- يفاقم من صعوبة الوضع أن الزيادات الأسرع تتركز فى 49 دولة هى الأقل تنمية فى العالم، كما يفاقمها زيادة السكان فى المناطق الحضرية التي يتوقع أن تضم حوالى 70% من سكان العالم عام 2050 بما يصاحب ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية وبيئية خاصةً فى المدن بالدول النامية.
- يناقش التقرير قضايا سكانية أخرى هامة، ومن بينها شيخوخة الهيكل السكاني العالمي حيث يتوقع أن يزيد عدد السكان فى عمر60 عاما فأكثر من 12% عام 2014 (864 مليون نسمة) الى حوالى 21% (2 مليار نسمة) عام 2025، كما يتوقع انخفاض السكان فى أكثر من 43 دولة فى العالم منذ الآن وحتى عام 2050.

الديمقراطية فى مواجهة الإستبداد – فى عالم مختلف

- يؤكد التقرير على أنه بالرغم من اختلاف معنى وطبيعة الديموقراطية من مكان الى آخر إلا أنه يراها من ضرورات بناء المستقبل الأفضل فى كافة دول العالم.
- ذكر التقرير أن حوالى40 % فقط من سكان العالم يعيشون فى 89 دولة يمكن تصنيفها كدول حرة، فى حين أن 36% من سكان العالم (حوالى 2.6 مليار نسمة) يعيشون في 51 دولة تصنف على أنها دول غير حرة، كما أن 1% من سكان العالم لاجئين.
- يؤكد التقرير على دور وسائل التواصل الاجتماعي والأجيال الشابة المتفاعلة عليها عبر العالم فى تعزيز المطالبات بقيم وممارسات الديموقراطية، والمشاركة، والمساءلة، وحكم القانون، ومقاومة تركز

واحتكار السلطة، وحرية الإعلام، وتعزيز دور المجتمع المدني وتطبيق الحكومة الإلكترونية، وغيرها من الآليات التى تعزز الديموقراطية فى المجتمعات.

تضمين الأبعاد المستقبلية فى التخطيط واتخاذ القرار وصنع السياسات – فريضة غير حاضرة

- يدعو التقرير الحكومات والشركات والمجتمع المدني الى التعاطي بأهمية أكبر مع النظرة التكاملية والتركيبية المستقبلية والكونية للتغيرات السريعة التى تحدث فى العالم.
- ويؤكد التقرير على غياب أو اهمال التدريب للمخططين، متخذي القرار وصناع السياسات فى دول العالم بخصوص استشراف المستقبل والنظم الداعمة للتفكير المستقبلي مثل : نظم وبرمجيات دعم القرار، البيانات الضخمة – Big data، المحاكاة، نظم الذكاء الجمعي، الأدلة والمؤشرات، التغذية العكسية.
- نوه التقرير بدور جمعية بحوث المستقبليات المصرية والعربية فى ربط مراكز الفكر وتبادل الرؤى حول المستقبل فى المنطقة.

تكنولوجيا المعلومات والإتصالات – آفاق وأدوار غير محدودة حاضرا ومستقبلا

- يرى التقرير أن الحوسبة تمثل القاطرة نحو الأفراد، الآلات والأشياء والعالم الأكثر ذكاءا. وتقدم الحوسبة نفسها من خلال أدوات وتطبيقات مستمرة مثل: الحوسبة السحابية، الذكاء الإصطناعى – AI، التشبيك متعدد الوسائط، الإنترنت فى كل شئ – IoT، شبكات التواصل الإجتماعى ، نظم الإستشعار، الكيمياء والفيزياء الحاسوبية، المعلوماتية الحيوية، الحكومة الإليكترونية، البيانات الضخمة، وغيرها.
- هذه الأدوات والنظم والتطبيقات وغيرها تساهم بشكل مباشر فى تسهيل خلق وتركيم وتبادل وتدفق المعارف والمعلومات والخبرات عبر العالم لتترك بصماتها على تطوير كافة نواحى الحياة والنشاط الإنسانى.
- يدعم هذا الدور أن 42% من سكان العالم يستخدمون الإنترنت بخلاف أكثر من 7 مليار مشترك بالهواتف المحمولة، من بينها 2.7 مليار هاتف ذكى.

الفجوة بين الأغنياء والفقراء – هل هناك أفق للحلم بعالم أقل ظلما

- يشير التقرير الى استمرار معاناة العالم من عدم المساواة عالميا وداخل الدول نفسها، وأن استمرار ظاهرة تركيز الثروة يظل من أهم عوامل اخفاق جهود ردم الفجوة بين الأغنياء والفقراء فى العالم فى نفس الوقت الذى تتغير فيه مواقع القوى الإقتصادية الفاعلة فى العالم.

- ينبه التقرير إلى زيادة معدلات عدم المساواة فى الدخل خلال العشرون سنة الماضية بنسبة 9% فى الدول الصناعية و11% فى الدول النامية، ويتوقع فى حالة استمرار هذا الإتجاه أن يكون هناك مليار نسمة اضافى سوف يعيشون بدخل يقل عن 2 دولار يوميا عام 2030، ويفاقم من ذلك أن 80% من سكان العالم يعانى من نقص الحماية الإجتماعية الشاملة.
- يعقد التقرير آمالا كبيرة على أن توفر أجندة الأمم المتحدة العالمية للتنمية الستدامة لعام 2030 زخما أكبر لجهود ردم الفجوة بين الأغنياء والفقراء فى العالم من خلال توجهات تهدف لتخفيض الفقر المدقع الى ما دون 9% عام 2020، وإلى حوالى 3% عام 2030.
- يؤكد التقرير على حاجة العالم إلى تخطيط استراتيجى لتحقيق تنمية اقتصادية عادلة بمشاركة الأفراد الأثرياء فى العالم والشركات متعددة الجنسية، والمنظمات الدولية، وغيرها من الأطراف المعنية.

الصحة فى العالم – تطورات إيجابية كثيرة مع تحديات ومخاطر متعددة

- يشير التقرير لوجود تحسن في بعض المؤشرات الصحية ومنها: متوسط العمر المتوقع عند الميلاد، بالإضافة الى التطورات فى مجال العلاج من جهة وإمكانية الوصول الى العلاج المناسب من جهة أخرى.
- يعدد التقرير من ناحية أخرى، الكثير من المخاطر الصحية فى العالم ومن بينها: أن أكثر من 50% من سكان العالم النامى يعانى من مشكلات ذات علاقة بتوافر أو عدم توافر المياه النظيفة أو الآمنة مع فقر وتدهور البنى التحتية للصرف الصحى بما يساهم فى إنتشار أمراض الإسهال التى تحصد أرواح 1.8 مليون شخص كل عام (68% منهم أطفال دون سن الخامسة).
- ينبه التقرير على وجود العديد من التحديات التي ترتبط بالأمراض المعدية وغير المعدية حيث يتوقع أن يصل العبء الإقتصادى المطلوب للتعامل مع الأمراض غير المعدية (وعلى رأسها أمراض القلب والسرطانات) الى 13 تريليون دولار عام 2030. هذا بخلاف تحديات صحية أخرى مثل: الأوبئة والأمراض الجديدة أو تلك التى عاودت الظهور مثل: الإيبولا، الكوليرا، انفلونزا الطيور، الحمى الصفراء وغيرها.
- يلقى التقرير الضوء على معاناة حوالى 42 مليون مهاجر عبر العالم يفتقرون إلى خدمات صحية مناسبة أو كافية.

التعليم والتعلم – كيف نصنع رأس المال البشرى الأكثر ذكاءا ومعرفة

- يتوقع التقرير بفضل التطورات الشاملة فى تكنولوجيا المعلومات والإتصالات أن يحدث المزيد من التطوير فى مناهج وأدوات وتطبيقات التعليم والتعلم فى العديد من دول العالم خلال سنوات منظورة فى اتجاه عالم أكثر عبقرية وذكاءا بحلول عام 2050.
- يحذر التقرير من تأخر تطوير وتحديث التعليم والتعلم الأمر الذى سيترتب عليه مواجهة العالم لشبح بطالة تكنولوجية بنسبة 50% بحلول عام 2050 نتيجة حلول الآلات والأنظمة الإليكترونية المتطورة وأنظمة الذكاء الإصطناعى محل الإنسان فى العديد من الأنشطة والمجالات.
- ينبه التقرير الى أن التطورات التكنولوجية المتسارعة تخلق ضغوطا متسارعة فى اتجاه تطوير التعليم والتعلم القادر على بناء القدرات الفنية للأفراد المرشحين لسوق العمل وخاصة فى مجالات: العلم والتكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات، واستخدام وتطبيق البرمجيات المختلفة.
- يقدم التقرير أجندة لتطوير التعليم والتعلم تشتمل على عناصر هامة أبرزها : تكامل نظم التعلم مدى الحياة، تحسين كيمياء المخ البشرى، التعليم والمعرفة المباشرة (اللحظية)، استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتحسين اكتساب المعرفة، استخدام المحاكاة، برامج وطنية لتحسين الذكاء الجمعى واستخدام الأجهزة المحمولة المزودة بقدرات الذكاء الإصطناعى.

قيم جديدة لبناء عالم أكثر سلاماً وأقل صراعاً

- يدق التقرير ناقوس الخطر بخصوص نصف العالم تقريباً الذى لدية إمكانية واحتمالات للعنف وعدم الإستقرار، وترجع احتمالات عدم الإستقرار والصراع إلى تزايد اللامساواة والفجوات، وارتفاع معدلات البطالة، وارتفاع أسعار الغذاء، وانتهاكات وتجاوزات النخب، وتقادم وضعف الهياكل المؤسسية، الجريمة المنظمة، والمجموعات الإرهابية، وصعوبة الوصول الى الموارد الطبيعية والإجتماعية، وتدهور مؤسسات القانون والعدالة، وفقر الحوكمة، وتنامى العصبيات الإثنية والمذهبية والمناطقية والعرقية والإيديولوجية والدينية. بخلاف انعكاسات صراع محتملة نتيجة تداعيات محتملة لتغير المناخ يمكن أن ينتج عنها حوالى 400 مليون مهاجر عام 2050.
- يرى التقرير أن هناك تغيراً في طبيعة الصراعات والعنف قاد بدوره إلى التغيير فى مفاهيم وطبيعة الأمن القومى، حيث أن (الإرهاب العابر للحدود) وارهاب الذئاب المنفردة – Lone Wof Terrorist وارهاب المجموعات الصغيرة، والإرهاب الإليكترونى وغيرها من أشكال الإرهاب العابر للحدود قد جعل من الصعوبة بمكان التركيز على الأمن الوطنى للدول بمعزل عن رؤية عالمية للأمن.

- ❖ **يرى التقرير أن العولمة والهجرة وتسارع وصول الأفراد إلى التكنولوجيا أو الموارد زاد من درجة انكشاف العديد من مناطق العالم.**
- ❖ **يسجل التقرير أن المؤشرات العالمية ذات الصلة بالسلام والصراع تفيد أن العالم اصبح أقل سلاماً سنويا منذ عام 2008 وحتى عام 2015.**
- ❖ **يري التقرير ان تلك التحديات تفرض التحاور حول استراتيجيات ابداعية تتضمن عناصر مترابطة ومتداخلة: ايديولوجية، ثقافية، دينية، أخلاقية وروحية، كما تتطلب مشاركة منظمات المجتمع المدنى عبر العالم للتعامل مع جذور الصراعات وعدم الإستقرار وليس أعرضها الظاهرة فقط.**

تحسين وضع المرأة – تحسين وضع العالم

- ❖ **يؤكد التقرير أن تمكين المرأة أصبح من أهم أسباب النهوض والتقدم العالمى ومدخل للتعامل مع الكثير من التحديات التى تواجه البشرية بإعتبارها شريك أساسى فى الحياة السياسية والإقتصادية والإجتماعية، وفى هذا السياق يأتى الهدف الخامس من أهداف التنمية المستدامة العالمية لعام 2030 : "تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات ".**
- ❖ **يعدد التقرير العديد من التحديات التى تواجه النساء عالمياً حيث أن 70% من البشر الذين يعيشون فى فقر مدقع هم من النساء ومعظمهم يعيش فى مناطق ريفية بالدول النامية . كما أن 50% من قوة العمل العالمية من النساء تعمل فى أعمال قلقة وغير مستقرة.**
- ❖ **يطرح التقرير قضية العنف ضد المرأة حيث أن 70% من النساء تتعرض لأشكال متعددة من العنف الجسدى والجنسى في السنوات الأخيرة، كما تواجه المرأة عبر العالم تحديات نوع أخرى فى مجالات الصحة والتعليم.**

الجريمة المنظمة العابرة للحدود – مخاطر وتحديات عابرة للحدود

- ❖ **يشير التقرير إلى أن خسائر الإقتصاد العالمى من الجرائم الإليكترونية فقط، التى تعتبر أحد أشكال الجريمة المنظمة بحوالى 375-575 مليار دولار سنويا.**
- ❖ **كما ينقل عن البنك الدولى تقديره للرشاوى المرتبطة بالجريمة المنظمة عبر العالم بحوالى 1- 1.6 تريليون دولار سنوياً، منها 339 مليار دولار تتعلق بالمخدرات، و186 مليار دولار ترتبط بأعمال الدعارة. كما تبلغ خسائر الدول النامية جراء أشكال الجريمة المنظمة أكثر من عشرة أضعاف قيمة المساعدات الخارجية التى تتلقاها تلك الدول من العالم الخارجى.**

الطلب المتزايد على الطاقة – بدائل متعددة وتكلفة مرتفعة

- يشير التقرير الى أن العالم مطالب بتوفير طاقة إضافية لتلبية إحتياجات حوالى 3.5 مليار نسمة إضافية عام 2050 (من بينهم 1.3 مليار نسمة ليس لهم وصول للطاقة حاليا – و2.3 مليار نسمة نتيجة للنمو السكانى).
- كما يشير التقرير إلى أن العالم يحتاج الى حوالى 48 تريليون دولار لتلبية الطلب على الطاقة حتى عام 2035، مع الإشارة الى أن أكثر من 90% من هذا الطلب يقع خارج دول منظمة التعاون الإقتصادى والتنمية OECD.
- ويتناول التقرير بالتحليل البدائل المتاحة أمام العالم لتلبية ذلك الطلب الكبير المتوقع على الطاقة مع الأخذ فى الإعتبار أن الوقود الأحفورى سيظل مهيمنا حتى عام 2050، وتتراوح تلك البدائل بين: الطاقة الشمسية، تحسين كفاءة نظم إنتاج وتخزين وتوزيع الطاقة، الطاقة النووية.

الإختراقات العلمية والتكنولوجية – الأمل الأكيد لتحسين أوضاع البشرية

- يرى التقرير أنه بالتكامل مع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، والحوسبة بوجه عام تقدم التطبيقات العلمية والتكنولوجية آمالا كبيرة لمساعدة البشرية فى التعامل مع العديد من التحديات التى تواجهها على كافة الآجال الزمنية، وتأتى على رأس تلك الإختراقات تلك المرتبطة بمجالات: الكيمياء الحاسوبية Computational Chemestry، والفيزياء الحاسوبية – Computational Chemistry، والتى ستغير إلى حد كبير من أشكال الذكاء الإصطناعى وأشكال الحوسبة الكمية – Quantom Computing وتطبيقاتها.
- أن هذه التطبيقات كمثال تنعكس على تطوير قطاعى الطاقة والصناعة التحويلية بتوسيع آفاق انتاج أشكال من الطاقة غير الكربونية المتجددة على الأرض ومن الفضاء على السواء ، بخلاف تطويرات فى الصناعة القائمة على الطباعة ثلاثة ورباعية الأبعاد – 3D&4D Printing.
- أن التطور فى البيولوجيا الإصطناعية – Synthetic Biology والنانو سوف يكون له آثار غير محدودة فى توليد الوقود الحيوى الأرخص، منتجات غذائية أكثر صحية، مع توفير وسائل جديدة لتنظيف التلوث البيئى والتقدم فى مجال الطب والعلاج والأدوية. بالإضافة الى ذلك فإن التطور فى الروبوتات – Robots سوف يغير من أشكال الصناعة والخدمات فى العديد من دول العالم، كما سيؤثر على طبيعة العمل والوظائف خلال العقود القادمة.

- يشير التقرير إلى أن عدد الروبوتات الصناعية العاملة في العالم قد وصل الى 2.65 مليون روبوت عام 2015 ، وأصبحت كوريا الجنوبية تملك 4.4 روبوت / لكل 100 عامل، واليابان 3.2 روبوت / لكل 100 عامل.

تضمين الإعتبارات الأخلاقية فى القرارات العالمية – ودور محورى للأجيال الجديدة

- يشير التقرير الى الدور الرائد للأمم المتحدة فى مراعاتها وتسويقها للإعتبارات الأخلاقية فى العديد من الإتفاقيات العالمية ذات الصلة بحقوق الإنسان، والحقوق الإجتماعية والاقتصادية والتنمية المستدامة وغيرها، حيث تظهر تلك الإعتبارات فى أشكال عديدة من التفاعل العالمى مثل الألعاب الأوليمبية، حوارات الأديان، الإهتمام بالتراث، الإهتمام بالدول الأكثر فقراً وبقضايا اللاجئين والمهاجرين، كما تبرز تلك الإعتبارات أيضاً فى أعمال العديد من المنظمات المدنية فى العالم مثل: أطباء بلا حدود، مراسلون بلا حدود وغيرهما.
- ينوه التقرير الى نقطة جديرة بالإهتمام، وهى أن الأجيال الجديدة من الشباب المتعلم المتفاعل عبر العالم من خلال وسائط التواصل الإجتماعى أصبحت معنية أكثر من أى وقت مضى بتضمين الإعتبارات الأخلاقية فى القرارات الدولية وتؤكد على أن (التحديات العالمية) تحتاج إلى (أخلاقيات عالمية) تواجه أشكال التعصب الأيدولوجى والمذهبى والدينى وأشكال الصراع المتعددة فى العالم.
- يجدد التقرير التأكيد على حاجة العالم الى (نظام أخلاقى عالمى جديد) يركز على مراعاة الأبعاد الأخلاقية فى البحوث العلمية، صناعة أسلحة الدمار الشامل، وإدارة الصراعات العالمية والتركيز على صناعة وإشاعة ونشر الأمل بديلا عن المخاوف عبر العالم.
- يركز التقرير على أدوار منظمات المجتمع المدنى والمجموعات المعنية بالأخلاق عبر شبكات التواصل الإجتماعى.

قضايا أخرى لا تقل أهمية خاصة حول علاقة التكنولوجيا / بالعمل والتشغيل عبر العالم

- استمرار تحسن الرفاه الإنساني مع آثار جانبية فادحة، حيث يتوقع لحالة التحسن البطيء والمستمر في الرفاهية الإنسانية التي شهدها العالم خلال العشرون عاما الماضية أن تستمر في السنوات العشر القادمة حتى عام 2025 ولكن على حساب أثمان جانبية موازية يدفعها العالم نتيجة تصاعد: التدهور البيئي، العنف الداخلي، الإرهاب، الفساد، الجريمة المنظمة وعدم المساواة الاقتصادية.

- ❖ تحديات لانهائية وغير مسبوقة لخروج نظم الذكاء الاصطناعي عن السيطرة البشرية، حيث أن التسيير الذاتي لتلك النظم لنفسها أو متعاونة مع نظم أخرى ليست بشرية يمكن أن يهدد شكل الحياة الإنسانية فى العقود القادمة بخلاف تأثيرها على الوظائف والتشغيل، وهو الأمر الذى يحذر منه العديد من العلماء والمتخصصين ومنهم بيل جيتس وستيفن هوكينج وغيرهما.
- ❖ مستقبل غامض للوظائف فى ظل تكنولوجيات الحلول محل البشر أو تحجيم أدوارهم، ويأتي على رأسها تكنولوجيات الروبوتات، الذكاء الاصطناعي، الطباعة ثلاثة ورباعية الأبعاد 3D-4D printing، النانو تكنولوجي، والبيولوجيا الاصطناعية، وغيرها.

وفي نهاية العرض استعرض أ.د ماجد خشبة أهم الخلاصات والرسائل كما يلي:

بمزيج من المخاوف والآمال عرض التقرير تشخيصا راهنا واستشرافا مستقبليا لحالة خمسة عشر تحديا تواجه العالم، كما عرض لبعض التحليلات ذات الصلة بتأثير التكنولوجيا على الوظائف وفرص العمل فى العقود القادمة، وقد ركز التقرير على تأثير بعض القضايا الحاكمة على مستقبل البشرية خاصة الإرهاب، المياه، تغير المناخ، وغيرها. ويرسل التقرير مجموعة من الرسائل الهامة:

- ❖ الجماعية الخلاقة طوق نجاة العالم، فالتحديات عالمية الطابع شديدة الوطأة وبعضها يهدد مستقبل البشرية بصورة مباشرة، وهى تحتاج الى مواجهات أكثر جماعية وأكثر إبداعا.
- ❖ التفكير المستقبلى والإستراتيجى فريضة واجبة، للتعامل مع تعقد وتشابك وإعتمادية التحديات العالمية، ولفهم واستباق وتقدير عواقبها المحتملة، ولتقييم الخبرات والدروس المستفادة وهضم التغذية العكسية.
- ❖ أدوار واعدة وفاعلة للشباب والأجيال الجديدة والمجتمع المدنى العالمى، وهى الأدوار اللازمة للتعامل مع كافة التحديات العالمية من خلال بناء ضمير جمعى عالمى يدعم مواجهة تلك التحديات من جهة ويرفع من درجة الوعى الإنسانى بأهمية التكاتف والعمل المشترك والشفافية والمساءلة.
- ❖ تعدد الأدوات المتاحة لدعم توفير وتقييم البدائل فى مواجهة التحديات العالمية، وهى الأدوات العلمية والتكنولوجية، وأدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وأدوات الحدس والتفكير الإنسانى وهى الأدوات التى يمكن بتكاملها وتوظيفها بكفاءة توفير العديد من البدائل الناجحة للتعامل مع تحديات عالمية متعددة.
- ❖ أجندة التنمية المستدامة العالمية ودورها فى تحسين مستقبل العالم، حيث توجد العديد من نقاط التماس بين أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة SDGs والتحديات التى يطرحها التقرير بحيث تمثل الإنجازات المحققة فى إنجاز تلك الأجندة رافعة لمواجهة العديد من تحديات التقرير.

- ❖ خارطة طريق مطلوبة لتنظيم العلاقة بين الإنسان وأخواته من الآلات والنظم، وهى العلاقة التى تحتاج الى تنظيم وتصور ابداعى حتى لا تتجاوز الآلات والنظم أدوارها المرسومة وتنقلب الى خصم للإنسان الذى أبدعها، ويمكن أن تجلب تداعيات كارثية فى المستقبل المنظور.

وبعد انتهاء العرض بدأت المداخلات والتى ركزت على النقاط التالية:

- ❖ استمرارية التحديات الـ 15 منذ صدور التقرير أم حدث لها تطور، وخاصة أن التقرير الإصدار الـ 18.
- ❖ مدى تشابك وتقاطع هذه التحديات مع أهداف التنمية المستدامة، خاصةً وأن التحديات تبدو كإعادة صياغة لأهداف التنمية المستدامة، ومن المفروض أن تتسق مع الـ 17 هدف.
- ❖ وجود تعارض بين فجوة الأغنياء والفقراء والتي أظهرها التقرير، والهدف الثانى من أهداف التنمية المستدامة.
- ❖ تعدد المؤشرات يضعنا أمام مأزق لأنها تحتاج إلي مراجعة وتنقيح بالإضافة لكثرة البيانات المطلوبة لهذه المؤشرات لحسابها، والمتابعة والتنفيذ وخلافه.
- ❖ الارهاب .. ألا يعتبر تحدي يؤثر على كل مناحي الحياة؟
- ❖ مقولة أن التكنولوجيا تؤدي إلي بطالة كما ورد بالتقرير غير صحيحة بالعكس، فقد ساعدت التطورات التكنولوجية على تكوين صناعات تلبي احتياجاتها وساهمت في توفير وظائف في هذا المجال.
- ❖ لفظ الضمير الجماعي الذي تناوله التقرير غير موجود في الواقع وتناوله فقط كتجارة بالألفاظ.
- ❖ تفاوت الدخول بين الدول الصناعية والنامية والمذكورة في التقرير ليس تفاوتاً حاداً كما ورد بالتقرير حيث تراوح التفاوت بين 11%، 9% فقط.
- ❖ إهمال التقرير لقضايا تمكين الشباب وتجارة الاعضاء وتجارة الأطفال والتركيز فقط على تمكين المرأة.
- ❖ إغفال التقرير لذكر الأسباب الحقيقية لهذه التحديات.
- ❖ تساؤلات حول منهجية إعداد التقرير.
- ❖ النظر للتحديات بشكل عام بدون ترتيب، مع أن هذه التحديات تختلف أولوياتها من دولة لأخرى.
- ❖ تكرار التقرير لموضوع التقدم العلمي والتكنولوجي ومع آخر جزء في تحدي المياه ذكر ما أطلق عليه دبلوماسية المياه، ولم يشير إلى دور التكنولوجيا في هذا التحدى.
- ❖ التأكيد على أهمية قراءة التقرير بنوع من التركيز وأن دراسات المستقبل تنطلق من واقع الدولة نفسها وليس من واقع التقارير الخارجية، كما أن حلول هذه التحديات ينبغي أن ينطلق من الداخل من الهوية الخاصة بكل دولة أي أنه لابد من فهم الواقع الخاص بكل دولة والانطلاق منه لعرض التحديات

والمشاكل ووضع سبل للقضاء عليها. فمصر مثلا تعتبر التحديات الرئيسية لها هي قضايا التعليم، والصحة، والمياه، والطاقة.

- تساؤلات حول "حالة المستقبل" من وجهة نظر من؟ من المسئول عن الفجوة بين الأغنياء والفقراء؟ الجريمة المنظمة من صنعها ويحميها ويمولها؟ من يصنع التمزق الحالى والقتل والتشريد؟ من المسئول عما حدث في سوريا واليمن وليبيا والعراق؟

تعقيب أ.د. محمد ماجد خشبه على المداخلات

- القيمة العلمية للتقرير تأتي في تحليله للمستقبل وأنه أبرز إصدارات مشروع الألفية Millennium Project ويعد من أفضل مراكز التفكير فى العالم، ويمتلك المشروع نقاط / مجموعات تواصل فى مختلف دول العالم، ومن بينها مصر، وصل عددها الى 56 مجموعة توفر للمشروع تواصلاً فعالاً مع حوالى 2500 شخصاً مهتماً بقضايا الاستشراف والمستقبلات البديلة عبر العالم.
- يدعو التقرير إلى مناقشة أسباب التحديات التى تواجه العالم، كما يؤكد على أن الفقراء هم من يدفعون الثمن لهذه التحديات.
- التقرير يفرز التحديات العالمية ويحلل المكاسب والخسائر حتى عام 2050.
- يتعامل التقرير مع نتائج التقارير العالمية الأخرى.
- يقدم التقرير نوع من التحليل المستقبلي، كما أن التشابك والتقاطع موجود في الأوراق الخلفية بالتقرير.
- التناقض مع بعض الأهداف موجود، وهذا التناقض يزيد القيمة الحقيقية لمثل هذا النوع من التقارير.
- من المؤكد أن تعدد المؤشرات يفيد في التعرف على الواقع وضبطه.
- من المؤكد أن الإرهاب يؤثر على كافة مناحي التنمية، وعلى حالة المستقبل أيضاً.
- يطرح التقرير حلول لكل تحدي طول الوقت.
- من المؤكد أننا نحتاج لمنهج وفكر وطنى للتعامل مع هذه التحديات على المستوي الوطنى.
- من المؤكد أيضاً أن الديمقراطية والحريات مفهوم نسبي يختلف من مجتمع لمجتمع.