

# 2012 Starea Viitorului

Jerome C. Glenn, Theodore J. Gordon,  
Elisabeta Florescu

## Rezumat Executiv

**Traducere coordonată de Prof. univ. dr. Adrian Pop,  
Directorul Nodului Românesc al Proiectului Millennium**

Lumea evoluează mai bine decât ar crede majoritatea pesimiștilor, dar pericolele viitoare sunt mai îngrijorătoare decât indică majoritatea optimiștilor. După 16 ani de cercetare a viitorului global realizată de Proiectul Millennium, este evident că există un consens mai mare privind modul în care s-ar putea construi un viitor mai bun decât ceea ce prezintă mass-media. Luând în considerare multe decizii greșite și cele bune care nu au fost luate – zi de zi și an după an la nivel global – este uimitor că încă mai progresăm.

Raportul din acest an argumentează că lumea devine mai bogată, mai sănătoasă, mai bine educată, mai pașnică și mai bine conectată și că oamenii trăiesc mai mult, deși jumătate din lume este potențial instabilă. Protestatarii din toate colțurile lumii demonstrează că nu mai au toleranță pentru deciziile neetice luate de elitele puterii. O generație din ce în ce mai educată și conectată prin Internet se revoltă împotriva abuzurilor de putere. Prețurile alimentelor cresc, sursele de apă scad, corupția și crima organizată cresc, viabilitatea mediului pentru suportul vieții noastre descrește, datoria și insecuritatea economică cresc, schimbările climatice continuă și discrepanța dintre bogați și săraci continuă să se adâncească într-un mod periculos. Cu toate acestea, sărăcia extremă a scăzut de la 52% în 1981 la în jur de 20% în 2010.

Devine tot mai clar că lumea are resursele necesare pentru a aborda provocările pe care le înfruntă. De asemenea, este din ce în ce mai clar faptul că structurile decizionale curente nu iau destul de rapid decizii bune și de anvergura necesară pentru a aborda în mod eficient provocările globale. Conferința Rio+20 a Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Sustenabilă a inspirat mulți lideri ai ONG-urilor, corporațiilor, universităților și municipalităților să își coordoneze eforturile fără a mai aștepta inițiativa guvernelor

naționale. Noi forme de acțiuni colaborative încep să apară din auto-organizări precum Primăvara Arabă/Trezirea și website-uri precum makerbot.com și adafruit.com care partajează programe open-source de tip imprimante 3D pentru ca indivizii să poată deveni producători locali; iar alte website-uri precum avaaaz.org, dau putere politică populației. Parteneriate public-privat și coaliții de voință au fost formate pentru a lupta împotriva bolilor și a sărăciei și pentru a crea o lume mai inteligentă. Sisteme de informație și comunicare, de la simple telefoane mobile la super-computere, sporesc procesul de luare a deciziilor peste tot în lume. Este rezonabil să presupunem că ratele accelerate ale acestor schimbări vor conecta în cele din urmă umanitatea și tehnologia într-un proces decizional nou, cu feedback global în timp real.

Istoria a demonstrat că ideile bune și tehnologia pot avea și consecințe negative apărute în mod neintenționat. Noile capacități vor face posibil ca un singur individ care acționează pe cont propriu să creeze și să detoneze o armă biologică de distrugere în masă, iar crima organizată să devină și mai puternică decât este astăzi –când venitul său reprezintă deja dublul bugetelor militare combinate. Acestea și alte viitoare posibilități periculoase analizate în Capitolul 1 nu sunt inevitabile; există multe soluții excelente care sunt în derulare și progresează bine, dar ele sunt în general necunoscute marelui public. În fiecare an Proiectul Millennium actualizează datele privind situația globală și potențiale perspective. O vedere de ansamblu arată că majoritatea evenimentelor merg încet, dar sigur într-o direcție pozitivă. Cu toate acestea, în lume se duce o luptă continuă între implementarea proiectelor de îmbunătățire a condiției umane și neîncetata creștere a complexității și amplitudinii problemelor globale.

Deci, care sunt performanțele omenirii în această cursă? Care este scorul în momentul de față? O trecere în revistă a tendințelor celor 28 de variabile folosite în Indexul Stării Viitorului (SOFI) calculat de Proiectul Millennium oferă o imagine cu privire la performanța umanității în abordarea celor mai importante provocări. (Vezi Caseta 1).

Într-un studiu Delphi internațional, experții au selectat peste o sută de indicatori de progres sau regres pentru cele 15 Provocări Globale prezentate în Capitolul 1. Pentru variabilele alese există date istorice adecvate pentru cel puțin 20 de ani. Cele 28 de variabile rezultate au fost prezentate unui grup internațional de experți selectați de Nodurile Proiectului Millennium, pentru a sugera cele mai favorabile și mai nefavorabile valori posibile pentru fiecare variabilă în 10 ani. Rezultatele au fost integrate în Indexul Stării Viitorului cu prognoză pe următorii 10 ani. Capitolul 2 prezintă un rezumat al acestui studiu. Indexuri ale Stării Viitorului pot fi de asemenea calculate pentru țări sau sectoare de activitate.

Caseta 1.

### Unde câștigăm?

- Accesul la apă
- Rata de alfabetizare
- Speranța de viață la naștere
- Rata de sărăcie (\$1,25 pe zi)
- Mortalitate infantilă
- Războaie
- Răspândirea virusului HIV
- Utilizatori de Internet
- PIB/cap de locuitor
- Prezența femeilor în parlamente
- Înscrierea în învățământul mediu
- Eficiența energetică
- Creșterea populației
- Răspândirea subnutriției
- Proliferarea nucleară

### Unde pierdem?

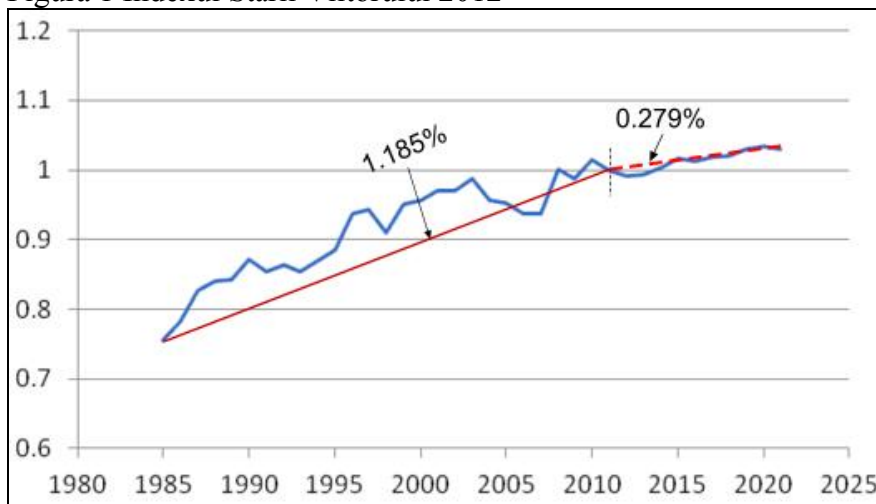
- Datoria totală
- Șomajul
- Inegalitatea veniturilor
- Amprenta ecologică/ biocapacitatea
- Emisiile de gaze cu efect de seră (GHG)
- Atacurile teroriste
- Prezența la vot

### Unde nu există schimbare semnificativă sau direcția nu este clară?

- Corupția
- Drepturile fundamentale
- Electricitatea din resurse regenerabile
- Zonele cu păduri
- Cheltuielile pentru cercetare și dezvoltare
- Medicii per număr de locuitori

Indexul Stării Viitorului din 2012 prezentat în Figura 1 arată că viitorul lumii în următorii 10 ani se îmbunătățește, dar cu o rată mai lentă decât cea pe ultimii 20 de ani. Cu toate acestea, în multe dintre ariile în care câștigăm, progresele nu sunt destul de rapide, precum în cazurile reducerii HIV, al malnutriției, datoriei, și al proliferării nucleare. Ariile de incertitudine prezintă probleme serioase: corupția, libertatea politică, consumul de combustibili fosili, și zonele cu păduri. Unele dintre ariile în care pierdem pot avea impacte serioase, precum șomajul, emisiile de gaze cu efect de seră, datoria, diferențele de venit și terorismul. Chiar și așa, această selecție de date indică faptul că în 10 ani, în general, situația va fi mai bună decât acum. Câștigăm mai mult decât pierdem.

Figura 1 Indexul Stării Viitorului 2012



## Câțiva factori de luat în considerare

Lumea se încălzește mai repede decât ultimele prognoze ale Grupului Interguvernamental de Experți în Schimbările Climatice (*Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*). Conform Administrației Naționale Oceanice și Atmosferice (*National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA*), primele șase luni ale anului 2012 au fost cele mai calde în Statele Unite de când au început înregistrările, în 1895. De asemenea, Statele Unite au înregistrat cea mai îngrijorătoare secetă din ultimii 56 de ani, reducând producția de porumb și soia, lucru care ar putea duce la o creștere mondială a prețului alimentelor. Totalul emisiilor gazelor cu efect de seră induse antropogenic reprezintă echivalentul a aproape 49.5 gigatone de bioxid de carbon pe an. Natura absoarbe cam jumătate din acestea anual, dar această abilitate este în descreștere. Resursele ecosistemelor globale se epuizează mai repede decât capacitatea naturii de a le reface. Ghețarii se topesc, calotele polare se subțiază și recifele de corali mor. Creșterea rapidă a populației și creșterea economică de-a lungul ultimilor 100 de ani au redus viabilitatea mediului de a susține viața; impactul în următorii 100 de ani poate fi mult mai mare. Este momentul să luăm în considerare programe precum o țintă de tip Apollo pentru S.U.A – China în următorii 10 ani pentru reducerea emanației gazelor cu efect de seră și un program global de cercetare și dezvoltare care să abordeze problema schimbărilor climatice. Aceste două țări sunt cele mai mari emițătoare de gaze cu efect de seră și, în același timp, cele mai puternice economii ale lumii.

Peste două miliarde de oameni au primit acces la apă potabilă din 1990 încoace, dar 783 de milioane încă nu îl au. Cu toate acestea, sursele de apă se deteriorează peste tot în lume, 40% din omenire primește apă din surse controlate de două sau mai multe țări, iar cererea de apă la nivel global poate fi cu 40% mai mare decât oferta prezentă. Topirea lentă, dar sigură a ghețarilor din Himalaya este una dintre cele mai mari amenințări a securității mediului din Asia. Munții săi conțin 40% din rezerva globală de apă potabilă care alimentează prin intermediul a șapte râuri asiatice 40% din omenire. Sunt necesare progrese în privința desalinizării – precum presurizarea apei de mare pentru a produce jeturi de aburi, filtrarea prin intermediul nanotuburilor de carbon și osmoza inversată – și găsirea unor soluții mai ieftine pentru tratarea poluării și a unor modalități mai bune de captare a apei. Viitoarea cerere pentru apă potabilă poate fi redusă prin: folosirea apei de mare pentru agricultură în regiunile de coastă, creșterea plantelor în soluții cu nutrienți, instalații verticale de agricultură urbană pe clădiri, producția de carne fără a crește animale, răspândirea vegetarianismului, reducerea pierderilor pe conducte și re folosirea apei tratate.

Se estimează că populația globală va crește cu două miliarde în următorii 38 de ani, creând o cerere fără precedent pentru resurse. Cea mai mare parte a acestei creșteri va avea loc în zone cu venituri mici în Asia urbană. În prezent, Asia are 4.2 miliarde de oameni și se estimează că ea va ajunge la 5.9 miliarde până în 2050. Până în 2030, clasa medie globală va crește cu 66% -- aproape 3 miliarde mai mulți consumatori cu putere de cumpărare și așteptări crescute. Dinamica populației se schimbă de la mortalitate și natalitate crescute la mortalitate și natalitate scăzute. Rata globală a natalității a scăzut de la 6 copii în 1990 la 2.5 astăzi. Dacă rata natalității continuă să scadă, populația lumii se poate micșora la 6,2 miliarde până în 2100, creând o lume mai îmbătrânită, care este dificil de întreținut. Speranța de viață la naștere este de 68 de ani în prezent și se estimează să crească la 81 de ani până în 2100. Până în 2050, numărul persoanelor cu vârsta peste 65 de ani poate fi cam tot atât cât numărul celor sub 15 ani, impunând noi concepte de pensionare. Posibile descoperiri științifice și medicale în următorii 20-30 de ani vor oferi multor oameni vieți mai lungi și mai productive decât ar crede astăzi posibil mulți dintre noi. Oamenii vor lucra un timp mai îndelungat și vor crea noi forme de liber profesionism, tele-muncă, timp-parțial și muncă prin rotație

pentru a reduce povara economică asupra generațiilor tinere și a menține standardele de viață. Dacă nu sunt inventate noi concepte de ocupare a forței de muncă, instabilitatea politică va crește în mod inevitabil.

Schimbările demografice curente și îmbunătățirea educației, combinate cu volatilitatea economică, cresc nevoia pentru sisteme democratice mai transparente. Cu toate că democrația este în expansiune în ultimii 20 de ani, Freedom House raportează că în 2011 libertățile civile și politice s-au diminuat pentru al șaselea an consecutiv. Democrațiile noi trebuie să îndrepte abuzurile fostelor puteri pentru a câștiga încrederea cetățenilor, dar fără a crea tensiuni sociale, a încetini procesul de reconciliere și fără a afecta drepturile omului. Un public educat și bine informat este o componentă critică pentru democrație; așadar, este important să învățăm cum să prevenim și să contracarăm campanii de dezinformare ideologică, războiul informațional, cenzura motivată politic de guverne, auto-cenzura reporterilor și controlul grupurilor de interes asupra Internetului și a mass-media, consolidând între timp căutarea adevărului.

Omenirea are nevoie de o viziune globală, multilaterală și pe termen lung asupra viitorului și de țeluri cu rază largă pentru a permite luarea unor decizii mai bune astăzi, ca să se poată construi un viitor mai bun. Atingerea unor asemenea țeluri mărețe, la fel ca și aterizarea pe Lună sau eradicarea variolei, care erau considerate imposibile în trecut, au inspirat pe mulți să treacă peste interese economice egoiste pe termen scurt pentru realizări de anvergură. Decizii economice egoiste pe termen scurt au condus la multe probleme, de la criza euro la impasul politic din Washington și acțiuni insuficiente la Rio+20. Opțiunile de a crea și îmbunătăți previziunile strategice corporatiste, naționale și globale sunt atât de complexe și se schimbă atât de rapid, încât este aproape imposibil ca cei ce iau decizii să colecteze și să înțeleagă informația necesară pentru crearea și implementarea unor politici coerente. În același timp, consecințele politicilor incoerente sunt atât de serioase, încât se impune crearea unor noi sisteme de inteligență colectivă pentru îmbunătățirea adaptabilității.

Peste două miliarde de utilizatori de Internet, peste șase miliarde de abonați la telefoane mobile și nenumărate miliarde de dispozitive hardware sunt interconectate într-o vastă multi-rețea în timp real, sprijinind toate fațetele activității umane. Cursa pentru a finaliza sistemul nervos global al civilizației a început. Ericsson anticipează că până în 2017, 85% din populația lumii va avea conexiune Internet de mare viteză. Omenirea, mediul construit și calculatoarele omniprezente devin un continuum de conștiință și tehnologie, reflectând toate aspectele comportamentului uman, de la filantropia individuală, la crima organizată. Noi forme de civilizație vor apărea din această convergență de minți, informație și tehnologie la nivel global.

Presupunând că nu va mai exista o nouă criză europeană și că recesiunea europeană va reduce economiile cu doar 0.3%, FMI estimează că economia globală va crește cu 3.5% în 2012. Cu o creștere a populației globale de 1%, omenirea va deveni cu 2,5% mai bogată, conform standardelor tradiționale. Conform Băncii Mondiale, sărăcia extremă (\$1,25/zi) a scăzut de la 1,94 miliarde de oameni (52% din populația lumii) în 1981 la 1,29 miliarde (aproape 20% din populația lumii) în 2010, în timp ce populația globală a crescut de la 4,5 miliarde la aproape 7 miliarde. Cu toate acestea, este posibil ca aproape 1 miliard de oameni să trăiască încă în sărăcie extremă în 2015. Șomajul global a crescut la 9% în 2011, de la 8.3% în 2010. Balanța geo-economică se schimbă rapid, odată cu creșterea influenței blocului BRIC și a altor economii în curs de dezvoltare, precum și a companiilor multinaționale. Țările cu venituri mari și cu deficit de forță de muncă vor avea nevoie de țările cu venituri mici și medii, dar cu surplus de forță de

muncă. Acest proces poate face să perpetueze problema *brain drain*, deși în același timp, sisteme computerizate de coordonare îi pot conecta pe cei specialiști de oriunde cu procesul de dezvoltare local. Lumea are nevoie de un plan strategic pe termen lung pentru un parteneriat global între bogați și săraci. Un asemenea program trebuie să folosească puterea piețelor libere și reguli bazate pe etici globale.

Sănătatea omenirii continuă să se îmbunătățească. Incidența bolilor infecțioase scade, ca și mortalitatea rezultată din boli precum malaria, pojarul și chiar HIV/AIDS. Infecțiile noi HIV au scăzut cu 21% în ultimii 12 ani și decesele legate de AIDS au scăzut cu 19% între 2004 și 2010. Administrația Statelor Unite pentru Alimente și Medicamente (*US Food and Drug Administration*) a aprobat Truvada, primul medicament pentru reducerea riscului de infecție cu HIV la indivizii neinfecțați. Cu toate acestea, în ultimii 40 de ani o nouă boală infecțioasă a fost descoperită anual, 20 de boli sunt acum rezistente la medicamente și au reapărut boli vechi precum holera, febra galbenă, ciuma, difteria și multe altele. În ultimii șase ani, mai mult de 1.100 de epidemii au fost confirmate. Colaborarea internațională pentru a reduce HIV, SARS și H1N1 (gripa porcina) a determinat construirea de sisteme globale de sănătate mai bune. Îmbunătățirile semnificative în servicii medicale și de sănătate din ultimii 20 de ani pot fi afectate de problemele economice actuale care reduc bugetele de sănătate peste tot în lume. Datoria publică globală este de aproape \$40 trilioane, în timp ce PIB-ul global în 2012 este de aproape \$80 trilioane (PPP). Bill Gates și alții care sprijină programe de sănătate pledează ca guvernele G20 să își mențină angajamentul de \$80 de miliarde anual începând din 2015, pentru a crea o lume mai sănătoasă. Din cauza faptului că lumea îmbătrânește și este din ce în ce mai sedentară, afecțiunile cardiovasculare au devenit cauza primordială de decese atât în lumea în curs de dezvoltare, cât și în cea industrială. Bolile infecțioase sunt a doua cea mai răspândită cauză, provocând aproape 67% din toate decesele care pot fi prevenite la copii sub cinci ani (pneumonie, diaree, malarie și pojar). Cu toate acestea, mortalitatea la copii sub cinci ani a scăzut cu 30% în ultimii 20 de ani. Mortalitatea cauzată de bolile infecțioase a scăzut de la 25% în 1998 la mai puțin de 16% în 2010.

Accelerarea schimbărilor și interdependențelor, plus proliferarea alternativelor și creșterea numărului de oameni și culturi implicate în decizii cresc incertitudinea, imprevizibilitatea, ambiguitatea și surpriza. Această complexitate crescândă forțează oamenii să se bazeze din ce în ce mai mult pe experți și computere. La fel cum sistemul nervos este responsabil de majoritatea proceselor de decizie la nivel biologic, tot așa sistemele computerizate sunt responsabile tot mai mult de deciziile de zi cu zi ale civilizației. Accelerarea schimbărilor reduce timpul necesar de la recunoașterea nevoii de a lua o decizie la realizarea tuturor pașilor necesari pentru a lua decizia corectă. Ca urmare, multe din instituțiile și procesele de decizie ale lumii sunt ineficiente, lente și inadecvat informate. Structurile instituționale nu anticipează și nu răspund destul de repede la accelerarea schimbărilor, așadar, neliniștea socială probabil va continua până când noi structuri vor oferi un management mai bun. Acest lucru poate, de asemenea, declanșa o reîntoarcere la cooperarea subregională și municipală ca locații predilecte de conducere și administrare a politicilor. Provocările curente nu pot fi abordate de guverne, corporații, ONG-uri, universități și organizații interguvernamentale acționând singure; așadar, este necesară dezvoltarea unui proces de decizie la nivel transnațional și transinstituțional și crearea de platforme comune pentru luarea și implementarea deciziilor strategice luate la nivel transinstituțional.

Cu toate că majoritatea lumii trăiește în pace, jumătate din lume continuă să fie vulnerabilă la instabilitate socială și violență datorită creșterii inegalităților locale și globale, scăderii rezervelor de apă, creșterii cererii de energie, structurilor instituționale învechite, sistemelor legale inadecvate și prețurilor crescute la

alimente, apă și energie. În zonele unde condițiile politice, de mediu și economice se agravează, poate crește migrația, declanșând potențiale noi conflicte. Dacă la acestea se adaugă viitoarele efecte ale schimbărilor climatice, numărul migranților poate atinge 400 de milioane până în 2050, exacerbând condițiile generatoare de conflict. Cu toate acestea, probabilitatea unei lumi mai pașnice este în creștere datorită expansiunii democrației, comerțului internațional, globalizării informației, Internetului, ONG-urilor, supravegherii prin sateliți, accesului îmbunătățit la resurse și a evoluției ONU și a altor organizații internaționale și regionale.

Numărul armelor nucleare a scăzut de la 65.000 în 1985 la 11.540 în 2011. Războaiele – definite ca cel puțin 1.000 decese rezultate în urma luptelor – au scăzut în ultimele două decenii, cu toate că în ultimii doi ani s-a înregistrat o creștere ca urmare a Primăverii Arabe. Terorismul se schimbă de la atacuri organizate transnațional la atacuri organizate de grupuri mici sau indivizi. ADN comandat prin poștă și potențiale fabricări moleculare și farmaceutice pe computer pot oferi indivizilor posibilitatea de a construi și folosi arme biologice de distrugere în masă. Sisteme omniprezente de senzori în spații publice plus sisteme îmbunătățite de sănătate mentală și educație vor fi necesare pentru a reduce aceste amenințări viitoare. Guvernele și combinatele industriale sunt atacate cibernetic (pentru spionaj sau sabotaj) zilnic de către alte guverne, competitori, hackeri și crima organizată. Cursa pentru arme software intelectuale se pare că va fi inevitabilă. Scenarii regresive de pace ar trebui create prin procese participatorii pentru a ilustra alternative plauzibile la multiplele posibilități de conflict.

Emanciparea femeilor a fost unul dintre cele mai puternice motoare ale evoluției sociale de-a lungul ultimului secol și este recunoscut ca esențial pentru abordarea provocărilor globale ale umanității. Femeile sunt implicate din ce în ce mai mult în procesul de luare a deciziilor, promovându-și opiniile și impunând responsabilitate. Femeile reprezintă 19.8% din pozițiile legislative naționale la nivel global și în 32 de țări reprezintă peste 30%; ocupă 14.3% din pozițiile de președinți de parlamente și 20 de femei sunt conducători de stat sau de guvern. Structurile patriarhale sunt din ce în ce mai mult contestate la nivel global. Femeile reprezintă 41% din forța de muncă plătită la nivel global, însă dețin doar 20% din pozițiile superioare de management. Procesul către egalitate politică și economică între sexe pare a fi ireversibil. Între timp, violența împotriva femeilor reprezintă în prezent cel mai mare război, măsurat în număr de decese și victime pe an. În unele zone, procentul de femei suferind violență cel puțin o dată în viață poate ajunge la 70%. Aproape 70% din oamenii care trăesc în sărăcie sunt femei; ele reprezintă de asemenea 64% din cei 775 milioane de adulți analfabeți.

Lumea începe încet să devină conștientă de enormitatea pericolului crimei organizate transnaționale (COT), dar nu a adoptat încă o strategie globală pentru a lupta împotriva ei. În absența unei asemenea strategii, venitul COT a crescut la mai mult de \$3 trilioane per an. Potențialul COT de a cumpăra sau vinde decizii guvernamentale poate face din democrație o iluzie. Oficiul ONU pentru Droguri și Crimă (*UN Office on Drugs and Crime*) a cerut tuturor statelor să dezvolte strategii naționale pentru a lupta împotriva COT. Aceasta poate furniza informații pentru dezvoltarea, implementarea și coordonarea unei strategii globale.

În numai 38 de ani, lumea ar trebui să creeze suficiente capacități de producție a energiei pentru încă 3,3 miliarde de oameni. În prezent, 1,3 miliarde de oameni (20% din lume) nu beneficiază de electricitate și alte 2 miliarde de oameni vor fi adăugate la populația globală până în 2050. La aceasta se adaugă necesitatea de a scoate din funcțiune centralele nucleare învechite și înlocuirea sau adaptarea centralelor

bazate pe combustibili fosili. Aproape 3 miliarde de oameni se bazează pe biomasa tradițională pentru gătit și încălzire. Dacă tendințele pe termen lung către o lume mai bogată și sofisticată continuă, cererea de energie până în 2050 va fi mai mare decât cea preconizată. Convergența tehnologiilor însă se accelerează, crescând eficiența energetică până în 2050 la un nivel la care majoritatea oamenilor nu se așteaptă în prezent. Lumea se află angajată deci într-o cursă între o tranziție fundamentală rapidă către un tip de energie mai sigură și nevoile din ce în ce mai mari ale unei populații în creștere și mai bogată.

Peste jumătate din capacitatea nouă de generare a energiei provine în prezent din surse regenerabile. Cele mai optimiste scenarii ale IPCC estimează că resursele regenerabile pot aproviziona 77% din cererea globală de energie până în 2050, în timp ce WWF (*World Wide Fund for Nature*) susține că este posibil ca acestea să asigure 100% din necesar. Costurile energiei geotermale, eoliene, solare și de biomasă scad. Stabilirea unui preț pentru emisiile de carbon ar putea determina creșterea investițiilor în domeniile legate de energie. Dacă toate costurile financiare și de mediu ar fi luate în considerare – minerit, transport, protecția liniilor de aprovizionare, apa pentru răcit, curățenie, depozitarea deșeurilor ș.a.m.d. – atunci sursele regenerabile s-ar dovedi de departe mai eficiente decât sunt considerate în prezent. Însa, fără descoperiri tehnologice însemnate și schimbări de comportament, majoritatea energiei globale va continua să provină din combustibili fosili în 2050. În 2010, lumea a cheltuit 409 miliarde de dolari pe subvenții de combustibili fosili, cu 110 miliarde mai mult decât în 2009, încurajând astfel o practică inefficientă și nesustenabilă.

Accelerarea continuă a științei și tehnologiei schimbă fundamental ceea ce este posibil, iar accesul la cunostințele științifice și tehnologice care schimbă perspectivele viitorului devin universale. Chimia, biologia și fizica computerizate schimbă natura științei, iar această accelerare este legată de legea lui Moore. Cercetarea și dezvoltarea efectuate pe imprimante 3D asigură fuziunea dintre revoluția industrială, cea informațională și cea biologică. Biologia sintetică assemblează ADN de la diferite specii în noi combinații pentru a crea bio-combustibili ieftini, medicină mai precisă, alimente mai sănătoase, noi modalități de a combate poluarea, și viitoare capabilități dincolo de imaginația actuală. Roiuri de nano-roboți vor fi capabile să construiască elemente la scară nano sintetizând materiale și structuri inovatoare, să auto-asambleze componente, să se auto-duplice și auto-repare. Cu toate că biologia sintetică și nanotehnologia promet să aducă îmbunătățiri extraordinare în eficiență și pentru dezvoltare sustenabilă, impactul pe care l-ar putea avea asupra sănătății mediului este încă pus sub semnul întrebării. CERN, Organizația Europeană pentru Cercetare Nucleară, a anunțat că a descoperit particula denumită bosonul lui Higgs, care ar putea explica abilitatea fundamentală a particulelor de a dobândi masă, crescând aplicațiile pentru energie și materie la un nivel inimaginabil în prezent. Este nevoie de un sistem global de inteligență colectivă pentru a urmări progresele științei și tehnologiei, pentru a prevedea consecințele și a documenta o arie largă de opinii pentru ca toți să înțeleagă potențialele implicații ale noilor descoperiri.

Accelerarea schimbărilor tehnico-științifice par să depășească modalitățile convenționale de evaluare etică. Este etic să ne clonăm, sau să aducem dinozaurii înapoi la viață, sau să inventăm mii de forme noi de viață prin biologia sintetică? Moralitatea publică bazată pe metafizica religioasă este zilnic încercată de extinderea laicizării, lăsându-i pe mulți nesiguri de baza morală a procesului de decizie. În prezent, mulți se întorc la vechile tradiții pentru îndrumare, dând naștere la mișcări fundametaliste în multe religii. Din păcate, religii și ideologii care susțin că sunt moral superioare dau naștere la separări de tipul “noi-ei” care sunt folosite în conflicte peste tot în lume. Dorința morală de a acționa prin colaborare trans-națională,



trans-instituțională, trans-religioasă și trans-ideologică pentru a aborda provocările globale curente, necesită o etică globală.

Responsabilitatea colectivă pentru considerarea eticii globale în procesul decizional este încă în fază incipientă, dar face progrese. Programele de responsabilitate socială corporatistă, marketing etic și investițiile sociale cresc. Tehnologiile noi creează posibilitatea fără precedent ca mai mulți oameni să facă mai mult bine în ritm mai rapid. Indivizii inițiază grupuri pe Internet, organizează acțiuni la nivel global pe probleme etice specifice. Media, presa, blog-urile, aparatele foto din telefoanele mobile, comisiile de etică și ONG-urile demască deciziile imorale și practicile corupte. Experți avansați de software în grupul internațional auto-organizat Anonymous au devenit o nouă forță, crescând atenția globală pentru a ajuta Primăvara Arabă, Wikileaks, mișcarea Ocupă și a demasca brutalitatea poliției.

Etica globală se dezvoltă de asemenea prin evoluția standardelor ISO și prin tratate internaționale care definesc normele civilizației. Ea poate, de asemenea, evolua din protestele care arată creșterea intoleranței față de procesul decizional neetic al elitelor la putere. Proliferarea și extinderea deciziilor neetice care au dus la criza financiară din 2008 par a nu fi fost suficient abordate, astfel încât să prevină viitoare crize. Trebuie să creăm stimulente mai bune pentru a introduce etica în deciziile globale, să promovăm îndrumare parentală pentru a stabili valori, să încurajăm respectul pentru autoritatea legitimă, să încurajăm identificarea și succesul influenței unor modele de viață, să implementăm strategii financiar-eficiente pentru educația la nivel global pentru a avea o lume mai înțeleaptă și să reușim să facem oamenii să acționeze conform valorilor pe care le susțin. Mass-media poate promova *meme* de genul “ia decizii care sunt bune pentru mine, pentru tine și pentru lume”.

Fără o serioasă concentrare pe dezvoltarea durabilă, scăderea resurselor de apă, creșterea prețurilor la alimente/apă/energie, creșterea populației, epuizarea resurselor, schimbările climatice, terorism și schimbarea comportamentului bolilor, rezultate catastrofice sunt posibile la nivel global, forțând migrații în următoarele decenii și destabilizând o mare parte a lumii. Pentru a preveni acest lucru, vor fi făcute averi în domenii precum producția nano-tehnologică verde, biologie sintetică pentru medicină și energie, metode de creștere a inteligenței umane, adaptarea centralelor de energie pentru a produce materiale de construcție și a clădirilor pentru a produce energie, trecerea de la agricultura cu apă potabilă la cea cu apă sărată în zonele de coastă, vehicule electrice, creșterea cărnii pure fără a crește animale și folosirea principiilor sistemelor ecologiei urbane pentru orașe tehnologice conștiente.

Trebuie să învățăm să filtrăm informația pentru a ajunge la ceea ce este esențial viitorului nostru și civilizației noastre. Considerați volumul de informație irelevantă căreia îi permiteți să intre în creier și imaginați-vă cât ați fi de diferiți în 10 ani dacă ați permite doar intrarea informației cu adevărat folositoare și relevantă vouă și civilizației voastre!

Proiectul Mileniului își integrează toată informația, software-ul și participanții într-un sistem Global de Informație pentru Viitor (*Global Futures Intelligence System*) care va fi actualizat continuu, nu numai prin rapoartele anuale.

Capitolele din Ediția Executivă a *Stării Viitorului 2012* sunt:

1. Provocări globale (rezumate executive)
2. Indexul Stării Viitorului: progres global și aplicații naționale
3. Schimbări ale stereotipurilor de gen

4. Cooperative în anul 2030
5. Speranțe și frici, o perspectivă din Kuwait
6. Viitorul ontologilor

Apendice: Participanți în Proiectul Millennium în programul 2011-2012

Varianta integrală a raportului *Stării Viitorului 2012* este de aproape 10.000 de pagini și este disponibilă în formă electronică pe CD, USB flash drive, sau de descărcat de la [www.millennium-project.org](http://www.millennium-project.org), ca parte integrantă a noului *Global Futures Intelligence System* disponibil la <https://themp.org/>