

## IKT a klímaváltozás hatásainak csökkentésében: fő- vagy statisztaszerep?

Szerző Csótó Mihály  
2010. február 02.

A nagy hírértékű, ugyanakkor szerényebb eredményekkel zárult decemberi, Koppenhágában zajlott klímakonferencia egy eldugott sarkában videokonferenciát tartottak, ahol a résztvevők az IKT- eszközök szerepét vitatták meg a klímaváltozás, illetve a &bdquo;zöld növekedési stratégiák&rdquo; szempontjából.

Az OECD szervezésében zajlott kísérőrendezvény már a távkonferencia-eszközök használatával is demonstrálni igyekezett az információs technológiában rejlő lehetőségeket az energia- és költséghatékonyság terén: a felkért szakértők Párizsból, Hong Kong-ból, Bangaloré-ból és Tokióból kapcsolódtak be a beszélgetésbe.

Elsőként Graham Vickery (OECD, az információs gazdaság csoport vezetője) kapta meg a szót Párizsban. Kezdeként elmondta, hogy a jelenleg a globális CO<sub>2</sub>-kibocsátás mintegy 2-3 százalékaért felelős IT-szektor, illetve az általa előállított eszközök pozitív és negatív hatással is lehetnek a klímára: egyrészt természetesen ez a kibocsátás már nem elhanyagolható, ugyanakkor a maradék 97 százalék esetében, az élet más területein az információs technológiákkal jelentős mértékben csökkenthető lehet a kibocsátás.

Példaként említette az energiahálózatokat (a különböző &bdquo;smart&rdquo; megoldásokat), a szállítási rendszereket, de a háztartások esetében is fontos lehet minden megtakarítást jelentő technológia, mivel a globális energiafelhasználás 40 százaléka realizálódik az otthonokban. Érdekes és viszonylag ritkán említett példa, hogy a különböző szoftverek és megoldások a megújuló erőforrások megfelelő hasznosításában is komoly szerepet játszhatnak, éppúgy, mint a különböző kibocsátások nyomon követésében, monitorozásában.

Végezetül Vickery még két dologra hívta fel a figyelmet: egyrészt, hogy a fejlődő országokban az IKT-eszközök terjedését össze kell kötni azok környezettudatos felhasználásával, azaz fenntartható gyakorlatoknak kell elterjedniük, másrészt - részben ehhez kapcsolódva - említette a tudatosságot, illetve annak az attitűdváltozásnak a fontosságát, aminek a fejekben kell megtörténnie: az emberek életmenetére, a mindennapok megszervezésének részévé kell, hogy váljon a hatékonyság, a környezet- és energiatudatosság.

Másodikként Jørgen Abild Andersen kapott szót a dán technológiai és innovációs minisztériumból, aki elmondta, hogy az IKT (mint az a telekonferenciából is látszik) már nem a jövő technológiája, hanem már ma kihasználható. A Vickery által megkezdett gondolatot követve az információs technológia környezeti hatásait három szinten fogalmazta meg:

- direkt hatások, azaz IKT-használatból adódó CO<sub>2</sub>-kibocsátás
- más szektorokra gyakorolt hatás (itt Andersen egy kutatást idézett, amely szerint 2020-ra a többi szektorban az IKT-eszközök hatásával 20 százalékos kibocsátás-csökkenés lehetne elérhető)
- rendszerszerű vagy társadalmi hatások (amelyeket még nem ismerhetünk pontosan, a pozitív és negatív gyakorlatok közül az előbbiek elterjedésére kell törekedni)

Andersen elmondta, hogy a dán kormány felismerte a terület fontosságát, és már 2008-ban zöld IT-akciótervet adott, ki, amelyhez a köz- és magánszféra számára irányelveket és legjobb gyakorlatokat is kapcsolt, 2010 tavaszán pedig újabb dokumentum megjelenése várható.

Rahul Tongia (Center for Study of Science, Technology and Policy, CSTEP) Bangalore-ból, Indiából jelentkezett be, és bevezetőjében elmondta, hogy ha ő a konferencia kedvéért elutazott volna Koppenhágába, az utazás során annyi energiát használt volna el, mint egy átlagos indiai lakos egy egész évben. Tongia kifejtette, hogy a fejlődő és a fejlett országok között jelentős különbségek vannak a különböző gyakorlatok bevezetésének motivációit illetően. Míg például az USA-ban a jelszó az, hogy &bdquo;csináljuk a dolgokat kicsit zöldebben és megbízhatóbban&rdquo;;, addig Indiában, ahol a lakosság 40 százaléka számára nem elérhető az elektromosság, még mindig a növekedés és a hiány a kulcsszavak. Ez azonban esélyt is teremthet a fejlődő országoknak, hogy átugorjanak &bdquo;pazarló&rdquo; lépcsőfokokat a fejlődésben. Tongia megemlítette továbbá, hogy az IKT-eszközök terjedésével az adatgyűjtés, az adatok megjelenítése, illetve a döntés-támogatás sokkal hatékonyabban történhet, ezáltal a környezet szempontjából is kedvezőbb döntések születhetnek &ndash; akár helyi, akár országos szinten.

Később Hilda Lam (Hong Kong Observatory) kapcsolódott be a beszélgetésbe, és az előző megszólaló utolsó gondolatához kapcsolódva beszélt a klímáról és a környezetről történő folyamatos adatrögzítés fontosságáról, ami Hong Kongban a hőmérsékletemelkedés, a tengerszint várható növekedése és az extrém jelenségek miatt kiemelten fontos. Az IKT-eszközök Lam szerint a (klíma)modellezésben is komoly szerepet játszanak, és megemlítette, hogy intézetük a klímaváltozással kapcsolatos tudatosság növelésében is kiemelten használja az ezen eszközök nyújtotta lehetőségeket.

Tokióból a japán gazdasági minisztérium osztályvezetője, Atsushi Taketani jelentkezett, aki azt hangsúlyozta, hogy az IKT-eszközök hatása még nem eléggé ismert és meghatározott, szükség lenne a pontos megtakarítások számszerűsítésére, a mindennapok nyelvére lefordítva is. Az informatika zöld alkalmazása, illetve annak terjesztése Japánban három pillérből tevődik össze: az egyik az ipar és a kutatói szféra bevonása a fejlesztési folyamatokba, itt a kormányzat egy tanácsot alakított, ahol a két szektor mintegy 200 szereplője működik együtt. A kormány ezen kívül jelentős forrásokat biztosít kutatás-fejlesztésre is, valamint az eredmények terjesztésére. A harmadik pillér a nemzetközi együttműködés szorgalmazása, mind az Unióval, mind az USA-val, mind pedig az ázsiai országokkal.

A résztvevőket a jövőről is kérdezték, a különböző megállapítások közül számos érdekes javaslat is elhangzott. Az egyik legelső, hogy a klímaváltozás-diskurzusban eddig egyáltalán nem szem előtt lévő IT kerüljön a helyére, hiszen számos ponton kapcsolódik a központinak tartott kérdésekhez (értékelés, monitoring stb.). Ismételten kiemelték a felhasználói tudatosság növelését, illetve az eszközelterjedéshez kapcsolt energiahatékonyság eszméjét, az eszközök tudatos használatát a környezettel való kapcsolattartásban.

A kulcs a telekonferencia résztvevői szerint a rendszerszintű változásokban van, amelyek azonban olyan sok kis változásból adódnak össze, amelyeket külön-külön sem ismerünk, a jelenlegi elemzési technikák pedig a probléma szűk spektrumára koncentrálnak, például az életciklus-elemzés sem terjedt el kellő mértékben. A hatások pedig itt vannak, és legtöbbször rejtve, sok más szektor számára nem eléggé átláthatóan &ndash; és ebből kifolyólag kiaknázatlanul.

Fontos erősíteni a területen a kutatói aktivitást, hiszen a változás folyamatos, és az automatizálás, valamint a &bdquo;dolgok internet&rdquo;-ének növekedésével még mélyrehatóbb lesz. Ahogy Rahul Tongia Moore törvényére alapozva megfogalmazta: hajlamosak vagyunk általában a rövid távú hatásokat túlbecsülni, ugyanakkor alábecsülni a hosszú távúakat.

Kapcsolódó anyag:

A szekcióról készült webcast

