

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) IN TEACHER EDUCATION

Course No: CoE 3602

Course Location: Stord/Haugesund College - Postbox 5000 - N-5409 STORD

Date: from: 23/06/2002 to 29/06/2002

Keynote speech: "Instruction and Technology - Does this marriage work?"

Salomon, University of Haifa, Israel¹

Dit is het absolute hoogtepunt van de conferentie. De zaal zit afgeladen vol: de 30 conferentiedeelnemers, aangevuld met een Noorse delegatie.



Dat hij zeer kritisch gebleven is tegenover het gebruik van ICT in het onderwijs blijkt al uit de titel van zijn lezing. In tegenstelling tot de titel van de presentatie die we op het Net achteraf kunnen downloaden: "[Instruction and Technology: Does this marriage work?](#)"², start Dr. Salomon zijn lezing met een dia: "**Why the marriage between education & technology still doesn't fly?**". "The right man on the right place, as I am a divorced man!"

Vooraf stelt hij dat er succesvolle internetprojecten zijn zoals the "Submarine" example, and "The city of my dreams": "**groundbraking uses, wonderful experiments, but single islands that do not connect**".

¹ <http://construct.haifa.ac.il/~qsalomon/new/>: biografie, publicaties, cursussen

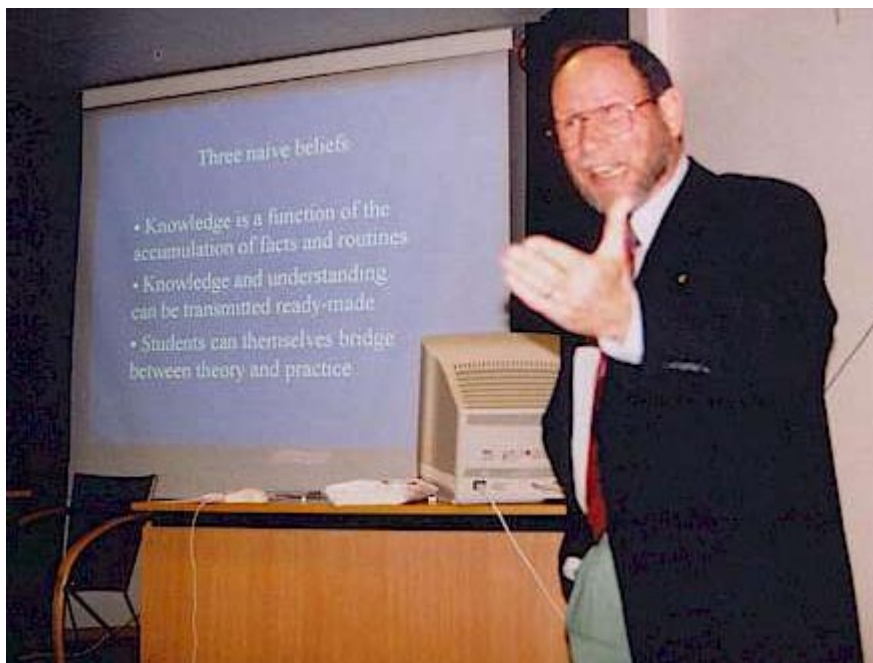
² http://www.itu.uio.no/konf/so_what/Presentasjoner/Salomon/Oslo_power_point-filer/frame.htm

Centrale thema's:

1. het verschil tussen informatie en kennis
2. ontgoocheling over het effect en het gebruik van technologie in het onderwijs.

Uitgangspunt:**"3 naive beliefs":**

- Knowledge is a function of the accumulation of facts and routines
- Knowledge and understanding can be transmitted ready-made
- Students can themselves bridge between theory and practice

**4 struikelblokken bij het gebruik van technologie in het onderwijs**

- "The Technological Paradox"
 - trivialization: de PC wordt gebruikt voor drill and practice: **"we use it in a way that doesn't rock the boat"**
 - domestication: slechts 16% van de leerkrachten gebruikt Internet om te communiceren, in vakwerkgroepen!
 - *"Domesticated tools cannot do any harm, but they don't do any good either"*
- The technocentric focus: Omnipotency
 - *"Not knowledge but the computer becomes the centerpiece"*
- Misguided Research: Not learning from past
 - We vergelijken vaak verschillende media zonder rekening te houden met randvoorwaarden en doelstellingen. We toetsen ze aan criteria van traditioneel onderwijs.
 - *"Different media, if they are powerful, can serve different, rather than the same ends. The greater the difference between the media, the greater the diversity of outcomes that can be attained."*
- The absence of a vision: Rapid progress without a compass
 - **"We build the boat while sailing it"**
 - **"GIGO: garbage in garbage out"**

Naast deze struikelblokken voor een goed gebruik van technologie in onderwijs heeft hij het nog over de normale, spontane weerstand die men tegen vernieuwingen opbouwt, over de mens als van nature uit eerder lui (*"we have to realise that human nature is liking to be in a mindless situation"*), over politiek die dit soort vernieuwing in het onderwijs blokkeert en liever niet heeft dat men onafhankelijk denkt (*"who the hell cares about politicians!"*), over het mislukken van ODL omdat men helemaal niet thuis van op afstand wil werken, maar sociaal contact verkiest (*"people want to go out!"*), en vermeldt daarbij een rapport van Kissler en Crowd waaruit blijkt dat *"they suffer from loneliness and get depressed"*) en over wat zoals enkel in onderwijs toegelaten is, maar elders niet kan (werkomstandigheden, werkdruk, grote verantwoordelijkheid vs kleine verloning etc ...)

Informatie → kennis?

Hier komt de ons welbekende analyse van het verschil tussen informatie en kennis.

Information	Knowledge		Informatie	Kennis
discrete	arranged in meaningful mental webs		geïsoleerd	verstandelijk verwerkt in een zinvolle samenhang
can be transmitted	needs to be constructed		kan doorgegeven worden	moet worden opgebouwd
can be without context	is always contextualized	E → N	kan zonder context	altijd contextueel
needs clarity	needs ambiguity		moet helder geformuleerd zijn	moet meerduidig zijn
mastery of info' is in its reproduction	mastery of knowledge by novel applications		kan gereproduceerd worden	moet toegepast op nieuwe situaties

The information encountered and accessed is not the same as the knowledge constructed on its basis. Information is not knowledge.

Kennis kan je bezitten/verwerven, niet overbrengen. Je kan iemand enkel toegang geven tot *informatie*. Wel is er kennis nodig om toegang te krijgen tot die informatie. Daaruit volgt de belangrijkste taak van de leraar: **intelligente vragen leren stellen**.

Omdat die informatie de volgende kenmerken heeft

complex
gelaagd
oorspronkelijk, origineel
belangrijk
niet triviaal

...

... zijn de volgende aspecten in het onderwijs zeer belangrijk

"co-presence, f2f"
"tutorship"
"learning community (→ social appreciation of knowledge!)"

....

...en is de taak van de begeleider: **to lead children by hand from the forest of information to the beach of knowledge!**

De leraar als "initiator, inviter and improviser".

In een visie die tot een "Educational rationale" en bijgevolg een zinvol gebruik van technologie kan leiden komen 3 thema's samen:

1. The desired graduate:
 - Independent, mindful decision maker (who does not decline criteria for evaluation and judgment - "not everything goes, don't accept these things as if they were God given!")
 - Skilled life-long-learner (with unlimited access to information)
 - Capable of handling novel complex problems (multiplication of knowledge)
 - Capable of adjusting to rapid changes (e.g. changes of vocations)
 - Holds pro-social values (no technological dominance!)
2. Intelligent Learning: **pedagogy = dog, technology = tail**
3. Technological Affordances

Distance learning is something new in education. "It can't be well done, it's like comparing a McDonald in education with a French restaurant"

Hij eindigt met een dia van het Trojaanse paard en de boodschap dat we toch op onze hoede moeten zijn om dat niet binnen te halen, lang voordat in De Standaard sprake is van "[Big Brother in een Trojaans paard](#)" in een artikel over Palladium, jawel "Windows 1984", of zoals Herman Bruyninckx in een reactie schrijft: "Eigenlijk zijn deze bedrijven immers de „Luddieten" van de eenentwintigste eeuw: zoals de textielarbeiders van de vroege negentiende eeuw verbeterden een hopeloze strijd voerden tegen de nieuwe weeftechnologie, zo voeren Microsoft en bondgenoten nu een (even hopeloze) strijd tegen het Internet".

Conclusie: wat is de plaats van technologie in het onderwijsproces?

Kern van de uiteenzetting is dat door de technologie een totaal nieuwe onderwijsvisie noodzakelijk geworden is, met het accent op het levenslang leren: geen *bezitten* maar *verwerven* van kennis en dit dankzij de onbeperkte toegang tot informatie. De technologie moet het onderwijs dienen en niet omgekeerd.

- Develop an educational vision and rationale
- Change the pedagogy and learning environment guided by that rationale
- Remember to keep education in the lead
- Remember that human nature does not change to fit technology

Afstandsleren wordt resoluut verworpen.

Een accentverschuiving t.o.v. onze stelling op de studiedag voor ICT-coördinatoren van mei 2000: de leerling moet natuurlijk zijn kennis gaandeweg zelf opbouwen, met behulp van de informatie die dankzij Internet overal beschikbaar is. Daarbij bieden wij als leraar verschillende trajecten aan. Belangrijkste taak hierbij echter is: **leren intelligente vragen stellen**. Op die manier begeleiden we **het ontwikkelen van kennis die nodig is om toegang te hebben tot informatie**.



Mrs Stavroula Skoura-Thiriou, Dr. Gavriel Salomon, Professor at the Haifa institute in Israel, petite moi

PS. Presentatietechniek van G. Salomon

- heel veel cartoons, zonder tekst
- de bespreking van elke dia eindigt met een vraag.
- citaten:
 - ...the role of IT is not to help, deepen, widen or enrich but to replace the school and the teacher. As the tractor did not come to improve the horse or electricity to "complement" the candle so will IT, headed by a few excellent teachers, ensure far improved learning and teaching over the present. Concepts like "the human factor" and "human touch" belong to the past! (Sigmond Sheidlinger)
 - The concept of knowledge was understood until now as a noun denoting *possession*, but now it becomes a verb denoting *access*. (Herbert Simon)