

FOKUS FORSKNING

Lunds universitets forskningsmagasin



MÅNGA PRATAR OM AT DET ÄR NÅGOT POSITIVT ATT DATORER OCH MOBILER SKAPAR MULTITASKING FÖR INDIVIDEN, MEN FAKTUM ÄR ATT MULTITASKING SÅNKER KVALITETEN PÅ I STORT SETT ALL INFORMATIONSBEARBETNING, SÄGER AGNETA GULZ, PROFESSOR OCH FÖRSKARE I KOGNITIONSVEITENSAP VID LUNDS UNIVERSITET

Digitala hjälpmedel i skolan kan både hjälpa och stjälpa

Majoriteten av dagens digitala lärverktyg håller inte måttet. De har dock en stor potential, men det krävs en bättre samordning och ett nytänkande där forskare, lärare och elever samarbetar under utvecklandet. Dessutom behövs ett nationellt ansvar och stöd för kontroll och granskning av utbudet. Det anser Agneta Gulz, professor och forskare i kognitionsvetenskap vid Lunds universitet.

Varför ska man använda sig av digitala hjälpmedel i skolan för att lära ut?

– Det finns några parametrar som ger de digitala lärverktygen fördelar i jämförelse med mer konventionella metoder och verktyg. Elever kan tävla mot sig själv och det fungerar bra hos de flesta, vilket inte tävla mot andra lika ofta gör. Uppföljning och rik och nyanserad återkoppling är även enklare för lärare och kan hjälpa läraren att anpassa sin undervisning bättre och ge eleverna utmaningar och stöd på olika nivåer. Lärverktygen ger med rätt utformning även mer tid åt läraren att ge mer stöd till mindre grupper som kräver mer lärarledning.

– Om man tar ett steg tillbaka kan man också säga att en oerhört viktig fördel med ett bra digitalt läromedel är att det i själva verktyget finns nedlagt en mängd pedagogisk och ämnesdidaktisk erfarenhet, skicklighet och sakkunskap. Detta kommer många elever till del, också elever som har otur att inte själva ha en bra lärare i ett ämne.

Vad anser du är svagheterna med digitala hjälpmedel?

– Den centrala nackdelen är egentligen övertron, idén om att det digitala har ett egenvärde för skola och undervisning. Med mediokra verktyg och denna övertro spenderar många elever tid med verktyg som i vissa fall är verkningslösa, eller i sämsta fall hämmar lärandet. Jag ser då faktiskt hellre "inte digitalt alls" framför "digitalt men mediokert".

Med flera digitala hjälpmedel kan elever göra flera uppgifter samtidigt, skriva ett mejl samtidigt som man tittar på film som exempel. Är detta bra för inläringen?

– Många pratar om att det är något positivt att datorer och mobiler skapar multitasking för individen, men faktum är att multitasking sänker kvaliteten på i stort sett all informationsbearbetning. Ju mer man ägnar åt multitasking – som t.ex. flera skärmaktiviteter samtidigt – ju sämre blir man över tid på att fokusera, dvs att välja vad man ska koncentrera sig på. Multitasking är inte något man kan lära genom att just multitaska. Effekten blir istället att man bryter ned sin förmåga att fokusera.

Det totala utbudet av digitala hjälpmedel på marknaden är enormt, över tiotusentals. I en tidigare intervju från 2015 nämner du att 3 % av alla digitala lärverktyg är bra och stödjer elevers lärprocesser. Ligger siffran fortfarande på en bottennotering?

– Ja, det har inte förändrats under de allra senaste åren. I absoluta tal finns idag ytterligare många fler lärverktyg av hög kvalitet, men det har även tillkommit dåliga, undermåliga verktyg i minst lika hög takt. Uppskattningen på 3% baseras på några hundra olika granskade hjälpmedel, där urvalet består av de mest populära och mest använda.

Vi ska även veta att väldigt mycket av det som kallas digitala lärverktyg är i själva verket digitala testverktyg. De låter elever testa kunskande som de redan har – eller inte har.

Tycker du att det råder en övertro på digitala hjälpmedel?

– Ja, det tycker jag. Det finns en alltför vanlig uppfattning om att det digitala har ett egenvärde för undervisning, men det finns inget pedagogiskt

värde i sig i digitala verktyg. Sanningen är att bra digitala lärverktyg kan stödja lärandeprocesser på ett oerhört kraftfullt sätt, dåliga kan tyvärr med lika stor kraft stjälpa lärandet.

Hur kan lärarna få mer hjälp?

– Lärarutbildningarna behöver ägna betydligt mycket mer omsorg åt digitala lärverktyg och digitala läromedel. Det är varje lärares rätt att förberedas på ett bra sätt. Detta är trots allt några av de dagliga verktygen för en lärare. Idag saknas det vägledning och stöd för lärare och utbudet är enormt, det är en närmast omänsklig uppgift för lärare att gå igenom och finna något passande. Jag skulle önska att inte en enda nybliven lärare skulle komma ut med föreställningen att digitala verktyg har ett värde endast i kraft av att vara digitala.

Hur skulle man behöva jobba för att ta fram bra hjälpmedel? Skulle programmerare, pedagoger och kanske annan personal sitta tillsammans för att ta fram bra och anpassade hjälpmedel?

– Det behövs ett annat arbetssätt än det vi ofta ser idag. Det behövs personer med en integrerad kunskap om såväl didaktik, lärande och utbildning som interaktionsdesign och programmering. Sen är det också helt nödvändigt med utveckling över tid, dvs. en process som upprepas till resultatet är tillfredställande, där även lärare och elever är delaktiga i utvecklingen.

Vi och många internationella kollegor försöker bedriva forskning och utbildning i snittet mellan datavetenskap, kognitionsvetenskap och pedagogik. Det är ett komplext arbete som inte går att förena med kommersiella krav och pressen att bli färdig till ett visst datum för att kunna "börja sälja"

Tror du på en skola med både mer traditionella hjälpmedel och digitala?

– Ja, utan tvekan. Vi behöver komma fram till vilka kombinationer av teknikstött lärande och etablerade icke-teknikstödda metoder som är mest effektiva. Detta kan nås genom systematiskt utforskande och samarbete av hög kvalitet; i första hand det jag kallar utvecklingsorienterad samverkningsforskning, där lärare och elever arbetar tillsammans med forskare. Först i ett sådant samarbete kan olika passande undervisningsformer utvecklas på ett effektivt och bra sätt.

Text: Peter Frodin

Bild: Peter Frodin

TAGGAR: Kognition Agneta Gulz digitala lärverktyg multitasking

2017-04-18, KL 09:48
