

Betydelsen av pappersbaserat material i utbildning

Augusti 2024



Under de senaste 20 åren eller så har tekniken infiltrerat nästan alla delar av våra liv. Utbredningen av bredband, smarta telefoner och bärbar teknik har förändrat vårt sätt att kommunicera, hur vi tar till oss information och hur vi arbetar och lär oss.

Medan många av dessa förändringar utan tvekan är positiva, kommer det fler och fler belägg på att så inte alltid är fallet. I den här artikeln ska vi peka på att forskarna börjar ifrågasätta det ökande beroendet av teknik i klassrummen.

Under de senaste 10 till 15 åren har det skett en gradvis övergång i skolorna från pappersbaserade till digitala och onlinebaserade läromedel. Övergången påskyndades snabbt under pandemin när många skolor gick över till distansundervisning. Forskningen har visat att den ökade användningen av digitala metoder och resurser kan ha en negativ inverkan på studenternas förmåga att lära sig och komma ihåg information. Oron för att den digitala tekniken påverkar den mentala hälsan växer sig också starkare.

Digitala kontra pappersbaserade material: Inlärnin

På samma sätt visade en studie som omfattade högskolestudenter i 36 OECD-länder (Organisation for Economic Cooperation and Development) att de som använde datorer mycket i skolan "presterar avsevärt sämre i de flesta inlärningsituationer, även då resultaten justeras för studenternas sociala bakgrund och demografi." Samma studie visade också att fjärdeklasselever (9–10 år) "som använde läsplattor i alla eller nästan alla sina ämnen i medeltal hade 14 poäng lägre läsresultat än de som aldrig använde dem – en skillnad som är lika stor som skillnaden mellan två årskurser."²

Patricia Alexander är psykolog vid University of Maryland i USA och studerar hur vi lär oss. Hon har märkt att trots att studenterna tycker att de lär sig mer när de läser online, så visar tester att de i själva verket lär sig mindre än när de läser tryckt text. En del av problemet kan hänföras till hur fort vi normalt läser text på en skärm. Mycket vi läser där är enkla textmeddelanden eller inlägg på sociala medier. När det gäller läsning av mer komplex information på skärm, som kräver mer koncentration och eftertanke, tenderar vi att skumma igenom den i stället för att läsa den ordentligt.³

Läsning online inbjuder oss till att läsa snabbt, men det innebär också att vi scollar, vilket kan försvåra för hjärnan att skapa minneskortor som hjälper oss att komma ihåg. När vi till exempel läser en tryckt bok är det lätt att hålla reda på ungefär vilken sida vi befinner oss på, men det är betydligt svårare när vi scollar igenom en text på skärm. En liten studie som publicerades 2019 visar också att det inte enbart är när vi scollar som hjärnan försöker skapa minneskortor. När en grupp på 50 personer ombads läsa en berättelse på 28 sidor läste vissa av dem en tryckt version, och andra läste samma text i en e-bok. De som läste den tryckta versionen förstod kronologin i handlingen bättre än de som läste den digitala versionen.⁴

Fördelarna med pappersbaserade läromedel är inte begränsade till läsning. Även att skriva på papper i stället för på ett tangentbord ger bättre resultat. I en studie från 2014⁵ jämfördes resultatet för studenter som skrev lektionsanteckningar för hand med dem som skrev på en dator. Inför undersökningen av hur mycket studenterna kom ihåg fick de 10 minuter på sig att gå igenom sina anteckningar. "De som hade antecknat för hand gjorde bättre ifrån sig på både faktafrågor och begreppsmässiga frågor."



nordics.twosides.info



[@TwoSidesNordics](https://www.facebook.com/TwoSidesNordics)



nordics@twosides.info



[TwoSidesNordics](https://www.linkedin.com/company/twosidesnordics)



nordics.twosides.info

Författarna till studien drog slutsatsen att "datorer kan påverka resultaten negativt i utbildningsutvärderingar, även – eller kanske speciellt – om datorn används för sin avsedda funktion att göra det enklare att anteckna. Därför bör värdet av datorer i klassrummet tas med en stor nypa salt. Trots den ökande populariteten kan datorer göra mer skada än nytta i klassrummet."

Kanske en av de mest anmärkningsvärda skillnaderna mellan att läsa på papper och läsa på skärm är distraktioner. När vi läser på skärm är vi vanligtvis uppkopplade till andra tjänster, som innebär att det kommer popup-fönster och plingar från sociala medier, mejl och textmeddelanden som tillsammans stjäl vår uppmärksamhet och stör koncentrationen. Även i skolan kan det, beroende på skolans policy, vara ett problem, speciellt när tekniksmarta studenter vet hur man tar sig förbi brandväggar och andra begränsningar.

Digitala kontra pappersbaserade material: Mental hälsa

Oron för digitala enheters påverkan på den mentala hälsan ökar, vilket bland annat visar sig i fler fall av ångest och depression. Med alla enheter som används idag av studenter i och utanför skolan blir det få tillfällen till resnit från den ständiga uppmärksamhet som dessa pockar på. Pappersbaserade läromedel ger förutom kognitiva fördelar även ett välbehövligt avbrott från den digitala världen.

En studie som utfördes av forskare vid University of Washington fann att studenter som använde pappersbaserade kalendrar hade lägre sannolikhet att uppvisa ångestsymptom än de som använde digitala kalendrar. Studien, som publicerades 2017, omfattade 264 högskolestudenter som slumpartat anvisades att använda antingen pappersbaserad eller digital kalender. Forskarna fann att de studenter som använde pappersbaserad kalender rapporterade färre fall av ångest och depression än de som använde digital kalender.

Den negativa effekten av digitala enheter är inte begränsad till deras användning dagtid. Det blåaktiga ljus de avger påverkar också hur pass bra vi sover. En studie utförd av forskare vid University of California i Los Angeles visade att de som läst från en läsplatta behövde längre tid för att somna, hade mindre REM-sömn och kände sig mindre utsövda på morgonen än de som läst en pappersbok.⁶

Dålig sömnkvalitet kan medföra många hälsoproblem. Förutom den inverkan dålig sömn har på det mentala välbefinnandet ökar det också risken för fetma, diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar.

Slutsats

Det här är endast några exempel på att allt fler forskare menar att sloandet av pappersbaserade läromedel kan vara skadligt för studenternas förmåga att ta till sig och komma ihåg information, och även för deras välbefinnande totalt.

Jämfört med människans användning av papper som ett utbildningsmaterial befinner sig digitala verktyg och onlineverktyg fortfarande på barnstadiet, och det behövs mycket forskning kring hur de påverkar våra liv på gott och ont. Därför måste vi ifrågasätta hur snabbt övergången från pappersbaserade till digitala och onlinebaserade läromedel ska ske – och om den ska fortsätta.

Källor

1. www.snexplores.org/learn-comprehension-reading-digital-screen-paper
2. www.technologyreview.com/classroom-technology-holding-students-back-edtech-kids-education/
3. www.snexplores.org/learn-comprehension-reading-digital-screen-paper
4. www.tutordocor.co.uk/why-paper-based-learning-is-an-important-part-of/
5. journalistsresource.org/education/longhand-versus-laptop-note-taking/
6. www.bbc.co.uk/news/health-30574260



Skanna här
för att hitta fler
intressanta fakta!



nordics.twosides.info