

Antti Paakkari är forskardoktor vid pedagogiska fakulteten vid Helsingfors universitet. Artikeln baserar sig på Paakkaris doktorsavhandling *Entangled Devices*, som granskades vid universitetet i februari 2020.



Inlärningens nya teknologier: Hur plattformskapitalismen fann sin väg till skolan

När företag bringar teknologi till skolorna är det inte bara fråga om en kollision mellan nytt och gammalt, utan även om privata aktörers strävan att stärka sina positioner inom den offentliga institutionen. Skolan är en så stor del av de människors liv som befinner sig där, att företagen har ett starkt intresse av att vara med. Frågan är om skolteknologiföretagens och den offentliga sektorns värderingar är kompatibla.

Distansskolan som följde med coronaepidemin visade på ett konkret sätt hur många slags teknologiska lösningar hör ihop med nutidens skolgång. Även om Zoom, Meet och Docs visade sig för många föräldrar för första gången, har olika teknologier blivit allmännare i skolorna i snabb takt och redan i flera års tid. Det är således inte fråga om ett nytt fenomen som enbart skulle höra ihop med coronapandemin. Även dess mest betydelsefulla konsekvenser måste sökas från ett litet överraskande håll: den besvärliga föreningen av företagsvärlden och skolan samt plattformskapitalismens uppgång. I denna artikel granskar jag dessa två fenomen i skolans vardag.

I min avhandling *Entangled Devices* undersökte jag hur gymnasister använder sina smarttelefoner under skoldagen. Även om telefonerna har befestat sin plats som en del av klassrummet, har det inte gjorts mer omfattande forskning kring hur telefonerna används i det. I det av Svenska kulturfonden finansierade *Textmöten*-projektet, som leds av professor Fri-

tjof Sahlström och görs gemensamt av Åbo Akademi och Helsingfors universitet, ville vi särskilt undersöka vad som egentligen görs med telefonerna under skoldagens lopp.

Vi observerade att användningen av telefonerna är viktig och mycket mångsidig för de unga. Användning som direkt hör ihop med skolgången var dock liten. Klassrummet och dess traditionella växelverkan bildar en ram som är som gjord för smarta apparater: det är i huvudsak läraren som har ordet och det blir mycket tid för eleverna för saker som inte hör ihop med undervisningen. På sätt och vis har telefonerna samma funktion som lappar som utbyts med kamraterna eller serietidningar som läses i smyg vid pulpeterna.

Telefonerna avviker ändå från dessa genom att de ständigt är kopplade till internet. Det är således inte enbart fråga om hur informationen rör sig inom skolan utan även ut därifrån – om att klassrummet är uppkopplat till globala informationsnätverk och en internetkapitalism. I det avseendet lönar det sig att granska telefonerna som en del av en teknologiseringsprocess som redan länge pågått inom skolan.

Företag för teknologin till skolorna

När det talas om förhållandet mellan skolan och teknologin är en typisk tanke att teknologin är ett medel att lösa pedagogiska problem. Skolorna framställs gärna som gammalmodiga och avstannade institutioner, som behöver moderniseringen som de nya teknologierna för med sig. Det som blir i skuggan av sådant tal är att det för det mesta uttryckligen är företag som bringar teknologin till skolorna och att det inte bara är fråga om en kollision mellan nytt och gammalt, utan även privata aktörers strävan att stärka sina positioner inom den offentliga institutionen. Kampen mellan det offentliga och privata har gått het i skolorna i Storbritannien redan i ett par årtionden och även i Sverige är förhållandet till privata skolor mycket annorlunda än i Finland.

Här har skolorna setts som den offentliga sektorns ansvarsområde och de privata aktörernas inträde i skolan har i allmänhet inte setts som en god sak. När de finländska skolorna samtidigt varit framgångsrika i jämförelser, har det rått ett

rätt brett samförstånd om att det är bäst att låta samhället ansvara för utbildningen. Samtidigt strävar företagen alltmer beslutsamt efter att komma in på skolmarknaden. Det är bra att undersöka i vilken mån teknologierna i dag fungerar som kanaler längs vilka företag och privata aktörer stärker sin närvaro och ökar sitt inflytande i utbildningen.

”Skolorna framställs gärna som gammalmodiga och avstannade institutioner, som behöver moderniseringen som de nya teknologierna för med sig.”

I ett forskningsprojekt vid Åbo universitet granskar Pii Seppänen, Sonia Lempinen, Niina Nivanaho, Iida Kiesi och Martin Thrupp (2020) skolsektorns privata aktörer. De indelar dem i fyra kategorier: 1) förläggar- och programvaruföretag, 2) start-ups inom edu-business, 3) organisationer som främjar edu-business och 4) konsulttjänster. För skolteknologins del är framför allt grupperna 1 och 2 de mest intressanta och av dessa i första hand en grupp av storföretag inom programvara. Deras syfte har under senaste år varit att målmedvetet köpa upp konkurrenter innan de blir ett hot för den egna verksamheten. Det är i praktiken ofta omöjligt för start-ups som inleder sin verksamhet att konkurrera mot storföretagen inom internet.

Ibland kan start-ups som vill in på skolmarknaden sträva efter att bli tillräckligt intressanta föremål för en företagsaffär för storföretag, och att ägarna på så vis kan sälja sitt innehav med vinst. Varför vill då företagen så ivrigt delta i utbildningen? Det finns många svar: det kan vara fråga om imago eller att den blivande kundkretsen vänjer sig vid de egna produkterna. Det är också intressant att fundera på saken ur *plattformskapitalismens* synvinkel.

Aktiviteter förmedlas av plattformar

I sin bok *Platform Capitalism* (2017) definierar Nick Srnicek plattformskapitalism som en



Foto: Pond5

form av ekonomi där producenternas och konsumenternas verksamhet förmedlas av plattformar. Plattformen är både mellan brukarna och ett ställe där deras verksamhet sker. Det mest bekanta exemplet på en plattform är mobilinternet. I några års tid har största delen av bruket av nätet skett via plattformar – inte exempelvis direkt från webbläsaren genom att skriva in nätadressen, såsom man kunde tänka sig.

Plattformar som förmedlar bruk av nätet är till exempel Youtube, Facebook, Google och Instagram. Genom dessa tjänster går det att använda många slags innehåll utan att i något skede avlägsna sig från tjänstens egen plattform. På det sättet kan plattformen kontinuerligt påverka användarens aktiviteter till exempel genom att rekommendera länkar och å andra sidan samla in noggrann information om dem. Ju mer en viss plattform används, desto mer täckande blir dess tjänster och desto mer används den – den mest populära sökmotorn eller röstassistenten är i allmänhet den bästa. Det är också orsaken till branschens starka tendens till monopolisering.

En intressant sak ur företagets synvinkel är att det med hjälp av plattformarna går att samla in data om vad konsumenterna gör, det vill säga vad de gör med produkten efter att de skaffat den. Traditionellt har det här varit krångligt och företagen har varit tvungna att förlita sig på marknadsundersökningar och olika grader av gissningar då de begrundat hur deras produkter mer exakt används. Plattformarna ger också olika synergifördelar då tjänsterna genom dem kan kopplas ihop med varandra. Mobiltelefonernas olika operativsystem är ett exempel på det: om operativsystemet är det av Google framställda Android är det automatiskt lättare att använda Googles övriga tjänster och dess applikationer erbjuds som förhandinställningar, och om det handlar om Apples operativsystem är Apples applikationer i motsvarande roll.

Råvara i kommande produktion

Srnicek klassificerar plattformarna i fem olika kategorier. **Reklamplattformar**, såsom Google eller Facebook, tjänar på att sälja reklamer utifrån den data de samlar om sina användare.

Molnplattformar, såsom Amazon Web Services eller Salesforce, äger serverliknande apparatur och hyr den vidare. **Industriella plattformar**, såsom de som utvecklats av Siemens eller General Electric, äger den programvara och apparatur som behövs i produktionsprocesserna och hyr ut den. Produktplattformar, såsom Rolls-Royce eller Spotify, hyr för månadspris ut produkter som de tidigare anskaffat som sina egna (de kan vara flygplansmotorer eller musik). Som en sista kategori urskiljer Srnicek de **minimala plattformarna** (*lean platform*), såsom Uber eller Airbnb, vilka inte har egentlig egen verksamhet och endast förmedlar tjänster som erbjuds av andra.

I plattformskapitalismen är data, som det måste samlas så mycket som möjligt av, råvara i den kommande produktionen. Data föds i sin tur av användarnas verksamhet på plattformarna. En överväldigande del av den mänskliga verksamheten och växelverkan stannar dock utanför plattformarna. Ur företagets synvinkel är den i den meningen stum. När data som samlats genom plattformarna uppfattas som råmaterial i kommande produktion blir det förståeligt ur företagets synvinkel att det måste samlas så mycket data som möjligt. Plattformarnas räckvidd måste utökas och med andra ord en så stor del som möjligt av människornas verksamhet och växelverkan kunna nås av dem.

”Under de senaste åren har mängden plattformar som omvandlar verksamhet till data mångdubblats.”

I huvuddrag kan det sägas att människors livsfunktioner, att röra sig eller äta, eller vad de gör hemma, tidigare helt och hållet blev utom räckhåll för plattformar och företag. Människors all dagliga aktivitet innehöll punkter där de var i beröring med datanäten, men i huvudsak skedde aktiviteten utanför dem. Under de senaste åren har mängden plattformar som omvandlar verksamhet till data mångdubblats: bilarna är i ständig kontakt med tillverkarnas servrar och förmedlar information om såväl sin position som

funktion; smarta klockor, fitness trackers eller smarta kläder observerar användarens kropps-funktioner och läge och samlar data om dem, det smarta hemmets anordningar från ugnar till kylskåp eller belysning samlar data om vad som händer inom hemmets väggar.

Människors liv överförs till företagen

Antropologerna Nick Couldry och Ulysses A. Mejiias (2019) hävdar att det i plattformskapitalismen är fråga om att överföra en stor del av människors liv och data som föds ur det till företagen. De talar om en ny form av kolonialism, om att ”ta människors liv i besittning så att det fortlöpande går att avskilja data ur det, med vars hjälp det går att göra vinst”. Genom plattformarna överlämnas en stor del av människors aktiviteter till företagen, till att bli privat egendom. Än så länge vet vi inte och det går inte att göra välgrundade bedömningar av vilka konsekvenser det har.

Det är bra att lägga märke till att det som data används till, så som det nu är, inte är så väsentligt för företagen. Företagen har under de några senaste åren vaknat till att insamlingen av data är en betydande konkurrensfördel och ett av medlen för att övertyga marknaden om företagets förutsättningar i framtiden. Den allmänna tilltron till att det med hjälp av data går att utveckla alltmer individualiserade tjänster och nå en konkurrensfördel i framtiden är stark, även om de praktiska exemplen till stora delar fortfarande saknas.

Plattformarna täcker allt fler sektorer

Plattformarnas naturliga tendens till monopolisering leder även till att det är vettigt för aktörerna att utvidga täckningen av sina egna plattformar till så många sektorer som möjligt. Inom teknologisektorn har detta varit tydligt under de senaste åren. Amazon, som började som nätbokhandel, är numera en av de ledande leverantörerna av molntjänster, och runt dess molnplattform Amazon Web Services kretsar en stor del av sidorna på internet. Google, som började som sökmotor, har utvecklat smarta högtalare, som i hemmen avlyssnar användarnas tal och reagerar på det. Apple, som började från datorer, framställer smarta telefoner som följer an-

vändarens livsfunktioner och därigenom analyserar hens hälsotillstånd. Alla de centrala aktörerna i branschen har under senare år utvidgat sin verksamhet till nya sektorer så att de blivit konkurrenter på just sådant som plattformar för smarta hem, smarta högtalare eller molnplattformar.

På den grunden är det motiverat att anta att företagen även har ett starkt intresse av utbildning. Skolan är helt enkelt en så stor del av de människors liv som befinner sig där, att företagen inte har råd att lämna data som potentiellt föds i den obeaktad. Vad betyder sedan detta i skolans vardag? Couldry och Mejias (2019) påstår att det nu är på gång en ny våg av *ursprunglig ackumulering*, där den information som kan fås ut ur människors vardagliga liv förflyttas in i företagen och tas i besittning av dem.

”Skolan är helt enkelt en så stor del av de människors liv som befinner sig där, att företagen inte har råd att lämna data som potentiellt föds i den obeaktad.”

Skolans mobilteknologier är i detta avseende särskilt intressanta. De anteckningar som eleverna skrivit i textbehandlingsprogrammet Google Docs, deras rörelser inne i och omkring skolbyggnaden samt lärarnas overheadexerciser tas numera om hand av multinationella storföretag. Algoritmerna behandlar dem för att bilda databaser som därefter till exempel kan säljas till anonsörer som potentiella kundgrupper.

I Finland har den offentliga sektorn övervakat skolorna med fast hand. Förvisso har företagen varit närvarande i klassrummen genom läroböcker och undervisningens innehåll, men samarbetet har reglerats i läroplanen. Innehåll och plattformar som förmedlas genom telefoner har tills vidare i stor utsträckning tillåtits fungera på sina egna villkor. I Finland har det ansetts att det är skäl att hålla utbildningen i den offentliga sektorns händer. Kampen mellan skolan och teknologiföretagen har trots allt först börjat.

Skolan och teknologin inte kompatibla

Banbrytaren i forskningen kring teknologi i skolan, professor Neil Selwyn, närmar sig saken i sin 2016 utgivna bok *Is technology good for education?*. Han ifrågasätter tanken om att skolteknologiföretagens och den offentliga sektorns värderingar är kompatibla. Företag som utvecklar skolteknologi lutar sig typiskt mot värderingar hos teknologibranschen och den så kallade Silicon Valley-kapitalismen: snabba resultat som kan verifieras enkelt; stora tankar (”thinking big”); snabb verksamhet; pivotering; inläring genom misstag; och en ändlös optimism. I kodarkulturen i Kalifornien råder ofta en nästan naiv föreställning om begåvning och det funderas till exempel inte över att det som vi förstår med ”intelligens” är samhälleligt konstruerat och helt olika i olika samhällen. Utbildningen framställs som ett enkelt problem, som med hjälp av teknologiska lösningar och effektivitet kan lösas snabbt – och lösningens effektivitet kan verifieras tillförlitligt.

Forskningen som undersöker skolan historiskt och samhälleligt kan inte i så hög grad stöda dessa utgångspunkter. Utmaningarna som hör ihop med skolan är i allmänhet mycket komplexa och hör till exempel ihop med barnens och föräldrarnas samhälleliga bakgrund. Skolan återspeglar det omgivande samhället och om det är ojämnt kan inte skolan plötsligt som genom ett trollslag avlägsna den ojämligheten. Även när en god utveckling äger rum märks den först efter flera år. Skolan skapar sällan förändringar som skulle kunna bekräftas snabbt. Skolan kan inte heller ta som sin utgångspunkt att en del av metoderna och klaserne misslyckas.

På annat sätt än inom teknologivärlden är det inte samhälleligt acceptabelt att ta någon grupp som försökskaniner och efter att utbildningen misslyckats konstatera att det trots allt är bättre att försöka med något annat. Enligt Selwyn måste det frågas om ideologin som med teknologiföretagen rinner in i skolan passar ihop med ett nordiskt utbildningsetos. Kanske skolornas och teknologiföretagens intressen på ett grundläggande sätt bara är olika. I så fall är det bara att upphöra med att förvänta sig av dem lätta lösningar på skolornas problem.

"I vissa situationer kan teknologin vara till hjälp, men det är alltid skäl att minnas att dess utgångspunkter är mycket annorlunda i jämförelse med skolan och att den på ett fundamentalt plan utvecklats för olikartade omgivningar."

Det här kunde också öppna för ett nytt och mer realistiskt förhållningssätt till skolteknologin. I vissa situationer kan teknologin vara till hjälp, men det är alltid skäl att minnas att dess utgångspunkter är mycket annorlunda i jämförelse med skolan och att den på ett fundamentalt plan utvecklats för olikartade omgivningar. Då ter sig teknologins oförenlighet med skolan mindre överraskande. Då de överstora förväntningarna överges kan det också vara lättare att finna smärre nytta, som kanske inte leder till en revolution av utbildningen – men det är allt skäl att söka den på annat håll.

Referenser

Couldry, Nick & Mejias, Ulises A. (2019) *The Costs of Connection. How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism*. Stanford: Stanford University Press.

Paakkari, Antti: *Entangled devices. An Ethnographic study on students, mobile phones and capitalism*. Helsinki: University of Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/310928>

Selwyn, Neil (2016) *Is Technology Good For Education?* Cambridge: Polity.

Seppänen, Piia, Lempinen, Sonia, Nivanaho, Nina, Kiesi, Iida & Thrupp, Martin (2020) *Edu-bisnes peruskoulussa: Kohti "eduekosysteemiä"*. Kasvatus 2/2020.

Srnicek, Nick (2017) *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity.

(Översättning från finska: Mikael Kosk)



Foto: Pond5