

# AI, ekonomin och skattepolitikens framtid

*Vi undersöker hur artificiell intelligens (AI) och automatisering påverkar ekonomin och beskattningen av arbete och kapital. Vi ger en översikt över den empiriska forskningen om effekterna på löner, arbetsproduktivitet, industriell koncentration och inkomstskillnader samt följer upp med en analys av nya teoretiska insikter från litteraturen om optimal beskattning. De policyrekommendationer som framkommer beror på flera faktorer: AI:s inverkan på ekonomisk effektivitet, kapitalinkomsternas andel av nationalinkomsten, fördelningen av löne- och kapitalinkomster samt skattesystemets effekter på arbetsincitament och entreprenörskap.*

Den digitala omvandlingen av samhället sker överallt och sedan en tid står artificiell intelligens (AI) i utvecklingens centrum. Mycket talar för att denna teknologiska utveckling kommer att skapa tillväxt, nya jobb och ökat välstånd. Samtidigt kan de kortsiktiga effekterna drabba vissa grupper av löntagare och kapitalägare. Den ekonomiska forskningen om AI belyser särskilt dess effekter på produktivitetstillväxt, industrikoncentration, arbetsframtid och inkomstskillnader mellan löntagare och kapitalägare.

I denna studie analyserar vi skatternas betydelse för AI och automatisering. Denna aspekt är relevant eftersom skatter både påverkar och påverkas av de nya teknologierna, men trots det är den tekniska utvecklingens betydelse för skattesystemets utformning ofta förbisedd inom forskningen och den allmänna debatten. Vi återger empiriska studier om hur AI och automatisering påverkar efterfrågan på arbetskraft, produktivitetstillväxt och inkomstskillnader. Vi går också igenom den teoretiska skattelitteraturen och dess analyser av teknologiers effekter. Vi avslutar med en diskussion om tänkbara lärdomar för skattepolitiken.

Framför allt finns tre ekonomiska konsekvenser av den nya teknologin som berör skatternas utformning: i) en potentiell ökning av kapitalinkomsternas andel av nationalinkomsten, ii) en förändrad lönefördelning på arbetsmarknaden, där vissa arbetstagare blir mer produktiva medan andra får lägre löner eller blir arbetslösa, och iii) förändrade avkastningar på kapitalmarknaderna, där ny teknik ger betydande vinster för företag och investerare som lyckas utnyttja nya innovationer och ta stora marknadsandelar.

Den första konsekvensen innebär att det kan krävas en förskjutning i skatternas balans, från skatt på arbete till skatt på kapital, så att de totala skatteintäkterna bibehålls. De andra och tredje konsekvenserna kan medföra ett behov för justeringar i arbetsbeskattning och transfereringar (t ex

## **SPENCER BASTANI OCH DANIEL WALDENSTRÖM**

*Spencer Bastani* är professor i nationalekonomi verksam vid IFAU, adjungerad professor vid Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet samt affilierad till IFN. Han forskar huvudsakligen om skatter. [spencer.bastani@ifau.uu.se](mailto:spencer.bastani@ifau.uu.se)

*Daniel Waldenström* är professor i nationalekonomi och programchef vid IFN. Han forskar om inkomstfördelning och finanspolitik. [daniel.waldenstrom@ifn.se](mailto:daniel.waldenstrom@ifn.se)

Denna text är baserad på ett engelskt bokkapitel under publicering i *Handbook on Labour Markets in Transition* redigerad av Stefano Scarpetta och Stéphane Carcillo. Vi vill tacka Stefano Scarpetta för värdefulla kommentarer.

förändringar i marginalsatteskalen) och av kapitalskatternas struktur (t ex skiften mellan olika typer av kapitalskatter eller införande av progressiv skatteskala).

Det är viktigt att skattepolitiken inte negativt påverkar drivkrafterna för tillväxtbefrämjande entreprenörskap, innovation och investeringar i ny AI- och automatiseringsteknik. Dessa verksamheter genererar nya produkter och tjänster, arbetstillfällen och inkomster, och långsiktig tillväxt. Om vi lyckas skapa förutsättningar för ett konkurrenskraftigt näringsliv och får del av den inkomstillväxt som AI och automatisering förväntas skapa, så kommer skatteintäkterna att stiga i takt med ökade inkomster. Detta ger politikerna möjlighet att aktivt stötta de grupper som förlorar på teknikomställningen genom transfereringar och offentligt subventionerade välfärds-tjänster som vi vet har stor utjämnande effekt på inkomstfördelningen.

## 1. Empiriska resultat om AI och automatisering

### *Arbetets slut?*

En återkommande fråga i debatten om AI och automatisering är om detta är slutet för arbete som vi känner det. Vissa ser en framtid där människor inte längre behövs i produktionen utan robotar gör allting både billigare och bättre.<sup>1</sup>

Rädslan för teknologiska förändringar är inget nytt fenomen. Historien innehåller många exempel på en oro för ny teknik där maskiner ersätter arbetare, med arbetslöshet och ojämlikhet som följd. Ludditupproren på 1800-talet riktades mot spridningen av maskiner och automatisering. John Maynard Keynes varnade 1930 för vad han kallade ”teknologisk arbetslöshet”.<sup>2</sup> Med facit i hand vet vi att dessa farhågor var överdrivna. Mekaniseringen under 1800- och 1900-talen gjorde inte arbetarna fattigare, tvärtom fick alla det bättre. Vissa arbetsuppgifter försvann men samtidigt skapades nya och ofta bättre jobb.

En analys av 2010-talets amerikanska arbetsmarknad av Acemoğlu m fl (2022) granskade hur AI påverkar jobbbannonser på internet. Studien finner en betydande ökning av uttalat AI-relaterade arbetstillfällen, främst i företag som utför uppgifter med AI-funktioner. I dessa företag syns också en märkbar nedgång i annonser för icke-AI-jobb, vilket antyder en förskjutning av efterfrågan mot de specifika färdigheter som krävs för att arbeta med AI.<sup>3</sup>

På makronivå är det ännu svårt att se någon tydlig effekt av AI på sysselsättning och lönetillväxt. OECD:s senaste sysselsättningsprognos fann inga större spår, med undantag för viss ökad efterfrågan på AI-relaterad

<sup>1</sup> Se t ex Acemoğlu och Autor (2011) och Agrawal m fl (2019, 2022).

<sup>2</sup> Se Mokyr m fl (2015) för källorna till dessa citat och en mer utförlig diskussion.

<sup>3</sup> En liknande positiv effekt på AI-relaterade yrken återfinns i flera europeiska länder (Duch-Brown m fl 2022) och på den tyska arbetsmarknaden under de senaste två decennierna (Engberg m fl 2023).

kompetens i vissa sektorer.<sup>4</sup> Arbetslösheten verkar inte heller ha påverkats mycket av vare sig AI eller automatisering. I flera länder är arbetslösheten i dag lägre än på 1990-talet. I Sverige har arbetslösheten stigit markant under denna tid, men detta förklaras av andra faktorer såsom strukturproblem och invandring. Men eftersom AI verkar kunna påverka enskilda företags anställningsbeteende, kommer AI:s inverkan på arbetsmarknaden sannolikt öka i takt med att fler sektorer implementerar AI i sin verksamhet under kommande år.

Löneandelens roll som mått på inkomstfördelningen mellan arbete och kapital illustrerar hur arbetarkostnader jämförs med kapitalavkastning i produktionen. Även om AI och automatisering inte direkt ökar arbetslösheten, kan de pressa ner löner till förmån för teknikinvesteringar. Vissa studier finner en sänkt löneandel, i synnerhet inom vissa sektorer, medan andra studier inte ser några tydliga mönster.<sup>5</sup> En genomgång av löneandelens utveckling i OECD-länderna i Bastani och Waldenström (2024) finner ingen tydlig trend i västvärlden under de senaste decennierna som skulle kunna kopplas till effekter av automatisering och AI.

### *Produktivitetstillväxt*

Teknikutveckling anses vara den främsta källan till långsiktig ekonomisk tillväxt. Många tror att AI och automatisering kommer att bana väg för tillväxt och resursbesparande framsteg. Enligt Goldman Sachs (2023) kan generativ AI komma att öka global BNP med sju procent, men denna skattning är högst osäker och vi vet ännu inte mycket om tillväxteffekterna i stort.

I ett försök att förstå hur AI påverkar produktiviteten undersöker Brynjolfsson m fl (2023) implementeringen av ett generativt AI-verktyg som utformats för konversationsstöd i kundtjänstsammanhang. Studien visar att AI-verktyget förbättrar produktiviteten generellt sett, vilket framgår av en 14-procentig ökning av antalet lösta ärenden per timme. En annan studie (Noy och Zhang 2023) undersöker produktivitetseffekterna av generativ AI-teknik, särskilt ChatGPT, för professionella skrivuppgifter. Genom ett noggrant kontrollerat online-experiment fann de att ChatGPT förbättrade produktiviteten markant. Den genomsnittliga tiden för att slutföra givna uppgifter minskade med 40 procent och arbetskvaliteten förbättrades med 18 procent. Båda dessa studier fann med andra ord tydliga effektivitetsvinster av AI på relativt lågkvalificerade uppgifter.

En annan aspekt av produktivitetseffekter av AI är dess användning i offentlig administration och företagets informationshantering. Inte minst inom skatteområdet verkar AI kunna ha betydande effekter. Skattemyndigheternas kostnader för sin administration har uppskattats till ungefär 0,5 procent av BNP.<sup>6</sup> AI-drivna chatbotar hanterar allt oftare vanliga frå-

<sup>4</sup> OECD (2023a).

<sup>5</sup> Se Acemoğlu och Restrepo (2019), Grossman och Oberfeld (2022), Council of Economic Advisers (2022) och Bastani och Waldenström (2024).

<sup>6</sup> OECD (2023b).

gor från skattebetalare dygnet runt, vilket frigör de anställdas tid till andra uppgifter. Maskininlärning kan även förbättra skattekontrollen genom att identifiera komplicerade mönster av bristande regelefterlevnad och bedrägeri.

Företagens efterlevnadskostnader gällande rapportering och beskattning är högre än skattemyndigheternas, uppskattningsvis över en procent av BNP.<sup>7</sup> Med hjälp av AI-processer kan dessa kostnader sänkas, exempelvis gällande automatisering av rutinmässiga uppgifter och spårning av regeluppdateringar. En studie av hur AI påverkar revisionskvalitet (Fedyk m fl 2022) fann att revisionsfirmors investeringar i AI bidrar till högre revisionskvalitet och lägre avgifter samt att detta gradvis ersätter mänskliga revisorer.

### *Inkomstojämlikhet*

Frågan om hur AI och automatisering påverkar den ekonomiska ojämlikheten är ständigt återkommande. En genomgång av den teoretiska litteraturen av Korinek m fl (2021) visar att utfallen beror på flera faktorer, exempelvis hur arbetsbesparande tekniken är, om främst okvalificerad eller kvalificerad arbetskraft påverkas, om kapital är ett komplement till eller substitut till arbete och om det råder brist på viss arbetskraft.

Ett antal studier har empiriskt granskat automatiseringens inverkan på inkomstfördelningen. En tidig studie av Autorm fl (2003) fann att automatisering av produktionen i amerikanska företag gynnade högkvalificerade löntagare i företagets högsta ledning och även enkla serviceyrken, alltså både VD och vaktmästare, medan mellanchejsjobb och anställda med rutinuppgifter ersattes av datorteknik. Resultatet är en polarisering på arbetsmarknaden, vilket också ser ut att ske på den svenska arbetsmarknaden enligt Adermon och Gustavsson (2015).<sup>8</sup>

Doorley m fl (2023) mäter hur robotanvändning påverkar inkomstskillnader i 14 europeiska länder mellan 2006 och 2018. Studien kombinerar observerade och simulerade data av robotanvändning och inkomstfördelning och de finner att automatiseringen har haft minimal inverkan på inkomstojämlikheten. En viss minskning i timlöner och sysselsättningsgrad kan skönjas i vissa grupper, men fördelningspolitikens transfereringar motverkade effekterna på löntagarnas disponibla inkomster.

Vissa studier försöker mäta om införandet av AI-verktyg påverkar låg- och högproduktiva löntagare olika. I den ovan nämnda studien av Brynjolfsson m fl (2023) fann forskarna att produktiviteten stiger generellt sett. När de granskade effekten närmare konstaterades att huvuddelen av denna vinst uppstod bland de mest oerfarna och lägst utbildade arbetarna medan de mer erfarna och högkvalificerade arbetarna knappt påverkades alls. På samma sätt som Brynjolfsson m fl fann en studie av Noy och Zhang (2023) att generativ AI-teknik förbättrade effektiviteten i införandet av olika skriv-

<sup>7</sup> Europeiska kommissionen (2022).

<sup>8</sup> Se även Autor (2024).

uppgifter i stort och även dessa författare fann att produktivitetsvinsterna var klart större bland lågutbildade än bland högutbildade. Om dessa resultat av minskade produktivitetsskillnader också innebär att AI kan minska löne- och inkomstskillnader på arbetsmarknaden är fortfarande en öppen fråga.

Hur AI påverkar kapitalinkomsternas fördelning har ännu inte studerats särskilt mycket inom forskningen. En studie av AI:s effekt på finansiella investeringar och förmögenhetsförvaltning (Shanmuganathan 2020) finner att användningen av ny programvara och implementeringen sänker förvaltningskostnader och förbättrar prognosverktygen. Eventuellt skulle detta kunna gynna mindre kapitalstarka eller mindre finansiellt kunniga investerare.

Om industrikoncentrationen ökar till följd av AI kan det påverka kapitalinkomsternas fördelning. AI kan t ex ge upphov till nya superstjärneföretag och öka koncentrationen av företagsvinster, vilket skulle göra kapitalinkomsterna mer ojämnt fördelade. Men effekten på inkomstfördelningen i stort beror på om ägarna till dessa företag är hög- eller låginkomsttagare. Till exempel kan löntagare genom pensionsfonder äga de nya framstående AI-företagen.

## 2. AI, automatisering och optimal beskattning

När man undersöker konsekvenserna av AI och automatisering för skattesystemet blir teorin om optimal beskattning av arbets- och kapitalinkomster ett centralt verktyg. Denna teori hjälper oss att förstå hur AI och automatisering påverkar den optimala beskattningen av dessa inkomster och vi använder den som ett ramverk för att bedöma och contextualisera den senaste forskningen på dessa områden.

### *Optimal beskattning*

I litteraturen om optimal inkomstbeskattning, som bygger på Mirrlees (1971), betonas att kapitalskatter är viktiga av både rättvise- och effektivitetsskäl.<sup>9</sup> Studier har visat på nackdelarna med en alltför hög skatt på arbetsinkomster jämfört med kapitalinkomster, bl a risken för minskad ackumulering av humankapital (Jacobs och Bovenberg 2010) och en övertro på automatisering (Acemoğlu m fl 2020). Stora skillnader i beskattning mellan kapital- och arbetsinkomster kan också uppmuntra till inkomstomvandling från arbete till kapital (Pirttilä och Selin 2011; Harju och Matikka 2016). Förbättrat internationellt samarbete och nya metoder för skatteuppbörd har stärkt regeringarnas förmåga att effektivt beskatta mobila kapitalinkomster, vilket minskar risken för utflöden av kapital och inkomster (O'Reilly m fl 2019; Menkhoff och Miethe 2019).

Ett viktigt argument för kapitalskatter är att de kan motverka de sned-

<sup>9</sup> Bastani och Waldenström (2020, 2023) granskar argumenten för kapitalbeskattning i ljuset av denna litteratur.

vridningar som skapas av progressiva inkomstskatter på arbete. Progressiva skatter får höginkomsttagare att minska sitt arbetsutbud för att likna låginkomsttagare och därmed betala mindre skatt. Genom att beskatta sparande, som höginkomsttagare kan använda för att finansiera mindre arbete och mer fritid, kan kapitalskatter förhindra denna imitation och göra inkomstskatterna mer effektiva.

En viktig fördelningsaspekt av kapitalskatter är att människor skiljer sig åt inte bara i sin förmåga att tjäna arbetsinkomster utan också i sina investeringsavkastningar och förmögenhetsnivåer, vilket kan skapa betydande variation i kapitalinkomster. Detta har dokumenterats av Fagereng m fl (2020) och Bastani m fl (2024). Genom att beskatta kapitalinkomster kan regeringar omfördela resurser mellan individer med olika avkastning och förmögenhet, även bland dem med liknande arbetsinkomster, vilket erbjuder en omfördelningsmekanism som inte är möjlig med enbart skatter på arbetsinkomster.

### *Betydelsen av förändrad ojämlikhet på arbets- och kapitalmarknaderna*

Teorin för optimal beskattning visar att för en given social målfunktion bör skattestrukturen på arbetsinkomster baseras på fördelningen av arbetsproduktivitet och skatteelasticiteter som återspeglar beteendemässiga reaktioner på beskattning. I den utsträckning automatisering och AI förändrar fördelningen av arbetsproduktivitet (avkastningen på arbete) bör beslutsfattarna ompröva skattestrukturen för att återspegla den nya fördelningen. I sin ESO-rapport simulerar Bastani och Selin (2019) optimala skattestrukturer för lönefördelningarna i Sverige och USA, men liknande simuleringar skulle kunna användas för att bedöma hur en förändrad produktivetsfördelning, till följd av automatisering och AI, påverkar den optimala skattestrukturen.

Gerritsen m fl (2023) undersöker hur förändringar i fördelningen av *kapitalavkastning* påverkar den optimala beskattningen. Deras simuleringar visar att fördelningen av kapitalavkastning i befolkningen bestämmer den optimala skattesatsen på kapitalinkomster. De finner att den optimala skatten på kapitalinkomster är högre än på arbetsinkomster när avkastningen beror på nivån på sparandet, men inte när den är korrelerad med arbetsproduktiviteten. Det är därför viktigt att analysera hur automatisering och AI påverkar korrelationen mellan arbetsproduktivitet och kapitalavkastning och om det påverkar i vilken utsträckning individer som sparar större belopp får högre avkastning.

### *Skatters effekter på lönefördelningen*

Teorin för optimal beskattning antar att lönerna inte påverkas av beskattningen. Vi övergår nu till optimala skattemodeller som tillåter det. Vi finner dock att det saknas modeller som kan hantera optimal beskattning med heterogen och endogen kapitalavkastning.

Stiglitz (1982) var en av de första att undersöka optimal inkomstbeskattning med en endogen lönefördelning. Han utvecklade en modell där lönerna för låg- och högkvalificerade arbetare bestäms av deras relativa tillgång i ekonomin. Hans resultat visar att om högutbildade arbetstagares arbetsutbud ökar de lågutbildades produktivitet kan det vara optimalt att subventionera de högutbildades inkomster. Detta skapar en avsiktlig snedvridning som möjliggör omfördelning genom löner snarare än genom snedvridande beskattning.<sup>10</sup>

Naito (1999) undersöker optimal inkomstbeskattning i en ekonomi med flera sektorer där den relativa efterfrågan på olika typer av arbetskraft och därmed relativlönerna varierar med efterfrågan på olika varor. Naito föreslår att det kan vara optimalt att subventionera varor som produceras av lågutbildad arbetskraft eller tillåta offentliga företag att anställa lågutbildad arbetskraft för att skapa en brist på sådan arbetskraft och uppnå mer jämlika löner. Genom dessa åtgärder snedvrider staten priserna för att uppnå en mer effektiv omfördelning, vilket utmanar de klassiska teorierna om produktionseffektivitet hos Atkinson och Stiglitz (1976) samt Diamond och Mirrlees (1971).

Lönefördelningen påverkas inte bara av det relativa utbudet av arbetskraft, utan också av utbudet av olika typer av kapital, som skiljer sig åt i hur de kompletterar olika kategorier av arbetskraft. Om en viss kapitalform huvudsakligen är ett komplement till högkvalificerad arbetskraft kan det vara optimalt att beskatta den för att omfördela via lönerna och därmed minska belastningen på inkomstskattesystemets omfördelningsfunktion.

### *Robotskatter*

Ett antal nyligen genomförda studier har identifierat de optimala skattesatserna för olika typer av kapital och tillhörande välfärdsvinster. Det är dock viktigt att notera att införandet av specifika kapitalskatter, såsom robotskatter, kräver en noggrann avvägning av fördelarna mot potentiella problem med klassificering av kapitaltyper och internationell samordning. Därför inkluderar vi även diskussioner av studier som hävdar att specifika skatter på automatisering och AI är svåra att genomföra.

Slavík och Yazici (2014) är tidigt ute med att undersöka hur automatisering påverkar optimal beskattning genom att analysera beskattningen av byggnader och maskiner. De finner att det är mer fördelaktigt att beskatta maskiner hårdare än byggnader eftersom de kompletterar högutbildad arbetskraft i större utsträckning än lågutbildad arbetskraft. Högre skatter på maskiner kan därmed jämna ut löneskillnader mellan olika utbildningsnivåer och öka utbudet av arbetskraft.

Guerreiro m fl (2022) utvidgar modellen av Slavík och Yazici (2014) genom att inkludera tekniska framsteg och endogen kompetensutveckling. De studerar hur minskade automatiseringskostnader påverkar inkomsto-

<sup>10</sup> Rothschild och Scheuer (2013, 2014) utvidgar Stiglitz (1982) genom att tillåta flerdimensionell heterogenitet och val mellan olika sektorer. Se även Sachs m fl (2020).

jämlikheten. Deras resultat visar att rutinarbetare, som ersätts av robotar, upplever lönesänkningar och minskade jobb­möjligheter, medan icke-rutinarbetare gynnas. De rekommenderar att robotar beskattas medan rutinarbetare fortfarande är aktiva i arbetskraften. När dessa arbetstagare går i pension blir den optimala skatten på robotar noll, eftersom en sådan skatt kan mildra de negativa effekterna av automatisering genom att minska inkomstförlusterna för dem som drabbas och samtidigt öka utbudet av arbetskraft för dem som gynnas av tekniskskiftet.

Thuemmel (2023) undersöker den optimala beskattningen av robotar, annat kapital och arbetsinkomster utifrån ett statiskt perspektiv på optimal inkomstbeskattning. Till skillnad från Guerreiro m fl (2022), som endast beaktar en typ av icke-rutinmässiga arbetare, inkluderar Thuemmel tre typer av arbetare: icke-rutinmässiga kognitiva, icke-rutinmässiga manuella och rutinmässiga arbetare, och tar hänsyn till löneheterogenitet inom dessa grupper. Han visar att det är fördelaktigt att snedvrیدا robotanvändningen genom skatter eller subventioner för att påverka lönerna och minska snedvridningarna i arbetsutbudet och därmed förbättra välfärden. I hans modell är en robotsubvention optimal när robotar är dyra, men beskattning blir fördelaktig när kostnaderna sjunker. Han påpekar att om skattesystemet reformeras kan stora välfärdsvinster uppnås genom justeringar i inkomstskatten snarare än genom särskild beskattning av robotar, där de marginella vinsterna är försumbara.

Costinot och Werning (2023) tar upp resultatens känslighet för strukturella antaganden i tidigare studier om lönefördelning och teknologi. De undersöker hur optimala skatter på företag med ny teknik beror på förändringar i lönefördelningen som orsakas av ny teknik, med minimala strukturella antaganden. Genom empiriska skattningar av ett fåtal statistiska mått visar de att små, positiva robotskatter kan vara optimala, även om välfärdsvinsterna från dessa skatter är begränsade när inkomstskatterna är optimalt satta. De identifierar också villkor under vilka den optimala robotskatten minskar i takt med att automatiseringen fortskrider.

Ovanstående studier utgår från att det är möjligt att beskatta robotar och ny teknik. Detta är dock komplicerat i praktiken på grund av klassificeringsfrågor, vilket gör det svårt för regeringar att införa sådana skatter. Det är därför viktigt att undersöka de optimala skattekonsekvenserna av automatisering och AI under antagandet att specifika skatter inte är genomförbara. Ett exempel på en sådan studie är Loebbing (2022) som undersöker hur progressiva skattereformer kan påverka den tekniska utvecklingen och minska inkomstskillnaderna. Han menar att ökad progressivitet i skattesystemet ger lågutbildade arbetstagare starkare incitament att arbeta jämfört med högutbildade arbetstagare, vilket uppmuntrar företag att anta teknik som passar lågutbildade arbetstagare.

Utöver forskningen om optimala skattesystem finns det en litteratur om reformering av nuvarande inkomstskatter som svar på tekniska förändringar. Schulz m fl (2023) undersöker utmaningen att optimera skatte-



systemet för att omfördela resurser efter stora ekonomiska chocker. De tar fram en kompensatorisk skattereform som tar hänsyn till komplementaritet i produktionen och som effektivt kan mildra automatiseringens negativa effekter.

### 3. Slutsatser för skattepolitiken

Vilka lärdomar om skattepolitiken kan vi dra utifrån den empiriska och teoretiska forskningen om AI och automatiseringens effekter på ekonomin och skattesystemet?

#### *Balansen mellan löne- och kapitalskatter*

Om AI och automatisering leder till en ökande kapitalandel och en fallande löneandel av nationalinkomsten skulle det kunna motivera en höjd skattesats på kapitalinkomster för att hålla skatteintäkterna oförändrade. Anledningen är att kapitalinkomster generellt har lägre skattesatser än arbetsinkomster. Än så länge finns dock få tydliga empiriska belägg för något större skifte i löneandelen i OECD-länderna, med USA som ett eventuellt undantag.<sup>11</sup> Frånvaron av en tydlig förskjutning i balansen mellan arbets- och kapitalinkomster till följd av AI och automatisering antyder alltså att det inte föreligger något omedelbart behov av att ändra balansen mellan beskattningen av arbets- och kapitalinkomster.

#### *Löneskatternas progressivitet*

Forskning indikerar att AI och automatisering kan ha en betydande inverkan på fördelningen av arbetsproduktivitet bland löntagare. Enligt skatte teorin kan detta kräva justeringar av skattesatserna för att upprätthålla önskade intäkter och fördelningsprofiler. Det är osäkert i vilken utsträckning progressiviteten behöver öka eller minska, eftersom införandet av AI i produktionsprocessen kan gynna både låg- och högproduktiva arbetare.

Transfereringarna spelar en viktig roll i skattepolitiken för att skydda de grupper som drabbas hårdast av den nya teknologin under övergångsfaserna. Politiken förfogar över både kontanta bidrag och subventionerade välfärdstjänster inom vård, skola och omsorg. Forskning visar att detta är grunden för att motverka ojämlikhet i inkomster och välfärd.<sup>12</sup> Om AI och automatisering leder till ökade inkomster kommer också skatteintäkterna att stiga, vilket möjliggör för regeringar att tillhandahålla subventionerad välfärd och inkomstskydd.

Universell basinkomst nämns ibland i diskussionen om AI och robotar. Basinkomsten syftar till att skydda arbetare som blivit av med jobbet eller riskerar att bli det. Det finns en rad skattningar som antyder att en

<sup>11</sup> För analys av arbets- och kapitalinkomstbeskattning i OECD-länder, se Hourani m fl (2023). Se Bastani och Waldenström (2024) för analys av kapitalandelarnas utveckling i OECD.

<sup>12</sup> Se t ex Verbist m fl (2012) och Aaberge m fl (2019).

basinkomst skulle vara en budgetmässigt dyr reform. Rent samhällsekonomiskt skulle den också kunna få negativa konsekvenser för produktivitet och välfärd genom minskade incitament till arbete och studier i stora delar av befolkningen.<sup>13</sup>

### *Kapitalbeskattningens struktur*

Effekterna av AI och automatisering på kapitalinkomster och förmögenheter är svåra att förutsäga. Med ökade kapitalintensiva investeringar och datadrivna naturliga monopol kan industrikoncentrationen öka, vilket potentiellt leder till större ojämlikhet i kapitalinkomster. Optimal beskattningsteori föreslår då högre kapitalskatt, beroende på ägandefördelningen och kostnaderna för en progressiv skatt.

Robotbeskattning, som syftar till att motverka arbetsbesparande effekter av automatisering, stöds av vissa teoretiska modeller, men dess praktiska genomförande och internationella samordning är komplicerade. Kritiker menar att sådan skatt kan hämma AI:s tillväxtpotential.

Den internationella marknadsintegrationen har lett till krav på digitala skatter av försäljning baserat på köparens plats i stället för företagets huvudkontor, vilket OECD för närvarande undersöker formerna för. Systemet kan dock leda till intäktsförluster för små, exportberoende länder som Sverige ifall systemet utvidgas.

### *Ockhams rakkniv: Skattepolitiken kan inte hantera alla utmaningar med AI och automatisering*

Skattepolitiken är ett kraftfullt verktyg för att påverka ekonomin, men inte alla utmaningar med AI och automatisering kan adresseras med skatter. Enligt Ockhams rakkniv bör politiken fokusera så direkt som möjligt på specifika problem. Industrikoncentration kan hanteras genom att minska inträdesbarriärer och bekämpa konkurrenshämmande beteenden, medan monopolistisk kontroll av data lämpligen regleras genom datalagstiftning i stället för skatter. Vidare kan utbildningsinsatser mer effektivt bemöta AI:s förändrade kompetenskrav. Om kapitalandelen stiger kan åtgärder för att främja bredare ägande av företagskapital mildra ökade förmögenhetsskillnader.

### *Hinder för AI-adoption: När vinster blir alltför ojämnt fördelade*

Om vi lyckas bli konkurrenskraftiga inom AI kommer denna teknologi att ge samhällsekonomiska vinster och en högre välförhållanden. Men vissa grupper kan påverkas negativt, särskilt i perioder av omstrukturering. Eftersom förutsättningarna för utveckling av AI och automatisering påverkas av politiska beslut, och alltså i slutändan av väljarna, kan alltför negativa utfall, exempelvis stigande inkomstskillnader, som kopplas till AI minska det politiska stödet för en AI-positiv utveckling.

<sup>13</sup> Se Hoynes och Rothstein (2019) och referenserna i denna för en diskussion om universell basinkomst (UBI) för USA och andra avancerade ekonomier.

Den goda nyheten är att om vi lyckas skapa förutsättningar för en AI-tillvärd ekonomi som gynnar befolkningen i stort kan AI:s väntade produktivitetsvinster ge ekonomiskt utrymme att kompensera de grupper som drabbas mest. En nyckelprincip för politiken är att skydda individer, inte specifika jobb eller industrier, särskilt eftersom strukturomvandling i många fall är själva grunden för de vinster som genereras av AI-processer. På detta sätt kan den grundläggande positiva teknologiska utvecklingen fortsätta att skapa långsiktig tillväxt och välstånd även när detta har en kort-siktigt negativ inverkan på vissa grupper i samhället.

## 4. Slutord

Åsikterna om AI och automatisering sträcker sig från djup oro till stark optimism. Vissa befarar att vinsterna från AI-utvecklingen inte kommer att tillfalla alla lika mycket, medan andra poängterar möjligheterna till effektivitetsförbättringar och välståndökning. Det är därför avgörande att både näringsliv och beslutsfattare arbetar för att skapa en konkurrenskraftig AI-industri, samtidigt som man stödjer de grupper som riskerar att påverkas negativt.

I Sverige kan skattepolitiken spela en nyckelroll i utformningen av AI:s framtid. Det kan bli nödvändigt att justera skattesystemet för att hantera förändringar som att kapitalinkomster blir allt viktigare eller att löneskillnaderna ökar. Vid utformningen av skattepolitiken är det emellertid viktigt att inte hämma innovation och investeringar i AI-teknik, eftersom den tekniska utvecklingen sannolikt kommer att leda till högre ekonomisk tillväxt och därmed ökade skatteintäkter, vilket i sin tur ger utrymme för att stödja drabbade grupper. Förslag som en särskild robotskatt eller en universell basinkomst bör undvikas eftersom de kan få negativa konsekvenser för hushållen, både på kort och lång sikt.

Aaberge, R, L Eika, A Langørgen och M Mogstad (2019), "Local Governments, In-kind Transfers, and Economic Inequality", *Journal of Public Economics*, vol 180, 103966.

Acemoglu, D och D Autor (2011), "Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings", *Handbook of Labor Economics*, vol 4, North-Holland, Amsterdam.

Acemoglu, D, D Autor, J Hazell och P Restrepo (2022), "Artificial Intelligence and Jobs: Evidence from Online Vacancies", *Journal of Labor Economics*, vol 40, s 5293–5340.

Acemoglu, D och P Restrepo (2019), "Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor", *Journal of Economic Perspectives*, vol 33, s 3–30.

Adermon, A och M Gustavsson (2015), "Job Polarization and Task-biased Technologi-

cal Change: Evidence from Sweden, 1975–2005", *Scandinavian Journal of Economics*, vol 117, s 878–917.

Agrawal, A, J Gans och A Goldfarb (2019), *Prediction Machines, Updated and Expanded: The Simple Economics of Artificial Intelligence*, Harvard Business Press, Cambridge MA.

Agrawal, A, J Gans och A Goldfarb (2022), *Power and Prediction: The Disruptive Economics of Artificial Intelligence*, Harvard Business Press, Cambridge MA.

Atkinson, A B och J E Stiglitz (1976), "The Design of Tax Structure: Direct versus Indirect Taxation", *Journal of Public Economics*, vol 6, s 55–75.

Autor, D (2024), "Applying AI to Rebuild Middle Class Jobs", NBER Working Paper 32140.

## REFERENSER

- Autor, D, F Levy och R Murnane (2003), "The Skill Content of Recent Technological Change", *Quarterly Journal of Economics*, vol 118, s 1279–1333.
- Bastani, S, K Karlsson, J Kolsrud och D Waldenström (2024), "The Capital Advantage: Comparing Returns to Ability in the Labor and Capital Markets", Working Paper, Uppsala universitet.
- Bastani, S och H Selin (2019), "Skillnad på marginalen – en ESO-rapport om reformerad inkomstbeskattning", ESO-rapport 2019:3, Stockholm.
- Bastani, S och D Waldenström (2020), "How Should Capital Be Taxed?", *Journal of Economic Surveys*, vol 34, s 812–846.
- Bastani, S och D Waldenström (2023), "Taxing the Wealthy: The Choice between Wealth and Capital Income Taxation", *Oxford Review of Economic Policy*, vol 39, s 604–616.
- Bastani, S och D Waldenström (2024), "AI, Automation, and Taxation", i Carcillo, S och S Scarpetta (red), *Handbook on Labour Market Transformations*, Edward Elgar, London.
- Brynjolfsson, E, D Li och L Raymond (2023), "Generative AI at Work", NBER Working Paper 31161.
- Costinot, A och I Werning (2023), "Robots, Trade, and Luddism: A Sufficient Statistics Approach to Optimal Technology Regulation", *Review of Economic Studies*, vol 90, s 2261–2291.
- Council of Economic Advisers (2022), "The Impact of Artificial Intelligence on the Future of Workforces in the European Union and the United States of America", manuskript, Council of Economic Advisers, Washington DC.
- Diamond, P och J A Mirrlees (1971), "Optimal Taxation and Public Production I: Production Efficiency", *American Economic Review*, vol 61, s 8–27.
- Doorley, K, J Gromadzki, P Lewandowski, D Tuda och P Van Kerm (2023), "Automation and Income Inequality in Europe", LISER Working Paper, Luxemburg.
- Duch-Brown, N, E Gomez-Herrera, F Mueller-Langer och S Tolan (2022), "Market Power and Artificial Intelligence Work on Online Labour Markets", *Research Policy*, vol 51, 104446.
- Engberg, E, M Koch, M Lodefalk och S Schröder (2023), "Artificial Intelligence, Tasks, Skills and Wages: Worker-level Evidence from Germany", manuskript, Örebro universitet.
- European Commission (2022), "Tax Compliance Costs for SMEs: An Update and a Complement Final Report", European Commission, Bryssel.
- Fagereng, A, L Guiso, D Malacrino och L Pistaferri (2020), "Heterogeneity and Persistence in Returns to Wealth", *Econometrica*, vol 88, s 115–170.
- Fedyk, A, J Hodson, N Khimich och T Fedyk (2022), "Is Artificial Intelligence Improving the Audit Process?", *Review of Accounting Studies*, vol 27, s 938–985.
- Gerritsen, A, B Jacobs, A V Rusu och K Spiritus (2023), "Optimal Taxation of Capital Income with Heterogeneous Rates of Return", manuskript, Erasmus University, Rotterdam.
- Goldman Sachs (2023), "The Generative World Order: AI, Geopolitics, and Power", Goldman Sachs, New York.
- Grossman, G M och E Oberfield (2022), "The Elusive Explanation for the Declining Labor Share", *Annual Review of Economics*, vol 14, s 93–124.
- Guerrero, J, S Rebelo och P Teles (2022), "Should Robots Be Taxed?", *Review of Economic Studies*, vol 89, s 279–311.
- Harju, J och T Matikka (2016), "The Impact of Tax Incentives on the Economic Activity of Entrepreneurs", *American Economic Journal, Economic Policy*, vol 8, s 211–243.
- Hourani, D, B Millar-Powell, S Perret och A Ramm (2023), "The Taxation of Labour vs. Capital Income: A Focus on High Earners", OECD Taxation Working Papers 65, Paris.
- Hoyne, H och J Rothstein (2019), "Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries", *Annual Review of Economics*, vol 11, s 929–958.
- Jacobs, B och A L Bovenberg (2010), "Human Capital and Optimal Positive Taxation of Capital Income", *International Tax and Public Finance*, vol 17, s 451–478.
- Judd, K L (1985), "Redistributive Taxation in a Simple Perfect Foresight Model", *Journal of Public Economics*, vol 28, s 59–83.
- Keynes, J M (1930), "Economic Possibilities for our Grandchildren", *Essays in Persuasion*, Palgrave Macmillan UK, London.
- Korinek, A, M Schindler och J E Stiglitz (2021), "Technological Progress, Artificial Intelligence, and Inclusive Growth", IMF Working Paper 21/166, Washington.
- Loebbing, J (2022) "Redistributive Income Taxation with Directed Technical Change", Working Paper, LMU Munich.
- Menkhoff, L och J Miethe (2019), "Dirty Money Coming Home, Capital Flows into and out of Tax Havens", *Journal of Economic Geography*, vol 19, s 165–183.

- Miao, D (2022), "Optimal Labor Income Taxation – The Role of the Skill Distribution", LIS Working Paper 823, Luxemburg.
- Mirrlees, J A (1971), "An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation", *Review of Economic Studies*, vol 38, s 175–208.
- Mokyr, J, C Vickers och N Ziebart (2015), "The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different?", *Journal of Economic Perspectives*, vol 29, s 31–50.
- Naito, H (1999), "Re-examination of Uniform Commodity Taxes under a Non-linear Income Tax System and its Implication for Production Efficiency", *Journal of Public Economics*, vol 71, s 165–188.
- Noy, S och W Zhang (2023), "Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence", manuskript, MIT.
- OECD (2023a), *OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market*, OECD, Paris.
- OECD (2023b), *Tax Administration 2023: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies*, OECD, Paris.
- O'Reilly, P, K P Ramirez och M Stemmer (2019), "Cracking Down on Money Laundering: The Role of Information Sharing", *Journal of Financial Stability*, vol 42, s 100–115.
- Pirttilä, J och H Selin (2011), "Income Shifting within a Dual Income Tax System: Evidence from the Finnish Tax Reform of 1993", *Scandinavian Journal of Economics*, vol 113, s 120–144.
- Rothschild, C och F Scheuer (2013), "Redistributive Taxation in the Roy Model", *Quarterly Journal of Economics*, vol 128, s 623–668.
- Rothschild, C och F Scheuer (2014), "A Theory of Income Taxation under Multidimensional Skill Heterogeneity", National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.
- Sachs, D, A Tsyvinski och N Werquin (2020), "Nonlinear Tax Incidence and Optimal Taxation in General Equilibrium", *Econometrica*, vol 88, s 469–493.
- Schulz, K, A Tsyvinski och N Werquin (2023), "Generalized Compensation Principle", *Theoretical Economics*, vol 18, s 1665–1710.
- Shanmuganathan, M (2020), "Behavioural Finance in an Era of Artificial Intelligence: Longitudinal Case Study of Robo-advisors in Investment Decisions", *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, vol 27, 100297.
- Slavík, C och H Yazici (2014), "Machines, Buildings, and Optimal Dynamic Taxes", *Journal of Monetary Economics*, vol 66, s 47–61.
- Stiglitz, J E (1982), "Self-selection and Pareto Efficient Taxation", *Journal of Public Economics*, vol 17, s 213–240.
- Thuemmel, U (2023), "Optimal Taxation of Robots", *Journal of the European Economic Association*, vol 21, s 1154–1190.
- Verbist, G, M Förster och M Vaalavuo (2012), "The Impact of Publicly Provided Services on the Distribution of Resources: Review of New Results and Methods", OECD Social, Employment and Migration Working Papers 130, Paris.