

Bra matchning på arbetsmarknaden

En underlagsrapport till datainfrastruktur för kompetensförsörjning och livslångt lärande



Innehåll

Innehåll	1
Förord	2
Uppdrag och syfte	3
Tillvägagångssätt	4
Avgränsning och centrala begrepp	5
Introduktion till rapportens kapitel.....	8
Referenser.....	9
1 Matchningskvalitet: ett ekonomiskt perspektiv på betydelsen av rätt person på rätt plats	10
1.1 Vad är bra matchning inom nationalekonomi, och varför är bra matchning viktig?	10
1.2 Hur uppkommer matchningar av lägre kvalitet?	10
1.3 Hur mäts matchningskvalitet i empiriska studier?	11
1.4 Arbetsmarknadspolitiken och matchningskvalitet.....	12
Referenser.....	13
2 Matchningskvalitet: ett företagsekonomiskt perspektiv på själv- och kompetensförsörjning	14
2.1 Inledning.....	14
2.2 Vad utgör enligt teorin en bra matchning på arbetsmarknaden?.....	17
2.3 Vilka indikatorer och bedömningsgrunder brukar användas som approximationer för bra matchning vid empiriska studier?	19
2.4 Ett framväxande kunskapsfält	22
Referenser.....	24
3 Arbetspsykologisk utredning som underlag för matchning på Arbetsförmedlingen	25
3.1 Inledning.....	25
3.2 Yrkesintressen och yrkesval.....	26
3.3 Kognitiva resurser.....	28
3.4 Personlighet	31
3.5 Strukturering av arbetskriterier.....	32
3.6 Diskussion.....	32
Referenser.....	34
4 Bra matchning – till vilket pris?	36
4.1 Spelar arbetssökande 'Finns i sjön' och köper grisen i säcken?.....	37
4.2 Vad är priset för bra matchning?	39
Referenser.....	41
Slutord, med länk till fortsatt diskussion	42

Förord

Fredrik Ribbing, Arbetsförmedlingen, Enheten Jobtech

Så länge det funnits en aktiv arbetsmarknadspolitik har det också funnits en diskussion om vilken hänsyn som i praktiken kan tas till individers önskemål om *ett jobb* respektive *rätt jobb*. Motsvarande resonemang kan föras från arbetsgivares perspektiv om *en anställd* respektive *rätt anställd*, även om det inte är lika vanligt att det formuleras på det sättet.

I den kontrasten är ”ett jobb”, eller ”en anställd”, ett kort sätt att referera till en matchning som tar sikte på att få individer och arbetsgivare att acceptera det första erbjudande som dyker upp. På motsvarande sätt är ”rätt jobb”, eller ”rätt anställd”, ett sätt att kortfattat referera till en matchning som stödjer arbetssökande och arbetsgivare att fortsätta leta på marknaden tills de hittar sitt bästa alternativ.

I ena ytterligheten är fokus för matchningsarbetet att så snabbt som möjligt uppfylla minimala kriterier för att en arbetstagare och en arbetsgivare ska ingå avtal med varandra. Den andra ytterligheten innebär att fokus ligger på att uppfylla så många som möjligt av de kriterier som arbetstagare och arbetsgivare använder för att leta efter någon att ingå avtal med.

Diskussionen kan belysa utmaningen genom att ställa ytterligheter mot varandra. Vid konkret tjänsteutövning och vid tolkning av styrning, krävs en balansgång som använder alla de nyanser som finns mellan dessa ytterligheter. Den balansgången handlar om att i varje enskilt fall avgöra om matchningen som pågår, eller uppstått, är en tillräckligt bra matchning. För individer och arbetsgivare är det en fråga om värdet på den tid det tar att fortsätta söka efter ett bättre alternativ.

Den här rapporten utvecklar resonemang om den balansgången genom att översiktligt sammanställa ett flertal perspektiv på vad som menas med bra matchning. Samt genom att, för respektive perspektiv, beskriva vilka indikatorer och bedömningsgrunder som brukar användas då perspektivets teorier testas eller omsätts i praktisk handling.

Perspektiv som finns representerade i rapporten är i turordning: nationalekonomi, personcentrerad arbetsmarknad, arbetspsykologi och etik. De speglar en viss bredd av perspektiv men rapporten gör inte anspråk på att täcka perspektiven fullständigt eller täcka alla relevanta perspektiv. I slutordet finns därför även en länk till ett diskussionsforum som bland annat lyfter en del av de perspektiv som inte tas upp i rapporten. Där hittar ni även ett workshopsunderlag som är tänkt att ytterligare understödja den dialog och diskussion som rapporten syftar till att främja.

Uppdrag och syfte

Rapporten är en del av Arbetsförmedlingens bidrag till *Uppdrag att utveckla en sammanhållen datainfrastruktur för kompetensförsörjning och livslångt lärande* (N2021/01915). Den är ett resultat av insiktsarbete som Arbetsförmedlingen gjort i regleringsbrevsuppdraget *Digital infrastruktur för livslångt lärande – regeringens samverkansprogram 2019-2022* (AF-2021/0025 9083).

Även om matchning på arbetsmarknaden inte självklart är en del av det livslånga lärandet, så är det en kärna att förhålla sig till så fort det livslånga lärandet möter arbetslivets behov av kompetensförsörjning. För att möta behovet av livslångt lärande och omställning krävs att digitaliseringens möjligheter utnyttjas på nya innovativa sätt för effektivare matchning, vägledning och validering. Tanken är att rapporten kan användas som diskussionsunderlag vid utveckling av AI eller andra digitala tjänster där målformuleringar för kompetensförsörjning och livslångt lärande behöver diskuteras.

För de som studerar i vuxen ålder är det ofta en både tydlig och viktig anledning till studierna att de ska förbättra personens ställning i arbetslivet. I det nya offentliga omställningsstudiestödet finns den kopplingen uttalad som ett krav: att berättigade utbildningar ”stärker individens framtida ställning på arbetsmarknaden”. Oavsett vem som bedömer att framtida ställning blir bättre – arbetsgivare, konsumenter, finansärer eller personen själv – så är det kopplat till bedömningar av hur väl en individ matchar med ett möjligt jobb.

Denna bredare inramning av matchning som en del av livslångt lärande och kompetensförsörjning hindrar inte att rapporten även kan användas internt för dialog och inspiration i verksamhetsutveckling av Arbetsförmedlingens matchningsuppdrag.

Fel som kan uppstå vid bedömningar av matchning orsakar både irritation och kostnader i samhället: Individer som hamnar i inlåsningar för att de inte ser alla alternativ eller inte hittar vägar att förmedla sin potential. Arbetsgivare som får merkostnader eller sämre produktion på grund av felaktiga rekryteringar. Karriärmöjligheter som, på marginalen, öppnar sig mer för stereotyper än för relevanta meriter. Yrkesinriktade utbildningar som inte möter aktuella behov i tänkta målyrken. Upphandlingar av produktion, exempelvis av underleverantörer, som inte tar hänsyn till de kvalitetsaspekter där individers kompetenser påverkar sannolikheterna för olika utfall.

I alla dessa bedömningar spelar informationsunderlag en avgörande roll. Det gör att pågående digitalisering medför stora förändringar av det stöd som används till bedömningar av matchning. På många håll byggs nya processer, med nya digitala stöd, där nya former av datainsamling omsätts till avgöranden och beslut om hur bra en enskild matchning är.

Digitaliseringen medför specifika risker för personer med lägre datamognad men för samtliga betyder utvecklingen att dataunderlag och målformuleringar placeras i rampljuset. Inte bara dataunderlag och målformuleringar var för sig utan också vår förståelse för hur de förhåller sig till varandra.

De digitala stöd som byggs, kommer vare sig samhället vill det eller ej, vila på beställares och utvecklarens förståelse för vilka data och beslutsunderlag som ger indikation om när en bra matchning uppnåtts. Det finns därför anledning att lyfta fram de perspektiv som ligger till grund för nuvarande processer:

- Hur olika teoretiska perspektiv beskriver en bra matchning.
- Vilka data och beslutsunderlag som perspektiven tar fasta på.
- Perspektivens syn på möjligheter att avgöra när en matchning är tillräckligt bra.

Rapporten vill bidra med perspektiv på en av kärnfrågorna som ryms inom utvecklingen av en sammanhållen datainfrastruktur. Förhoppningen är att rapporten används som underlag vid utveckling av tjänster där målformuleringar för kompetensförsörjning och livslångt lärande behöver diskuteras.

Syftet är med andra ord att rapporten ska fungera som diskussionsunderlag och, i bästa fall, därmed stimulera till en genomtänkt utveckling mot bättre kompetensförsörjning och livslångt lärande.

Tillvägagångssätt

I dialog med experter inom myndigheter, och genom efterforskning inom området, har fyra skribenter valts ut, som representerar fyra olika perspektiv på matchningsområdet. Som expertmyndighet för arbetsmarknadspolitiska frågor finns mycket samlad erfarenhet om vad som utgör kunskapsbasen för avväganden om bra matchning. Utöver bidrag från experter och skribenter internt inom Arbetsförmedlingen har även en extern resurs tagits in för beskrivning av ett av perspektiven. Arbetsförmedlingen är medveten om att det kan finnas ytterligare perspektiv och att rapporten därmed inte kan ge en heltäckande bild. Vidare tar inte myndigheten i denna rapport ställning till om något av perspektiven förordas över ett annat. Men bedömningen är att den kan bidra till en mer nyanserad och mångfasetterad dialog om vad som kan utgöra en bra matchning.

Rapportens olika kapitel erbjuder översiktliga perspektiv från nationalekonomi, personcentrerad matchning, arbetspsykologi och etik för digital matchning. Målet har varit att hitta skribenter som har god kontakt med underliggande teorier och att de från sitt perspektiv kan beskriva kopplingar mellan teoretiska hörnstenar och den matchning som sker i praktiken.

Den gemensamma utgångspunkten för skrivandet har varit dessa två frågor:

- *Vad utgör enlig teorin en bra matchning på arbetsmarknaden?*
- *Vilka indikatorer och bedömningsgrunder brukar användas som approximationer för bra matchning vid empiriska studier?*

Frågorna syftade till att få fram beskrivningar som stimulerar en diskussion om vilka dataunderlag som kan användas för att avgöra när en enskild matchning är bra. Det visade sig tidigt att formuleringarna lånar sig lättare till vissa perspektiv på kunskap. Frågorna har exempelvis varit lättare att applicera på utvärderingar gjorda från nationalekonomiskt perspektiv än på formuleringar om bra matchning från etiskt perspektiv.

Det drar för långt att här göra en större utvikning om distinktioner mellan olika typer av kunskap eller olika typer av forskningsmetoder. Av de olika kapitlen framgår dock att kunskapsområdet delar en central utmaning med många samhällsvetenskaper. Det kan vara både etiskt och juridiskt problematiskt att utföra regelrätta experiment. Utformningen av forskande verksamhet tvingas därför ofta balansera mellan göra tester i verklighetsnära sammanhang eller att säkerställa att det finns en trovärdig kontrollgrupp.

I de fall det saknas kontrollgrupper för beskrivna resultat har kunskapen som utvecklas en annan form. Den ger indikationer om situationsberoende samband snarare än generaliserbara kausala effekter. Detta är inget unikt för det här kunskapsområdet. Det finns en lång tradition, inom flera fält, att använda sig av hela skalan av olika kunskapsformer. Till exempel används formuleringar både inom hälsovård och skola att verksamheten ska grunda sig på vetenskap och beprövad erfarenhet. Beprövad erfarenhet har då en tydlig plats bredvid regelrätt forskning, så att verksamhet och profession på ett systematiskt sätt kan bidra till växande kunskap.

Som ett underlag för diskussion har tonvikten i den här rapporten lagts på att få med en bredd av olika perspektiv. Funderingar och samtal om utgångspunkten har varit en del av att förstå hur frågorna landar inom respektive kunskapsfält. I bästa fall lyser trevandet igenom i texten, så att rapporten istället för att förespegla färdiga svar kan inspirera till fortsatt sökande, från en ny position av rikare förståelse. Lite mer av en palett än en färdig målning om man så vill.

Avgränsning och centrala begrepp

Utgångspunkten och upplägget syftar till att studera basen vi använder för att välja vilka instrument och datamängder som kan hjälpa oss att utvärdera matchningsaktiviteter. Vad, om något, hjälper oss att välja ut vilka händelsekedjor och orsaker som är viktiga att följa? Vilka målformuleringar behöver vi diskutera för att kunna beskriva de processer, resultat och effekter vi skulle vilja se? Och vad innebär det när allt fler av dessa moment får stöd från, eller flyttas till, digitala system?

Rapporten syftar däremot inte till att beskriva eller studera specifika metoder för matchning och deras resultat, även om sådana kan nämnas för att synliggöra kontexten. Det görs därmed inga försök att hitta förklaringar eller orsaker till de matchningsresultat vi ser. Det finns inte heller någon genomgång av vilka resultat som olika åtgärder leder till, eller någon diskussion om lämpliga kontrollgrupper och vad som krävs för att skilja ut effekter från identifierade resultat.

Kärnan handlar om att beskriva och lyfta fram de perspektiv som ligger till grund för hur vi uppfattar och väljer att mäta när en önskad matchning uppnås. Med syfte att belysa och bredda de frågor som varje verksamhetsutveckling behöver kunna ta ställning till, då de avgör vilka indikatorer som ska användas, för att bestämma hur gränsen dras för vad som är en tillräckligt bra matchning. Som framgår av slutordet görs inga anspråk på att rapporten ska täcka in hela bredden av viktiga perspektiv.

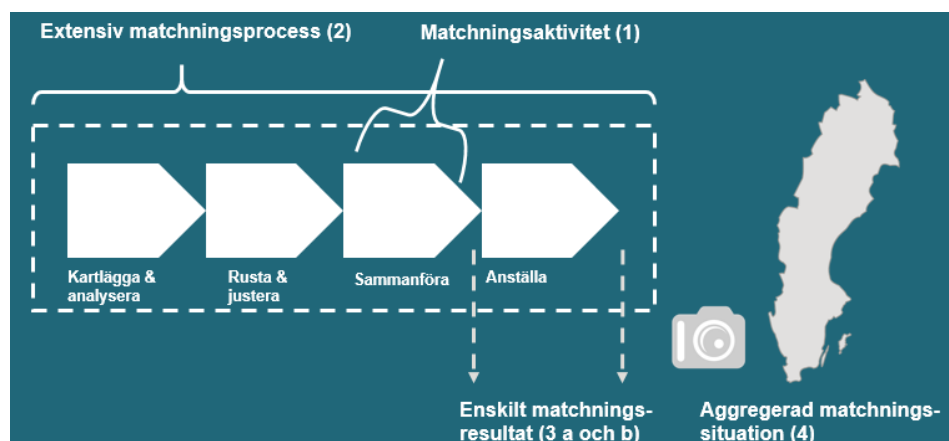
Förhoppningen är snarare att fler perspektiv lyfts upp och läggs till där diskussionen behöver fortsätta.

Vad menar vi med matchning?

Vad refererar vi till med termen matchning? Med hjälp från Terminologicentrum gjorde Arbetsförmedlingen 2018 en begreppsanalys för att förstå hur termen matchning används i myndigheten (se Figur 1). Matchning är ett centralt begrepp i många sammanhang, inte bara inom Arbetsförmedlingen. Det används för att beskriva allt från arbete med att förbättra sökningar och valsituationer till att verifiera dokument eller bedöma en arbetssökandes anställningsbarhet.

Det visade sig att termens mångtydighet kan fångas i fyra fält av betydelser. Matchning kan å ena sidan användas med syfte på en verksamhet och å andra sidan med syfte på ett tillstånd, både verksamheter och tillstånd kan i sin tur ha innebörder av mer omfattande eller mer avgränsad karaktär.

De fyra fälten av möjliga betydelser kan då beskrivas som:



Figur 1 Begreppsanalys av termen matchning
Visualisering av underlagsdokument till projektet Kompetensmatchning, april 2018.

Matchningsaktivitet (1 – en mer avgränsad verksamhet)

Med syfte på en *avgränsad verksamhet*, kan matchning syfta på aktiviteten att sammanföra arbetssökande och arbetsgivare. Typfallet kännetecknas av att marknadsaktörerna kommer till aktiviteten med färdiga formuleringar av sitt utbud respektive sin efterfrågan och aktiviteten tar slut när en arbetssökande och en arbetsgivare hittat varandra som bästa alternativ för anställning eller praktik.

Extensiv matchningsprocess (2 – en mer omfattande verksamhet)

Med syfte på en *omfattande verksamhet*, kan matchning syfta på alla de processer som arbetssökande, arbetstagare och arbetsgivare genomgår för att närma sig och hitta varandra. Typfallet kännetecknas av att både utbud och efterfrågan först genomgår processer för att analysera och/eller ändra sitt erbjudande innan de går in i en sammanförande aktivitet. I sin mest omfattande verksamhetsform är matchning en cirkulär process som innefattar de utvecklingssteg efter ett anställningsavtal som leder tillbaka till förnyade analyser och förnyade erbjudanden.

Enskilt matchningsresultat (3 – ett mer avgränsat tillstånd)

Med syfte på ett *avgränsat tillstånd*, kan matchning syfta på hur en viss arbetssökande eller arbetstagare passar ihop med ett visst arbete vid ett visst tillfälle. Typfallet är att en arbetssökande eller arbetsgivare beskriver sin analys av resultatet från en rekrytering, vid rekryteringstillfället (a) eller vid ett senare tillfälle (b). Oftast en beskrivning av några av de olika egenskaper och sätt som en viss arbetstagare kan passa med en viss jobb­möjlighet.

Aggregerad matchningssituation (4 – ett mer omfattande tillstånd)

Med syfte på ett *omfattande tillstånd*, kan matchning syfta på hur en aggregerad grupp av individer passar ihop med en aggregerad grupp av arbetstillfällen. Typfallet kännetecknas av beräkningar utifrån officiell statistik, exempelvis hur stor arbetslösheten är inom ett visst geografiskt område eller för en viss del av befolkningen.

Då termen matchning används framgår ofta av kontexten vilken betydelse som åsyftas. Men det finns också sammanhang där det medvetet eller omedvetet sker glidningar mellan olika betydelser. Glidningar som inte uppmärksammas kan dölja förskjutningar i vad som anses betydelsefullt att ta hänsyn till och att arbeta med.

Erfarenheter från extensiva matchningsprocesser (2) vittnar om att stöd till förberedande processer kan spela avgörande roll. Exempelvis kan vägledande verksamhet lyfta fram och synliggöra ny information både om arbetssökande och om jobbtillfällen. Sådan information kan vara avgörande för arbetssökandes egen bedömning av sina egna möjligheter och därmed påverka agerandet. På motsvarande sätt vittnar rekryterare om hur arbetsgivares kravanalys kan vara helt avgörande för resultatet. Förarbetet kan synliggöra rekryteringsmöjligheter som arbetsgivaren inte själv såg från början.

En glidning i betydelsen från en extensiv matchningsprocess (2) till en mer avgränsad matchningsaktivitet (1) kan därmed innebära att möjligheter med förarbete betonas mindre eller i extremfallet förbises helt. På samma sätt kan en glidning i betydelse från enskilt matchningsresultat till aggregerad matchningssituation få till följd att faktorer som är viktiga för enskilda resultat döljs då de inte syns i genomsnittet för den aggregerade situationen.

Det finns näraliggande fenomen som inte vanligtvis kläs i termer av matchning. Exempelvis innehåller matchning till arbete via studier inte bara en matchning mellan individ och tänkt målyrke, utan även en bedömning av individens förmåga att slutföra utbildningen. Det vill säga en bedömning av hur väl individen matchar med det arbete i form av studier som krävs för att ta sig igenom utbildningen. Det kan på det sättet likställas med matchning med arbetsuppgifter, fast där arbetsuppgifterna i det fallet ligger utanför arbetslivet.

Vem bedömer när en bra matchning förekommer?

Eftersom valet av perspektiv spelar så stor roll för vad som räknas som bra matchning så påverkas bedömningen i stor utsträckning av vem som gör bedömningen.

Grunden på arbetsmarknaden är att det är arbetstagare och arbetsgivare som är ytterst ansvariga för bedömningen av sin egen matchning och i synnerhet sitt eget

matchningsresultat. Med en aktiv kompetensförsörjningspolitik påverkas matchningsprocessen även av bedömningar som görs av handläggare och beslutsfattare i de olika stödfunktioner som samhället tillhandahåller. Därmed påverkar politiken vilka matchningsalternativ, både verksamheter och tillstånd, som finns tillgängliga för individerna på marknaden.

Information om möjligheter och omständigheter kan riktas direkt till individer på arbetsmarknaden eller indirekt via dem som erbjuder stöd att justera, rusta och utveckla det som erbjuds. Vi kan vara överens om att de enskilda stegen kommer att påverka den aggregerade matchningssituationen i kommunen, branschen eller landet, och ändå vara djupt oeniga om hur vi ska förstå vilken information som påverkar vad.

När nu avgöranden, om det är en tillräckligt bra matchning som pågår eller som har uppstått, flyttar in i digitala tjänster kommer även nya frågor in i bilden. Algoritmer och brytpunkter påverkar var gränsen sätts mellan olika former av stöd och vilka alternativ som hamnar inom eller utanför scroll-avstånd.

Det ställs därför nya krav på att bättre förstå vilka data, som underbygger vilken information, som ger stöd till vilken evidens, som med vilken analys, kan utveckla vilken kunskap, som är lämplig att använda till vilka beslut, som skapar vilket agerande, som leder till vilket resultat.

Värdekedjorna från data till resultat kan vara långa och emellanåt uppfattas de som ogenomträngligt snåriga. Vi kan konstatera att vi aldrig kommer att ha alla svar, men detta diskussionsunderlag hoppas ändå kunna belysa delar av dessa värdekedjor.

Introduktion till rapportens kapitel

Respektive kapitel kommer med sin egen systematik och innehåller mer eller mindre explicita värderingar. Perspektiven skiljer sig inte bara i formuleringen av målet: vad som är en bra matchning. Även metoder för att undersöka indikatorer och avgöra när målet uppnåtts skiljer sig åt. Det får i sin tur konsekvenser på vilken information och vilka dataunderlag som refereras och används.

Skillnader och likheter belyses inte annat än genom att perspektiven läggs i kapitel efter varandra. Sammantaget ger perspektiven en varierad bild och vill med det inspirera till samtal utanför invanda kunskapsgränser. Rapporten gör inget försök att väga perspektiven mot varandra. Det är upp till den som använder texten att väga betydelse och placera tonvikt.

Referenser

Arbetsförmedlingen (2018), *Produktspecifikation: Modell för generella kompetenser i arbetslivet – Projekt Kompetensmatchnings huvudleverans*, Af-2016/0027 1554-13

Arbetsförmedlingen (2019), *Utbildningssystemet - ett samskapande växthus*.
Undersökning och analys genomfördes i samarbete mellan Arbetsförmedlingen,
Skolverket, CSN och SKR. AF2019/0032 2111.

Arbetsförmedlingen (2021), *Digital infrastruktur för livslångt lärande – regeringens samverkansprogram 2019-2022. Återrapport, del 1 2021*, Af-2021/0025 9083-56

Forte (2019), *Strategisk forskning för arbetslivsforskning*, ISBN: 978-91-88561-18-3

Näringsdepartementet (2021), *Uppdrag att utveckla en sammanhållen datainfrastruktur för kompetensförsörjning och livslångt lärande*, N2021/01915

Regeringen (2022), *Nu tas nästa steg mot genomförandet av Januariavtalet med flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden*,
<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2021/06/flexibilitet-omstallningsformaga-och-trygghet-pa-arbetsmarknaden/>

VBE programmet (2017) *Vetenskap och beprövad erfarenhet - Skola*

1 Matchningskvalitet: ett ekonomiskt perspektiv på betydelsen av rätt person på rätt plats

Anders Böhlmark, Arbetsförmedlingen Analysavdelningen

1.1 Vad är bra matchning inom nationalekonomi, och varför är bra matchning viktig?

Inom nationalekonomi använder man begreppet matchningskvalitet för att beteckna produktiviteten i matchningen mellan arbetstagare och arbetsgivare, dvs hur bra en matchning är. Matchningskvaliteten - en anställnings produktivitet - beror på hur väl den anställdes egenskaper överensstämmer med de egenskaper som krävs för att utföra det aktuella arbetet. Kvaliteten på enskilda matchningar mellan arbetstagare och arbetsgivare är på en aggregerad makronivå central för den sammantagna produktiviteten bland arbetskraften och företagen och för effektiviteten i ekonomin. Matchningskvalitet har även betydelse för lönespridningen. I ett vidare perspektiv har matchningskvalitet betydelse för hälsa och välbefinnande, med återkopplingar till samhällsekonomin på olika plan.

1.2 Hur uppkommer matchningar av lägre kvalitet?

Den vanligaste förklaringsmodellen till att matchningar av lägre kvalitet uppstår bygger på att det finns informationsbrister i sök och matchningsprocessen. Det är ofta svårt för arbetsgivare att korrekt bedöma en arbetssökandes relevanta egenskaper och det är ofta svårt för en arbetstagare att korrekt bedöma ett arbetes krav vid anställningstillfället. Detta är förmodligen den viktigaste anledningen till att nätverk och kontakter är viktiga i matchningsprocessen. Många arbetsgivare väljer till exempel informella informationskanaler då de rekryterar för att få tillgång till information av hög kvalitet. Mängden information, till exempel att ett ledigt jobb når ut till så många som möjligt, är inte nödvändigtvis det viktiga för matchningskvaliteten utan snarare att informationen som föregår en nyanställning är av hög kvalitet (Dahlén, 2009). Informationsbrister i sök och matchningsprocessen kan dock inte ensamt förklara varför mismatchning uppstår.

Konjunktursvängningar har också betydelse. Studier har till exempel visat att det finns en långsiktig negativ effekt på individens inkomst av att gå över från utbildning till arbete i en lågkonjunktur (se t.ex. Oreopoulos, von Wachter and Heisz, 2012). En förklaring till det resultatet är att när det råder större konkurrens om jobben får många arbetstagare nöja sig med en sämre initial matchning, och det kan ta tid att hitta en ny matchning av hög kvalitet. Vid högkonjunktur och arbetskraftsbrist kan i stället arbetsgivare få nöja sig med matchningar av lägre kvalitet, som till exempel att skolor tvingas anställa obehöriga i stället för behöriga lärare. Strukturomvandling på arbetsmarknaden kan på liknande sätt ge upphov till mismatchning.

1.3 Hur mäts matchningskvalitet i empiriska studier?

De flesta empiriska studier har utgått ifrån Jovanovic (1979) teoretiska modell där matchningskvalitet inte är observerad vid anställningstillfället, men att den realiserar i efterhand. Det typiska sättet att mäta matchningskvalitet har varit att analysera i vilken utsträckning anställningar avslutas och hur löner utvecklas med anställningstiden (se Fredriksson, Hensvik och Nordström Skans (2018) och referenserna i den). Den underliggande hypotesen är att bättre matchningar är mer stabila och långvariga och att löneutvecklingen är bättre eftersom bättre matchningar är mer produktiva (se t.ex. Farber, 1999). Detta sätt att mäta matchningskvalitet har dock nackdelen att det är svårt att separera betydelsen av matchningskvalitet från andra faktorer som är relaterade till avslutade anställningar/löneutveckling och anställningstid (Fredriksson, Hensvik och Nordström Skans, 2018). Det finns även en litteratur som fokuserar på i vilken utsträckning arbetstagares utbildning matchar mot jobbets krav (Se t.ex. Leuven och Oosterbeek, 2011). Den största utmaningen i denna litteratur har varit att skapa valida mått på utbildningskraven i jobbet. De mått som har använts har baserats antingen på olika enkät- eller intervju-undersökningar där man explicit frågar efter jobbets krav, eller på t.ex. genomsnittlig utbildningsnivå inom en viss typ av jobb som går att identifiera i data.

Ett värdefullt bidrag till litteraturen om matchningskvalitet är Fredriksson, Hensvik och Nordström Skans (2018), en studie baserad på svenska registerdata. Studien är nära relaterad till litteraturen om utbildning-jobb-matchning, men i stället för att enbart fokusera på utbildning tittar man på kognitiva och icke-kognitiva förmågor. Studien använder detaljerade uppgifter för svenska män som mönstrat för den allmänna värnplikten. Mönstringsdata innehåller testresultat för individers kognitiva förmågor som logiskt tänkande och verbal förmåga, samt resultat från en bedömning av de mönstrandens personlighetsdrag som social förmåga, uthållighet, stresstålighet och initiativförmåga. Dessa data om personliga egenskaper har forskarna kopplat till uppgifter om arbetstagares huvudsakliga arbetsplats under året, löner och yrkeskoder, med mera. Forskarna skapar sedan ett direkt mått på hur väl nyanställda passar för ett visst jobb. Måttet baseras på data om de nyanställdas egenskaper i olika dimensioner och på egenskaperna bland anställda inom samma jobb som arbetat där minst tre år. Tanken är att den senare gruppen har de egenskaper som jobbet kräver. Egenskaperna hos de varaktigt anställda används i studien som en norm för vilka egenskaper som krävs för jobbet, med andra ord vilka egenskaper som krävs för en god matchning. Varaktigt anställda antas alltså tendera att arbeta i jobb där deras förmågor kommer bäst till användning, något som studien även visar empiriska belegg för. Missmatchning hos nyanställda mäts i studien som avvikelser i de olika typerna av egenskaper från egenskaperna hos de varaktigt anställda som utför samma jobb. Forskarna relaterar sedan detta mått på matchningskvalitet till individernas löner och löneutveckling samt i vilken utsträckning och hur snabbt de nyanställda eventuellt lämnar det nya jobbet.

Studien innehåller flera viktiga resultat, vilka bekräftar de teoretiska förutsägelseerna. Man finner bland annat att mismatchning är vanligare för arbetstagare med mindre tidigare arbetslivserfarenhet, och för dem som kommer från arbetslöshet. Det vill säga att matchningar av lägre kvalitet oftare bildas för grupper där osäkerheten kring

de sökandes egenskaper rimligtvis är högre vid anställningstillfället. Sämre matchning inom dessa grupper är vidare förknippad med fler separationer mellan arbetsgivare och arbetstagare, sämre lönetillväxt och lägre inkomster. Sammantaget tyder studiens resultat på att svårigheterna att i förväg bedöma hur väl oerfarna jobbsökande och arbetslösa jobbsökande passar för olika arbeten kan ha betydande negativa konsekvenser för dessa grupper. Mer erfarna arbetstagare som haft flera jobb tenderar på motsvarande sätt att matcha väl mot det nya jobbet. Det indikerar att de har bättre förutsättningar att korrekt bedöma ett nytt arbetes krav och att den nya arbetsgivaren har lättare att skaffa sig korrekt information om dem.

1.4 Arbetsmarknadspolitiken och matchningskvalitet

Det är svårt att finna effektstudier som kan ge svar på frågan om den aktiva arbetsmarknadspolitiken bör inriktas mot att matcha arbetslösa arbetssökande mot "ett jobb eller mot rätt jobb". En uppenbar anledning till det är att det är utmanande att överhuvudtaget mäta matchningskvalitet på ett trovärdigt sätt, och att skapa mått av tillräckligt god kvalitet för att kunna användas i effektstudier. Se t.ex. Leuven och Oosterbeek (2011) som bl.a. diskuterar svårigheter att tolka skattningar av utbildningsmässig matchningskvalitet på löner som kausala effekter.

Effektstudier av arbetsmarknadspolitik studerar typiskt sett mer traditionella mått som sannolikheten för ett positivt jobbutfall (oavsett matchningskvalitet), eller tid till arbete, eller effekten på löner. En ofta citerad meta-studie över vilka typer av insatser som fungerar i arbetsmarknadspolitiken är Card, Kluve och Weber (2018). Forskarna finner att den genomsnittliga effekten av programdeltagande skiljer sig beroende på typ av program och på hur lång tid efter avslutat programdeltagande som individernas arbetsmarknadsutfall observeras. Man finner att program som innehåller stöd i jobbsökandet - och som betonar att hitta ett jobb i första hand - har stabilt små positiva effekter både på kort (<1 år)-, medellång (1-2 år)- och lång sikt (2+ år) efter avslutat deltagande. För program med ett större innehåll av lärande och träning - så som arbetsmarknadsutbildningar och subventionerad arbetsträning (i privata företag) - finner man också små positiva effekter på kort sikt. Men intressant nog finner man att de positiva effekterna av dessa typer av program är betydligt större på medellång sikt, och att de är ganska stora på lång sikt efter avslutat programdeltagande.

Resultaten är intressanta på flera sätt. Studien visar dels trovärdiga belägg för att en aktiv arbetsmarknadspolitik kan göra skillnad, och den ger vägledning om vilka typer av program som fungerar bäst, i vilket konjunkturläge och till vilka grupper av arbetslösa personer. Resultaten är också relevanta för diskussionen om "ett jobb eller rätt jobb". Att effekten på arbetsmarknadsutfall är större på längre sikt av att delta i ett program med större fokus på kunskaper och färdigheter indikerar att denna typ av program leder till mer stabila matchningar, vilket i sin tur indikerar matchningar av högre kvalitet. För den arbetslösa individen förefaller alltså program med större utbildningsinnehåll leda till högre framtida jobbchanser jämfört med program som fokuserar på att snabbt matchas till ett jobb. Från ett samhällsekonomiskt perspektiv skulle det också vara angeläget med kunskap om olika programs kostnadseffektivitet,

något som den befintliga litteraturen inte ger lika tydlig vägledning om. Likaså kan den samhällsekonomiska kalkylen behöva göra avvägningar med hänsyn till olika externa effekter beroende av utformningen av program, så som undanträngningseffekter och olika incitamenteffekter (Se t.ex. Forslund och Vikström, 2011).

Referenser

Card, David, Jochen Kluge and Andrea Weber (2018), "What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations", *Journal of the European Economic Association*, Volume 16, Issue 3, June 2018, Pages 894–931

Jansson Dahlén, Fredrik (2009), *En effektiv arbetsförmedling - matchning, resursfördelning och drivkrafter*. Rapport, Arbetsförmedlingen.

Farber, Henry S. (1999), Mobility and stability: The dynamics of job change in labor markets, in O.Ashenfelter and D.Card, eds, "Handbook of Labor Economics", Vol. 3, North-Holland, pp. 2439-2483.

Forslund, Anders och Johan Vikström (2011), Arbetsmarknadspolitikens effekter på sysselsättning och arbetslöshet -en översikt. Rapport 2011:7, IFAU.

Fredriksson, Peter, Lena Hensvik, and Oskar Nordström Skans (2018), "Mismatch of Talent: Evidence on Match Quality, Entry Wages, and Job Mobility", *American Economic Review*, 108 (11): 3303-38.

Jovanovic, Boyan (1979), "Job matching, and the theory of turnover", *Journal of Political Economy* 87, 972-990.

Leuven, Edwin and Hessel Oosterbeek (2011), Overeducation and Mismatch in the Labor Market, in Eric A. Hanushek, Stephen Machin and Ludger Woessmann, eds, "Handbook of the Economics of Education", Volume 4, Elsevier, Pages 283-326

2 Matchningskvalitet: ett företagsekonomiskt perspektiv på själv- och kompetensförsörjning

Torild Carlsson, Aktionsforskare och läroboksförfattare

2.1 Inledning

Ur Agenda för Regeringens Samverkansprogram för Kompetensförsörjning och livslångt lärande 2022: *Personcentrerad aktionsforskning har visat resultat som pekar på vikten av policys som möjliggör och efterfrågar vidare utveckling och tillämpning. Den nationella och internationella potentialen är stor.*

Personcentrerad arbetsmarknad (PCA) ser matchning främst som ett informationsproblem: Vilken information behövs? När behövs den? Vem behöver den? Vem har den? Hur kan den tas fram? PCA började i aktionsforskning där svar skulle vara tillämpbara i det enskilda fallet men samtidigt kunna erbjudas i volym. Omfattande systematisk beprövad erfarenhet testas nu med vetenskapens verktyg.

En viktig pusselbit i kunskapsfältets utveckling lades 2002 då Arbetsförmedlingen (då kallat Arbetsmarknadsstyrelsen) och Försäkringskassan, inom ramen för myndigheternas rehabiliteringssamverkan (då kallat Faros), inledde ett samarbete med avsnittets författare för att utveckla stödmetodik för långtidsarbetslösa och långtidssjukskrivna. Samarbetet involverade psykologer, ekonomer, marknadsförare, pedagoger, formgivare och annan expertis.

Centralt för det nya arbetssättet var individualiserad vägledning i gruppformat. Arbetssättet kvalitetssäkrades och förklarades vara en av Arbetsförmedlingens två strategiska utbildningar. Avsnittets författare har fortsatt att bedriva forskning och utveckling inom området, i samarbete med svenska kommuner, regioner, försäkringsbolag och omställningsorganisationer samt internationellt.

Begreppet personcentrerad är lånat av *personcentrerad vård* som har liknande syfte. Begreppet antyder att fokus ligger på den problemlösning som görs av marknadens huvudaktörer (enskilda arbetsgivare och arbetstagare) snarare än problemlösning på gruppnivå (problemgrupper, bristyrken etcetera).



Figur 1: PCA utgår från enskilda arbetsgivare och arbetstagare som arbetsmarknadens huvudaktörer och från utmaningar och möjligheter i deras enskilda beslutshorisont.

Personcentrerad vård inkluderar precisionsmedicin. Patienten förväntar sig en vårdprocess som fungerar för denne, inte bara för en genomsnittlig patient. PCA inkluderar precisionsmatchning. En aktör förväntar sig matchningsstöd som fungerar för denne, inte bara för en genomsnittlig arbetsgivare eller arbetstagare.

Nationalekonomins dominerande arbetsmarknadsmodeller antar att aktörer – arbetsgivare och arbetstagare – redan i utgångsläget känner till vad de för till marknaden och att de, undantaget några vanliga felslut, är goda beslutsfattare. PCA kompletterar med modeller bortom dessa antaganden. Aktörer kan ta reda på mer om vad de för till marknaden och genom systematiskt lärande söka sig fram till sina bästa matchningsalternativ. De kan bidra till en bättre fungerande helhet genom att bli experter på sig själva och agera klokare på sin unika arbetsmarknad.

Matchning ses som en tvåvägsprocess där arbetsgivare och arbetstagare ska hitta sina bästa alternativ. Båda är samtidigt utbud och efterfrågan. För att hushålla med resurser använder aktörer standardiserade verktyg och modeller som stöttar den enskildes beslut utifrån lokal information som arbetas fram i dennes beslutshorisont. Dessa verktyg och modeller har likheter med det som, rörande andra marknader, kallas företagsekonomi (inventering, investeringsanalys, marknadsföring etcetera).



Figur 2: Genom att förbättra sin förståelse för vad hon för till marknaden och vem det är intressant för kan en arbetstagare identifiera fler och bättre alternativ till självförsörjning. Och arbetsgivare kan på liknande sätt identifiera fler och bättre alternativ till kompetensförsörjning.

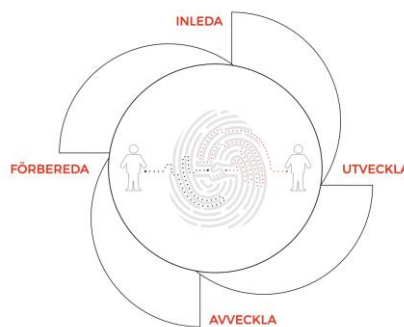
PCA utgår ifrån att aktörer agerar utifrån vad deras erfarenhet säger att de önskar av och kan erbjuda på arbetsmarknaden samt hur matchning bör gå till. Men också att detta agerande kan stärkas med lokal empiri och analys. Aktörer kan få processtöd för att stärkas utan att styras, jämförbart med att stärka läsförmåga utan att styra vad personen ska läsa. Detta står i kontrast till exempelvis expertråd om rätt matchning.

Processtödet gör det möjligt för en aktör att härleda vad de för till marknaden ur egen erfarenhet – egen empiri. Detta står i kontrast till att gissa, önska eller förlita sig på tester och allmän empiri. Härledningen stärker också tydlighet och trovärdighet för aktörerna själva och för de som aktörerna möter på marknaden.

Processtödet lägger stor vikt vid *rättsökning* – arbetet med att identifiera det just denna aktör för till marknaden och exakt var på marknaden detta är efterfrågat. Detta står i kontrast till att jämföra med normarbetsgivare eller normarbetstagare – ofta med fokus på en identifierad negativ avvikelse.

Processtödet utgår från att aktörer agerar när de får tillgång till trovärdig information om något bättre och nåbart – att agerandet därmed är meningsfullt och kan förväntas leda till resultat. Därmed minskar risken för att begå *fundamentalt attributionsfel* – ofta kallat socialpsykologins kärna. Detta tankefel beskriver en överdriven tendens att förklara andras beteende utifrån person snarare än (upplevd) situation. *Står vi framför en omotiverad ungdom? En diskriminerande chef? Eller hade vi och andra agerat på ett liknande sätt givet samma information om oss själva och omvärlden?*

I PCA rör frågan om bra matchning arbetsrelationens alla faser – en aktör kan *förbereda sig för, inleda, utveckla och avveckla* arbetsrelationer. Några exempel är när arbetstagare väljer utbildning, söker jobb, lär i jobbet, är fast i fel jobb, tar sig ur sjukskrivning, bygger arbetsliv efter flykt eller avtjänat straff och fattar beslut om pension. Eller när arbetsgivare beslutar om arbetsdelning, söker nya källor till kompetensförsörjning, utformar anställningsprocesser, investerar i utbildning och planerar en medarbetares återgång efter sjukskrivning.



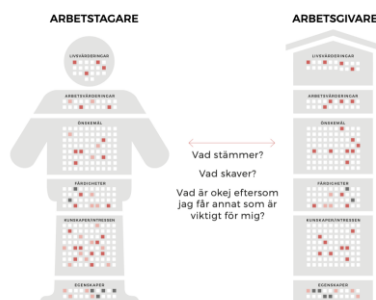
Figur 3: Arbetsgivare och arbetstagare fattar matchningsbeslut i arbetsrelationens alla faser.

Arbetsrelationers faser påverkar varandra i stunden och över tid. Till exempel är antalet arbetstagare i Sverige som säger sig ha fel jobb, fel arbetsgivare eller bådaddera fler än antalet arbetslösa. Att jämföra antalet arbetslösa med antalet utannonserade jobb fångar då inte hela lösningsmängden för själv- och kompetensförsörjning. PCA kan ställa frågor som: *Påverkas kompetensförsörjning av matchningskvalitet i pågående arbetsrelationer?* Och frågor om hur faser påverkar varandra över tid (arbetslivscykel och kompetensförsörjningscykel): *Påverkar matchningskvalitet i skolans studie- och yrkesvägledning framtida sjukskrivningar?*

Arbetsgivare och arbetstagare förändras ständigt. PCA innehåller modeller och verktyg för att fånga och förvalta denna förändring. Detta kan öka enskilda aktörers, och därmed arbetsmarknadens, motståndskraft vid utbuds- eller efterfrågechock. Som när en arbetstagare vinner, upptäcker eller förlorar en förmåga eller när innovation, pandemi eller krig påverkar yrken, branscher eller geografier. När aktörer kommer åt fler alternativa matchningssvar kan även strukturomvandling underlättas.

2.2 Vad utgör enligt teorin en bra matchning på arbetsmarknaden?

Informationen som behövs för bra matchning på arbetsmarknaden är alltså främst vad enskilda aktörer för till marknaden och de olika sätt detta kan kombineras till värdefulla arbetsrelationer. Informationen finns i aktörerna, men dessa behöver ofta verktyg och professionellt stöd för att få fram den. I nästa steg sker en lärande matchning i kontakt med andra aktörer för att identifiera sina bästa alternativ på marknaden. Allt detta påverkar hur PCA beskriver och följer upp bra matchning.



Figur 4: Precisionsmatchning hushållar med arbetsgivarnas och arbetstagarnas möjligheter genom att ta fram ett mer komplett beslutsunderlag kring vad var och en för till marknaden.

Precisionsmatchning innebär en mer komplett beskrivning av vad aktörer för till marknaden samt en systematisk matchningsprocess i syfte att öka lösningsmängd och sannolikhet för att båda sidor ska närma sig sina bästa matchningslösningar.

Begränsningar

PCA menar att analys på gruppnivå kan identifiera matchningssvårigheter för en grupp arbetstagare (ex utan gymnasieexamen) eller arbetsgivare (ex vissa branscher). Samtidigt synliggör lokal empiri och analys större variation inom dessa grupper än mellan dem. Den som vill förbättra matchning kan då komma åt mer av enskilda aktörers lösningsmängd genom att bättre fånga vad var och en för till marknaden. *En språkbegränsning, missad examen eller fibromyalgi hanteras olika beroende på vilka resurser just denna person har.* Motsvarande gäller på arbetsgivarsidan.

En metastudie av aktiverande arbetsmarknadsinsatser (Malmberg-Heimonen, 2005) indikerar att ju svårare utgångsläge en arbetstagare har desto viktigare är det att denne, om lösningen ska hålla, får bygga matchningen själv. Bra förutsättningar för det enskilda aktörskapet är alltså, inte minst viktigt för de med svårare utgångsläge.

Erfarenheterna i PCA indikerar att det kan vara ett misstag att tro att det redan finns ett bra system för matchning – utom för vissa grupper som behöver speciallösningar. Det kan ligga närmare sanningen att det finns ett system för matchning som kan fås att fungera bättre för alla och där dagens brister har allvarligast konsekvenser för de som inte kan kompensera för bristerna. För en del innebär en mindre noggrann matchning fel utbildning, fel jobb, sjukskrivning eller onödigt tidig pension. För andra att inte ens komma i utbildning eller arbete – en resa mot utanförskap. Det verkar som att matchningspusslet kan läggas bättre för alla. Och bättre matchning, även för de med starkare utgångsläge, verkar ha dynamiska effekter som gynnar alla.

Vad utgör enligt teorin en bra matchningsprocess?

Bra matchning kan beskrivas som process eller utfall. Vi börjar med process då denna, liksom vårdprocessen är central för att förstå utfall. Personcentrerad vård beskrivs ofta som en process utifrån några principer som vuxit fram ur beprövad erfarenhet. På motsvande sätt kan PCA beskrivas som en process utifrån principer som vuxit fram ur beprövad erfarenhet. En process som:

- möter aktörer som problemlösare snarare än problem att lösa.
- är sammanhållen ur en enskild aktörs beslutshorisont.
- strävar efter det bästa alternativet för arbetsgivare och arbetstagare - samtidigt.
- formas kring varje arbetsgivare och arbetstagare snarare än kring kategorier.
- fokuserar mer på rättsökning än felsökning.

Liksom inom vård är principerna främst riktade till de som utformar ramar och stödtjänster. På arbetsmarknaden stöttar principerna standardisering av processen för aktörers informationsinsamling och beslutsfattande med syftet att säkra marknadsvärde och stärka marknadskraft hos enskilda arbetsgivare och arbetstagare.

Vad utgör enligt teorin ett bra matchningsutfall? (individ vs aggregat)

En standardiserad process med fokus på aktörskap möjliggör lärande matchning. Det handlar då inte om att "vänta in" rätt jobb (rätt arbetssökande) utan om att aktivt realisera sitt "bästa alternativ" givet förutsättningar som inkluderar tidsramar. Konflikten mellan *ett jobb* och *rätt jobb* verkar i detta perspektiv delvis uppstå som ett resultat av mindre noggrann matchning utan tydliga lärmekanismer.

Ett idealmått för matchningsutfall skulle visa hur nära aktörer kommer sitt bästa alternativ givet de möjliga arbetsrelationer de står inför. Måttet skulle fånga vad aktörer kan och vill, arbetssituationer, arbetsformer, arbetsrelationer, arbetsmiljö etcetera samt rangordning av dessa. Samtidigt saknas facit vilket gör att progression har visat sig vara ett användbart mått – progression i aktörers kännedom om vad de för till marknaden, var detta bäst hör hemma och hur de bäst bygger arbetsrelationer.

Den standardiserade processen innebär kontinuerlig och standardiserad uppföljning av progression av aktör och stödprofession tillsammans. Fallande progression blir en indikator med två roller. Dels säger det något om när matchningsstöd kan anses färdig givet ramar och stödtjänstens nuvarande utformning. Dels säger det något om var de som utformar stödtjänster kan söka efter ytterligare förbättringspotential.

På aggregerad nivå föredrar PCA att mäta det aktörer strävar efter snarare än det de vill undvika. Syftet är att minska risken för snedvridande incitament. Exempelvis i diskussioner om *ett jobb* eller *rätt jobb*. Måttet arbetslöshet fångar till exempel inte när en mindre noggrann matchning resulterar i att bagaren sätts att snickra och snickaren sätts att baka och båda får ett anställningsstöd som inte hade behövts med en bättre matchningsprocess. Men för arbetsgivaren, arbetstagaren och samhället spelar det roll. Alternativa mått att utforska kan vara *självförsörjningsgrad* eller en motsvarande *"kompetensförsörjningsgrad"*.

Eftersom PCA förstärker problemlösningen med ny matchningsempiri möjliggörs också detaljerad uppföljning av bra matchning. Bra vård reduceras inte till ett slutligt utfallsmått. I stället studeras en serie delutfall som sammantaget ger bra vård. Det finns modeller för triagering, hygien, bemötande och hantering av instrument, för uppdelning och koordinering av olika moment etcetera. Varje del kan följas upp utifrån vetenskap och beprövad erfarenhet.



Figur 5: Bra matchning kan följas upp genom en serie delutfall rörande aktörers informationsinsamling och beslutsfattande.

När det gäller arbetsmarknadens matchning synliggör standardisering av process, på motsvarande sätt, en serie delutfall rörande aktörers informationsinsamling och beslutsfattande. *Hur god förståelse har aktören av vad hon för till marknaden? Hur många matchningslösningar känner aktören till? Hur har aktören testat matchningshypoteserna mot verkligheten?* Dessa delutfall kan studeras på olika sätt.

2.3 Vilka indikatorer och bedömningsgrunder brukar användas som approximationer för bra matchning vid empiriska studier?

Bra matchning kan, liksom bra vård, följas upp med en bredd av indikatorer och bedömningsgrunder: Frågor till *aktörer* om hur de upplever tillstånd eller progression. Frågor till *stödpersoner*. Frågor om *evidensen hos verktyg och stödtjänster* som används, om hur *professioner är tränade*, hur *matchningsstöd är organiserat* och om hur *maktindelningen bland arbetsmarknadens institutioner* ger förutsättningar för dessa att kanalisera sin analys och sitt arbete till aktörernas bästa.

Det behöver vara tydligt vad en indikator eller bedömningsgrund förväntas fånga. En fråga om arbetslöshet, produktivitet, fastbrändhet, rehabilitering eller studieval kan syfta till att beskriva aktör eller sammanhang – pusselbit eller pusselläggande. Erfarenheter i PCA indikerar att frågor rörande pusselläggandet lätt missas. Det finns exempelvis fallstudier som indikerar att matchningsstöd med precisionsmatchning kraftigt minskar avsaknad av gymnasieexamen som förklaring till arbetslöshet.

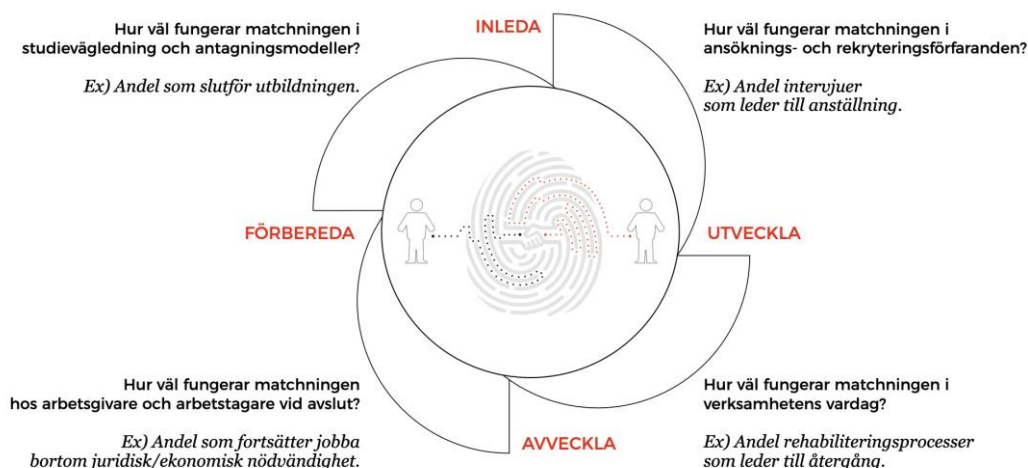
Är detta rimligt givet att nationalekonomisk analys ofta betraktar gymnasieexamen som en viktig förklaringsfaktor för arbetslöshet? Ja, det kan samtidigt vara sant att gymnasieexamen, allt annat lika, minskar risk för arbetslöshet. Och vara sant att stödinsatser kan utformas för att komma åt en lösningsmängd för själv- och kompetensförsörjning som inte fångas av denna analys.

Svaren är kompletterande. Det behövs svar relevanta både för den som utformar arbetsmarknads- eller utbildningspolitik och för den som utformar matchningsstöd för enskilda arbetsgivare och arbetstagare. Problemen uppstår när nivåer förväxlas och exempelvis svar som är relevanta för politiska överväganden förväntas vara direkt applicerbara på enskilda aktörer. Eller svar som fungerar för enskilda aktörer utan vidare förväntas vara applicerbara för alla.

Ett tankeexperiment: *Vad är bra matchning om vi inte kan påverka aktörers utbildning eller subventionera priset på arbete?*

Indikatorer

Uppföljning av bra matchning underlättas med indikatorer det går att räkna på. Även här är det klagörande att ställa frågor både utifrån arbetsgivares och arbetstagares perspektiv samt utifrån arbetsrelationens faser. Och frågor om hur matchningskvalitet i faserna påverkar varandra.

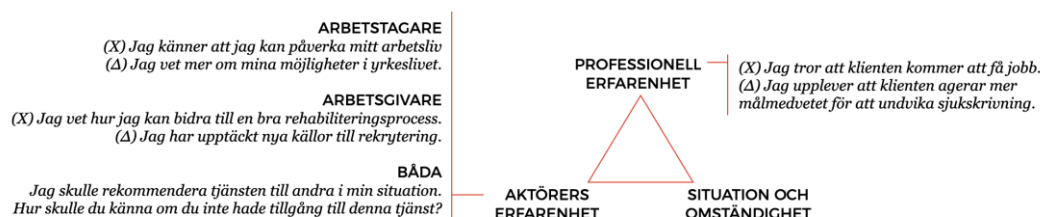


Figur 6: Kvalitet på matchning i arbetsrelationens faser påverkar arbetsmarknadens funktion.

I sökande efter indikatorer är det viktigt att uppmärksamma vanliga felkällor. Att ha kontrollgrupper liksom att följa upp returerna i stödsystem visar sig vara viktigt. Jämför man inte med den andel aktörer som hade löst sitt problem även utan stöd riskerar man att överskatta stödets värde och underskatta skillnaden mellan bra och mediokra matchningsstöd.

Det är också viktigt att studera biverkningar. Matchningsstöd kan ha negativ effekt. *Inte heller denna insats bet på mig – jag måste vara ett hopplöst fall.* Vidare verkar en serie matchningsstöd, beslutade efter hand som man sett att tidigare matchningsstöd varit otillräckliga, inte summera i ett tillräckligt stöd. Detta står i kontrast till att direkt erbjudas en kedja samordnade insatser sammansatta kring aktörers möjligheter.

PCA har vuxit fram i en evidensbaserad praktik – mötet mellan *aktörers erfarenhet, professionell erfarenhet samt olika situation och omständigheter*. Alla dessa kan följas upp med indikatorer på tillstånd (X) och på förändring (Δ).



Figur 7: När frågor formuleras om bra matchningsstöd är det, liksom inom vård, användbart att utgå ifrån en modell för evidensbaserad praktik.

Triangulering mellan olika *situationer och omständigheter* indikerar att vad som är bra matchningsstöd inte påverkas, så mycket som ofta antas, av vanligt förekommande sorteringar av aktör eller kontext. Bra matchningsstöd är i huvudsak detsamma för en nyligen uppsagd VD, en sjuksköterska fast i fel jobb och en person som hoppat av gymnasiet, i stad eller glesbygd etcetera. Triangulering indikerar också att stabila och relativt stora volymer av klienter i varje stödmiljö verkar vara viktigt för att möjliggöra bra matchningsstöd till låg kostnad. Stabilitet och volym möjliggör både kvalitets- och effektivitetshöjande stordriftsfördelar.

Bedömningsgrund (sådan vi inte kan räkna på)

För att beskriva bra matchning går det även ställa frågor om *hur matchningsstöd tas fram och valideras, hur professioner tränas, hur tjänster organiseras och hur policy formar tjänsternas ramar*. Även här är en bra början PCA:s principer. Principerna är delvis ett resultat av triangulering mellan olika situationer och omständigheter. Men också av triangulering mellan arbetsrelationens faser.

Vid tolkning av indikatorer och bedömningsgrunder är det viktigt att skilja på *stödproucess, profession och organisation*. Annars riskerar exempelvis något som egentligen är en bristande stödproucess att leda till en omorganisering, eller en dålig organisation leda till att en fungerande stödproucess slängs ut. Varje nivå bidrar till bra matchning. Och nivåerna har stor påverkan på varandra.

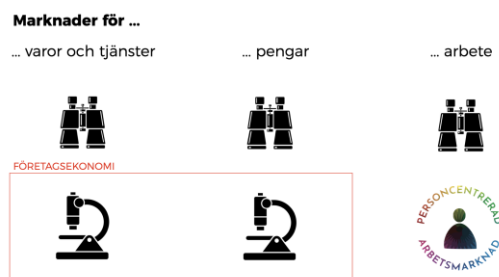
Kostnader och skalbarhet

Bra matchning handlar också om kostnader, realism och skalbarhet. PCA indikerar att det som är kostsamt är matchningsmodeller utifrån analys på gruppnivå. De fångar för lite av enskilda aktörers realitet och lösningsmängd. Det är heller inte relevant att skala upp det som inte fungerar bra för enskilda aktörer. Liksom inom vård, möjliggörs skalning i stället genom en beprövad stödproucess, utförd av en tränad profession, i en ändamålsenlig organisation.

Väven av indikatorer och bedömningsgrunder för bra matchning påminner om att aktörsväl av matchningsstöd har en begränsad förmåga att driva kunskapsutveckling. Kanske jämförbart med att vårdval har en begränsad förmåga att driva läkemedelsutveckling. Bra matchning kräver systematisk utveckling av stödproucess, profession och organisation. Inte breda effektutvärderingar av komplexa tjänster innan de stabiliserats eller projekt som premierar nytt. Då säger utvärderingar något om enskild implementering utan att bidra till utveckling mot bättre matchning.

2.4 Ett framväxande kunskapsfält

Ett sätt att förstå var PCA som kunskapsfält befinner sig är att titta på andra marknader. Först på 1950- och 60-talet tog sig akademien på allvar an studiet av enskilda aktörer på marknader för varor, tjänster och pengar – ofta kallat företagsekonomi. Idag är det en självklarhet att vända sig till både national- och företagsekonomi i sökande efter bättre kunskap om marknader.



Figur 8: En ny gren inom arbetsmarknadsforskning växer fram.

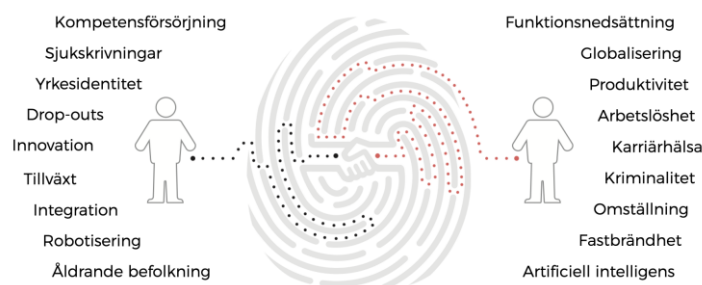
Nu tas liknande steg i marknaden för arbete. Gemensamt med nationalekonomins modeller är fokus på information och att utgå ifrån enskildas beslut. Mer likt företagsekonomi innehåller PCA evidensbaserade verktyg och testbara modeller som aktörer kan använda eller få stöd att använda för att lokalt samla information, fatta beslut och kommunicera.

Perioden innan ett kunskapsfält hunnit undersökas tillräckligt med vetenskaplig metod kallas ofta protovetenskap, vilket stämmer in på PCA. Författaren till denna text har, trots att arbetet primärt finansieras med egna medel, strävat efter öppenhet. Teori och texter har öppnats för peer-review bland praktiker, akademiker och andra intressenter. Förutom white papers har två läroböcker publicerats. Dessa används på grund- och magisternivå på ett antal universitet i Sverige och utomlands.

Goda och upprepbara resultat ger anledning att tro att kunskapsfältet är värt att utveckla. Det finns exempel där införande av arbetsätt grundade i PCA och precisionsmatchning lett till att ungdomsarbetslösheten i en kommun halverades på ett år följt av sjunkande våldsbrott. Där en försäkringsorganisation såg halverade sjukskrivningar och förbättring av en serie hälsoindikatorer (Bernhard-Oettel, C., Aronsson, G., 2020) bland medarbetarna i sina kundföretag. Där samhället, enligt analys av fristående ekonomer, tjänade 477 000 kr per deltagande långtidssjukskriven i kommunalt anordnade gruppaktiviteter (payoff, 2014).

Syftet med det fortsatta forsknings- och utvecklingsarbetet är att bidra till matchning och matchningsstöd utifrån ”Vetenskap och beprövad erfarenhet”. De arbetsätt som utvecklats utgör en empirisk bas – en omfattande och systematiskt beprövad erfarenhet. Standardiserad praktik öppnar för att, med vetenskapens verktyg, allt bättre kunna beskriva hur goda matchningsresultat uppstår och vad det innebär att de uppstår i många målgrupper och situationer.

PCA verkar öppna för fler och ofta bättre vägar till själv- och kompetensförsörjning. En komplettering av nationalekonomisk analys med potential att minska den *friktion* samma analys säger ligger bakom mycket av arbetslöshet och svårighet att anställa. Nationalekonomins modeller förutsätter välinformerade beslutskapabla aktörer och PCA:s standardiserade verktyg och processer gör det möjligt att närma sig detta ideal.



Figur 9: Matchning som kan fånga och förvalta mer komplett, lokal och föränderlig information i varje aktörs beslutshorisont verkar kunna öppna för nya svar på en rad samhällsfrågor.

Att ställa kompletterande forskningsfrågor ur enskilda aktörers beslutshorisont verkar öppna för nya svar på en rad samhällsfrågor relaterade till arbetsmarknad. Sverige har en unik position för att vara drivande i denna kunskapsutveckling. Det finns lång och god erfarenhet av att arbeta fram lösningar för arbetsgivare och arbetstagare – samtidigt. Av att underlätta aktörers bidrag till strukturomvandling. Personcentrerad arbetsmarknad, eller vad nu kunskapsfältet kommer att kallas, kan ge bättre matchning i Sverige och på sikt kan problemlösningen exporteras.

Referenser

- Figur 1, 2 och 4 samt flera exempel och resonemang kommer från Carlsson, T. (2018). Figur 3, 5, 8 och 9 kommer från Regeringens samverkansprogram för kompetensförsörjning och livslångt lärande.
- Berg, A. (2018). *Hayekian Welfare States: Explaining the Co-Existence of Economic Freedom and Big Government*. IFN Working Paper No. 1252
- Bernhard-Oettel, C., Aronsson, G. (2020) *När du och ditt jobb inte (längre) passar ihop. En studie av förebyggande effekter av yrkeslivsplanering och KBT*.
- Carlsson, T. (2006). *Äntligen måndag – myter och möjligheter i arbetslivet*. Bokförlaget Langenskiöld
- Carlsson, T. (2018). *Äntligen måndag. Arbetsmarknad för alla*. Bokförlaget Langenskiöld
- Egan, G. (2014). *The Skilled Helper, a Problem-Management and Opportunity-Development Approach to Helping*. Chicago: Brooks/Cole
- Granovetter, M. (1995). *Getting a job, a Study of Contacts and Careers*. Chicago: The University of Chicago Press
- Granovetter, M. (1973). *The Strength of Weak Ties*. American Journal of Sociology, Vol. 78, No. 6: 1360
- Hayek, F. A. (1945). *The Use of Knowledge in Society*. American Economic Review, 35(4): 519-30
- Haynes et al (2002). *Physicians' and patients' choices in evidence based practice*. BMJ. 2002 Jun 8; 24
- Krumboltz, J. et al (1999). *Planned Happenstance: Constructing Unexpected Career Opportunities*. Journal of Counseling & Development, Volume 77
- Lachmann, M. (1986). *The Market as an Economic Process*, Advanced Studies in Political Economy, Mercatus Center, George Mason University
- Malmberg-Heimonen, I. (2005). *Public Welfare Policies and Private Responses – Studies of European Labour Market Policies in Transition*. Finnish Institute of Occupational Health. People and Work Research Report 68
- payoff (2014) *Samhällsekonomisk utvärdering – Projekt MAC*. Delrapport 2014-11-27, för Samordningsförbundet Västerås
- Rodrik, D. (2015). *Economic Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science*. W.W. Norton & Company
- Schelling, T. (2006). *Micro Motives and Macro Behavior*. W.W. Norton & Company
- Sen, A. (2001). *Development as Freedom*, Oxford University Press
- Treebak, I., & Thomsen, R. (2021). *Towards a Grounded Theory of Mid-Career Stuckness*. Nordic Journal of Transitions, Careers and Guidance, pp. 44–56

3 Arbetspsykologisk utredning som underlag för matchning på Arbetsförmedlingen

Maria Valkama m.fl. i psykolognätverk, Arbetsförmedlingen

3.1 Inledning

Inom Arbetsförmedlingen använder legitimerade psykologer Arbetspsykologisk utredning (APU) för att utreda och vägleda arbetssökande till arbete eller studier. I en APU-utredning kartlägger psykologen tillsammans med den arbetssökande hans yrkesintressen, individuella resurser och förutsättningar. Syftet är dels att ge den arbetssökande möjlighet till egna insikter om sina resurser och förutsättningar. Och dels att ge arbetssökande och arbetsförmedlare bättre beslutsunderlag i val av nästa steg mot arbete eller studier. Med andra ord kan man beskriva det som att matchningen sker från ett individperspektiv mot arbetsmarknaden.

En APU utgår från bred forskning och från individfaktorer som på gruppnivå visat sig påverka arbetsprestation, samt teorier om yrkesintressen och drivkrafter vid yrkesval. De teoretiska och empiriska utgångspunkterna för APU beskrivs i följande avsnitt. Inledningsvis presenteras yrkesintressen och yrkesval, därefter kognitiva resurser samt personlighet.

Yrkesintressen och drivkrafter för yrkesval har bäring både för god matchning ”här och nu” på arbetsmarknaden och i ett längre perspektiv av livslångt lärande. Att inventera yrkesintressen och att överväga nya yrkesval är en aktivitet som i dagens arbetsmarknad kan behöva göras om flera gånger under ett helt arbetsliv – att rita sin karta men också vara beredd på att rita om kartan.

Förverkligandet av yrkesintressen och yrkesval hänger ofta ihop med individuella förutsättningar. Förutsättningarna formas även av omgivande faktorer så som socioekonomiska förutsättningar, det omgivande samhället med mera. Inom ramen för en APU utforskas dock främst individfaktorer. De individfaktorer som kartläggs i en APU är egenskaper och förmågor som är relativt stabila över tid och som visat sig vara betydelsefulla i studie- och arbetssammanhang. I val av teori och tillämpad forskning för individfaktorer inom APU har följande avgränsningar beaktats: Hur väl beforskad teorin är i relation till arbete, hur väl teorin belyser normalfungerande individer (i motsats till patologiskt fungerande) samt hur väl teorin låter sig omsättas i praktisk tillämpning.

Kognitiva resurser och personlighet har forskats på i en mängd olika sammanhang. Gemensamt för forskningen är att genom olika psykologiska tester belysa så kallade latenta variabler som inte är direkt observerbara, och där testerna så långt som möjligt ska vara validerade för att mäta det de avser att mäta (exempelvis visuo-spatial förmåga). I tillämpad forskning har det vidare undersökts på vilket sätt de latenta variablerna (som är relativt oberoende av specifika test, så länge testerna mäter samma latenta variabler) hänger ihop med olika faktorer så som

arbetsprestation men även inom andra tillämpningsområden. Det är viktigt att notera att en del av de empiriska studier som ligger till grund för att förstå vilka individfaktorer som visat sig samvariera med arbetsprestation bygger på forskning där fokus har varit att göra ett urval av lämpliga arbetstagare utifrån ett arbetsgivarperspektiv. Även om det finns statistiskt signifikant och betydelsefull samvariation mellan specifika individfaktorer och arbetsprestation på gruppnivå så säger det inte alltid samma sak om en enskild person. Inom APU tillämpas kunskapen från urvalsforskning utifrån individens kontext, arbetsgivarperspektivet kommer därför inte att beaktas i den här texten.

Här nedan nämnda avsnitt (4.2 Yrkesintressen och yrkesval, 4.3 Kognitiva resurser, 4.4 Personlighet, 4.5 Strukturering av arbetskriterier) är omarbetade delar från "APU på Arbetsförmedlingen. Manual för psykologernas utredningsarbete". Författarna till ursprungstexten är Ann Valentin Kvist, Gun Almryd, Marcus Lindskog, Ann Molin, Nicklas Timstedt, Maria Öhrstedt med flera. Omarbetning av textinnehållet inför föreliggande rapport har skett i samarbete med Gun Almryd, Marcus Lindskog, Nicklas Timstedt, Maria Öhrstedt och Michelle Hansson Da Silva.

3.2 Yrkesintressen och yrkesval

Det finns ett flertal olika teorier om hur intressen, olika utvecklingsstadier och -processer samt inlärning som påverkar individens yrkesval. Intresse kan omfatta såväl aktiviteter som mer grundläggande drivkrafter och engagemang.

En av de mest inflytelserika vägledningsteorierna är Hollands (1997) teori om intressen och deras koppling till arbetsuppgifter. Holland såg på intresseutveckling som ett resultat av en interaktion mellan person och miljö. Individens ärftliga betingelser och tillgängliga aktiviteter i närmiljön bildar i samspel med andra miljöbetingelser grunden för intresseutveckling, vilken därefter, via ett fortsatt samspel utgör en utgångspunkt för vidare utveckling av intresseområdena.

- R Realistic
(på svenska: praktisk-teknisk)
- I Investigative
(på svenska: teoretisk-analyserande)
- Artistic
(på svenska: konstnärlig-skapande)
- S Social
(på svenska: stödjande-undervisande)
- E Enterprising
(på svenska: företagsam-driftig)
- C Conventional
(på svenska: förvaltande-systematisk)



Figur 1. Hollands hexagonala modell.

Holland identifierade sex intresseområden: Realistic (praktisk-teknisk), Investigative (teoretisk-analyserande), Artistic (konstnärlig-skapande), Social (stödjande-undervisande), Enterprising (företagsam-driftig), Conventional (förvaltande-systematisk). Dessa områden utgör hörnstenarna i den hexagonala modellen, där första bokstaven i varje faktor tillsammans bildar akronymen RIASEC.

Såväl individens intressestruktur som arbetets innehåll kan beskrivas med hjälp av en kombination av de olika områdena, vanligen utifrån de tre mest dominerande områdena. De tre områden som individen har starkast intresse för benämns personprofil. Även ett arbete kan beskrivas i termer av en profil utifrån de sex faktorerna. En av grundtankarna i teorin är att man kommer att trivas i ett jobb vars profil överensstämmer med personens egen profil. Ju bättre profilmatchning desto större sannolikhet för att individen ska trivas med såväl arbetsuppgifter som arbetsmiljö.

En annan aspekt av yrkesval är att stabiliteten i intressen och beredskap att välja arbete utifrån intresseinriktning eller utifrån livssituation varierar under livet. En teori som belyser detta är Supers karriärteori (1953). Super betonar vikten av att integrera yrkesvalet med personens övriga liv och utveckling. Supers karriärteori beskriver hur individens självuppfattning utvecklas genom livet och hur det är kopplat till yrkesanknutna stadier, där individen ställs inför nya utmaningar, erfarenheter och livsroller.

Super (1953) menade att livet i huvudsak kan delas in i fem utvecklingsstadier där personens självuppfattning och yrkesroll formas. Tillväxt, där individen utvecklar sitt "själv", en självuppfattning som bland annat inkluderar framtidsorientering mot arbete. Utforskande, där individen strävar efter att anpassa sig till samhället. Detta stadium inkluderar mer kristalliserade intressen och val av arbete eller yrke. Etablering, där självuppfattningen stabiliseras alltmer i en yrkesroll. Vidmakthållande, här infinner sig ett vägskäl; individen kan välja om, vilket till viss del innebär en återgång till de tidigare stadierna, alternativt sträva efter att hålla sig kvar och utveckla sin yrkesroll. Och avveckling, individen avvecklar sitt yrkesliv och omställning sker mot en annan typ av livsföring.

Ett annat perspektiv är att betrakta yrkesval som en process inom individen. Gottfredson (2005) beskriver i sin teori yrkesvalet som en matchningsprocess där individen försöker hitta en sysselsättning som dels passar ihop med egna förmågor och färdigheter, dels stämmer med egna mål och intressen. Denna process kräver kunskap om vad olika yrken innebär liksom kunskap om vem man är och vad man vill och att man kan väga dessa förutsättningar mot varandra för att komma fram till ett yrkesval som känns tillfredsställande för individen. Gottfredson (2005) framhäver fyra utvecklingsprocesser som är särskilt viktiga för matchningen. De möjligheter som anses tillräckligt bra utgör basen för yrkesvalet.

Gottfredsons teori (2005) beskriver att barn uppfattar och återskapar den äldre generationens skillnader i social status mellan olika yrken långt innan de själva träder in på arbetsmarknaden. Karriärvalet börjar med ett uteslutande av de yrkesalternativ

som kolliderar med individens självuppfattning och denna process fortgår och gör att barnet utesluter allt fler yrken och yrkesområden i takt med att förmågan till abstrakt tänkande ökar. Ofta sker dessa avgränsningar gentemot yrken som inte är förenliga med den sociala självbilden omedvetet, utan att barnet vet särskilt mycket om vad man egentligen gör i yrkena i fråga.

Ett ytterligare perspektiv är Krumboltzs (Mitchell et al., 1984) inlärningsteori. Teorin antar att en människas personlighet och beteenderepertoar kan förklaras på basis av personens unika inlärningserfarenheter som samtidigt tar hänsyn till medfödda förutsättningar och utvecklingsförlopp. När det gäller beslut i yrkesvalsfrågor beskriver teorin att tidigare inlärningserfarenheter påverkar individen som skapar generaliseringar om sig själv, vilka ibland kan begränsa individens yrkesval. Generaliseringarna gäller också yrken och kan bidra till en begränsad uppfattning om vad olika yrken innefattar. Riktigheten i generaliseringarna beror på hur många erfarenheter de baseras på och dessa erfarenheters representativitet.

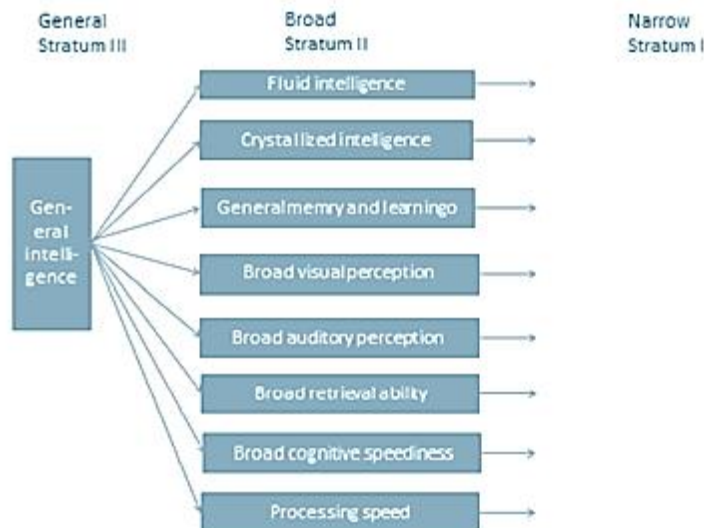
Krumboltz identifierande fyra områden som har betydelse för yrkesval och fungerande matchning i det moderna samhället. Det första handlar om att individen får möjlighet att utveckla sina förmågor och intressen, och inte bara basera sitt yrkesval på aktuella färdigheter. Det andra handlar om att individen bör vara förberedd på att arbetsuppgifter förändras, och inte anta att yrken är stabila. Det flesta måste vara beredda på att lära om och lära nytt under ett arbetsliv. Det tredje området betonar att individen ska vara beredd att vara aktiv och att inte nöja sig med en statisk uppfattning om sina färdigheter. Det fjärde området handlar om vikten av att individen får aktiv vägledning i yrkesval, och att vägledningen får en betydande roll under hela karriärutvecklingen, även i senare stadier av karriären.

3.3 Kognitiva resurser

De kognitiva resursernas betydelse för arbete och utbildning har varit föremål för omfattande forskning. Under de senaste decennierna har detta resulterat i ett antal metastudier, som sammanfattar viktiga slutsatser. Begåvning mätt med kognitiva test har i dessa analyser visat sig vara en av de enskilt starkaste individuella faktorerna för att förutsäga framgång i arbete. I praktiken har det haft betydelse att mått på begåvning är relativt enkla och billiga att administrera, jämfört med exempelvis arbetsprov. De samband mellan kognitiva resurser och arbetsprestation som metastudierna redovisar är genomsnittsvärden. Generellt är sambanden högre för mer komplicerade arbetsuppgifter och minskar när uppgifterna blir daglig rutin; individens kapacitet vad gäller problemlösnings- och abstraktionsförmåga indikerar vilken nivå och komplexitet i arbete och utbildning som individens resurser svarar mot.

I internationella studier hänvisas ofta till General Mental Ability. General Mental Ability är ett eklektiskt mått, där det inte klart framgår vilka kognitiva aspekter som står för den prediktiva validiteten. För de syften en arbetspsykologisk utredning har på Arbetsförmedlingen är en mer differentierad definition av begåvning ofta nödvändig.

I forskarvärlden har en hierarkisk begåvningsmodell som bygger på faktoranalys vunnit bred konsensus. Kognitiva funktioner är då sorterade i olika nivåer ("strata") utifrån hur brett inflytande de har, exempelvis såsom i den så kallade CHC-modellen. Högst upp finns stratum 3, med en övergripande generell faktor (G), som står för generell intelligens eller problemlösningsförmåga. Den anses ha inflytande på alla kognitiva aktiviteter av någon komplexitet och är väl beforskad i relation till arbete.



Figur 2. Tre-stratum-modell, bearbetad efter Carroll (2005).

På stratum 2 återfinns en rad breda faktorer varav några av de viktigaste är Crystallized intelligence (Gc), Fluid Intelligence (Gf), och Visual Processing (Gv). Gc definieras som en kulturellt formad förmåga att lösa problem i ett visst kulturellt sammanhang. Huvudsakligen speglar sig Gc i förmågan att använda språket och dess symboler, men även till exempel kunskap om formler och regler och det som kan kallas allmänbildning. Eftersom den avspeglar hur väl individen tagit till sig kulturens kunskap och processer predicerar denna faktor i normalfallet kraftfullt mot studier och arbete. Gf definieras som förmågan att lösa nya och okända problem, att hitta mönster och samband, oftast av abstrakt slag. Gv definieras som förmågan att identifiera och tankemässigt manipulera två- och tredimensionella figurer. Den har betydelse inom teknik och det naturvetenskapliga området (Wai, Lubinski, & Benbow, 2009), hantverk, konstruktion och transport. Förmågan att visualisera kan även ha betydelse för arbete i sjukvården, till exempel när det gäller att tolka visuellt material. På stratum 2 i CHC-modellen finns även kognitiv snabbhet, Gs. Gs definieras som förmågan att arbeta snabbt och korrekt med okomplicerade uppgifter och ger ett generellt bidrag till möjligheten att utnyttja övriga begåvningsfaktorer. Gs kan vara en viktig faktor i tillämpade sammanhang, exempelvis vid uppgifter som kräver avsyning och kontroll i administrativa sammanhang.

På stratum 1 i CHC-modellen finns ett 60-tal smala faktorer med specifikt inflytande.

Med utgångspunkt i en hierarkisk modell är det möjligt att välja analysnivå efter frågeställningen. Exempelvis kan det med en bred yrkesvägledande frågeställning vara mest relevant att kunna bedöma individens resurser i olika begåvningsfaktorer på stratum 2, eller till och med 3, medan frågeställningar kring specifika yrken eller arbetsuppgifter besvaras bättre med bedömningar av valda begåvningsfaktorer på stratum 1.

Inom Arbetsförmedlingen har psykologerna inte tillgång till någon beräkningsmodell av ovan beskrivna slag men kan utifrån sin förståelse av vad de olika testerna mäter göra en sammanvägd bedömning. Även i avsaknad av beräkningsmodell med utfall i olika faktorer kan den hierarkiska taxonomin och strukturen vara relevant för att förstå och beskriva individens kognitiva resurser. Inte minst vid utredning av olika former av kognitiva nedsättningar behöver både den övergripande generella förmågan klargöras, liksom mer specifika områden såsom exempelvis läsfärdigheter och minne.

Den analys som görs av personens resultat i samband med en arbetspsykologisk utredning mynnar ut i en tydligare bild av hur personens begåvningsprofil ser ut, på vilken nivå personen kan använda sina resurser och hur profilen speglar starkare och svagare sidor vilket kan ge vägledning i inte bara om nivå utan även lämplig inriktning på studier, yrken och arbetsuppgifter.

3.4 Personlighet

Inom arbetspsykologin har personlighet betydelse både för yrkesvägledning och i rekryterings- och urvalssammanhang. Ett flertal studier har visat att bedömning av personlighetsdrag är ett viktigt tillägg till kognitiva resurser när det gäller att öka den prediktiva validiteten avseende framgång i arbete. Några av dessa finns refererade i Sjöberg (2000), och Selander et al. (2014). Även Schmidt och Hunter (2004) fann att strukturerad bedömning av personlighetsvariabler gav utökad validitet, då de kognitiva resurserna var kända. De personlighetsmässiga resurserna kan förstärka eller begränsa individens förmåga att använda sina övriga förmågor.

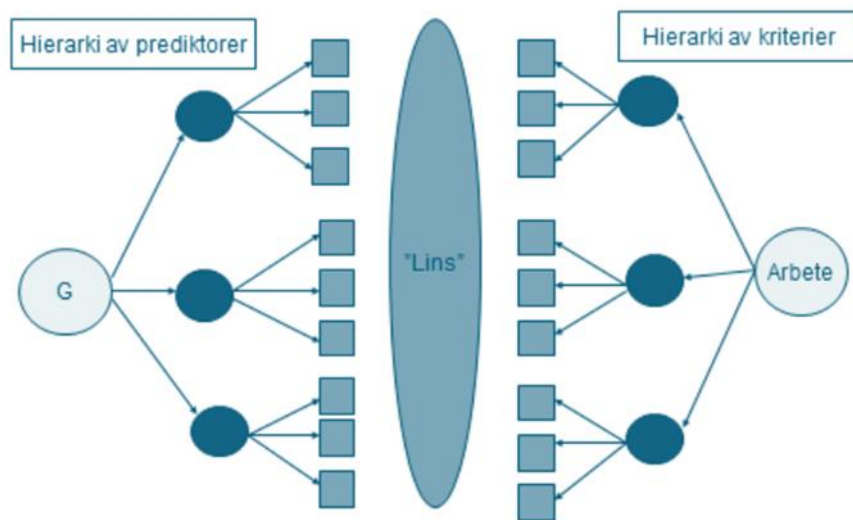
Den personlighetsteori som dominerar arbetspsykologisk forskning är femfaktormodellen som utvecklades under 1980-talet av framför allt Costa och McCrae. Femfaktormodellen, eller Big Five som den också kallas, är en vidareutveckling av egenskapsteorin, där man med hjälp av faktoranalys har kunnat urskilja de huvudsakliga funktioner som beskriver personligheten. Enligt femfaktormodellen bildar grundläggande personlighetsegenskaper stabila och varaktiga mönster av känslor, tankar och beteenden. (Falke et al., 2007) Femfaktormodellen är även användbar när man behöver kartlägga vilka personlighetsmässiga faktorer som är mest avgörande i ett specifikt yrke inför exempelvis en nyrekrytering. De fem faktorerna är (Costa et al., 2003):

- Känslomässig instabilitet; innefattar en allmän tendens att uppleva negativa känslotillstånd. Den beskriver också benägenheten att ha irrationella idéer och svårighet att hantera stress.
- Extraversion/Utåtriktning; inrymmer personlighetsdrag som att vara sällskaplig, självsäker, aktiv, pratsam och gladlynt.
- Öppenhet; beskriver egenskaper som innebär att man är nyfiken och öppen för nya upplevelser. Faktorn kan delas in i två delar, en inre öppenhet för fantasi, känslor och estetik och en yttre öppenhet som inkluderar intresse för att pröva nya aktiviteter, intellektuell nyfikenhet och öppenhet för andra och nya värderingar.
- Vänlighet; handlar om benägenheten för interpersonella relationer, att känna sympati för andra, vara hjälpsam, tillitsfull och orienterad mot samarbete.
- Målmedvetenhet; innefattar personlighetsdrag som att vara målinriktad, fokuserad och beslutsam. Det är denna faktor som i upprepade metastudier har visat sig vara mest betydelsefull för framgång i arbete (Barrick et al., 2001; Hurts et al., 2000).

3.5 Strukturering av arbetskriterier

Arbetspsykologisk utredning utgår från hierarkiska modeller när det gäller både kognitiva och personlighetsmässiga förutsättningar. Ett sätt att matcha prediktorer och arbetskriterier är att använda linsmodellen ursprungligen hämtad från Brunswik (1952). Linsen i mitten markerar att strukturen speglas eller ”bryts”, så att den blir symmetrisk.

Det innebär att en generell faktor som har inflytande över många underfaktorer bäst predicerar mot breda, generella utfall, som exempelvis framgång i arbete generellt, ett mått som i sin tur är en sammanvägning av framgång i många olika arbetsuppgifter. En faktor på lägre nivå predicerar mot innehållsligt matchade uppgifter inom ett visst yrkesområde, exempelvis predicerar verbal förmåga bra för ett arbete som innehåller många verbala arbetsuppgifter. Kvadraterna närmast linsen är specifika förmågor som svarar mot specifika uppgifter. Mätningen på denna nivå ger stark förutsägelse om förmågan för den specifika uppgiften, men säger inte så mycket om andra förmågor eller utvecklingspotential. Det har visats i forskningssammanhang (Wittman & Süss, 1999) att man genom att strukturera även arbetskriterier hierarkiskt, kan få en högre prediktionsförmåga.



Figur 3. Matchning med hierarkiska modeller på såväl individprediktorer som arbetskriterier.

3.6 Diskussion

APU som underlag för matchning kan ge en fingervisning om användbara indikatorer för bra matchning på individnivå. Att individen bereds möjlighet att utöka kunskapen om sina yrkesintressen, kognitiva och personlighetsmässiga resurser kan på så sätt ses som ett förstadium till bra matchning. För att individen ska kunna använda sig av informationen från en APU är det viktigt att också se insatsen som en process där tyngdpunkten ligger på att skapa en lärandeprocess där individen får stöd i att

relatera sina intressen och individuella förutsättningar till arbetsmarknaden eller studier.

Utredande psykolog kan också vid behov väga in och beskriva eventuell funktionsnedsättning som kan påverka arbetsförmåga. En viktig del i matchningsarbetet vid funktionsnedsättning är att anta ett kompensatoriskt synsätt. Det innebär till exempel att psykologen tillsammans med den arbetssökande resonerar om hur den aktuella funktionsnedsättningen kan kompenseras för, så att fokus ligger på att tillvarata individens potential i arbetslivet.

Referenser

- APU-manual. Arbetsförmedlingens intranät>Metoder >Arbetspsykologisk utredning, APU (Q) Metodbeskrivning.
- Barrick M. R., & Mount M. K. (1991). The Big Five Personality Dimensions and Job Performance: A Meta-Analysis. *Personnel Psychology, 44*.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and Performance at the Beginning of the New Millennium: What Do We Know and Where Do We Go Next? *International Journal of Selection and Assessment, 9*(1/2).
- Brunswik, E. (1952) *The conceptual framework of psychology*. International Encyclopedia of Unified Science. Chicago: University of Chicago Press.
- Carroll, J. B. (2005). *The Three-Stratum Theory of Cognitive Abilities*. Chap 4, s. 69-76. Hämtat 2014-04-03 från <http://cogpsy.info/wp-content/uploads/2012/07/carroll-2005-three-stratum-theory.pdf>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2003). *Manual NEO-PI-R*. (Svensk version: H. Bergman.) Stockholm: Hogrefe Psykologiförlaget.
- Fahlke, C, & Johansson, P. M. (2007). *Personlighetspsykologi*. Stockholm: Natur & Kultur
- Gottfredson, L. S. (2005). Applying Gottfredson's Theory of Circumscription and Compromise in Career Guidance and Counseling. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 71–100). John Wiley & Sons, Inc.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hurtz, G., & Donovan, J. (2000). Personality and Job Performance: The Big Five Revisited. *Journal of Applied Psychology, 85*(6), 869-879.
- Mitchell, Lynda K.; Krumboltz, John D. *Journal of Counseling and Development*, v66 n4 p171-74 Dec 1987
- Schmidt, F, & Hunter, J. (2004). General Mental Ability in the World of Work: Occupational Attainment and Job Performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*(1), 162-173.
- Selander, U.-B., Bergquist, G., Valentin Kvist, A., & Jönsson, Å. (2014). *Arbetspsykologisk utredning – inför yrkesval*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Sjöberg L. (2000). Personlighetstest i arbetslivet: Historik och aktuell forskning, SSE/EFI Working Paper Series in *Business Administration No. 2000:9*. Hämtat 2014-04-10 på <http://swoba.hhs.se/hastba/2000.htm>
- Super, D. E. (1953). A theory of vocational development. *American Psychologist, 8*(5), 185-190.

RA, Riktad arbetspsykologisk utredning.

<https://start.arbetsformedlingen.se/arbetsformedling/metoder-a-o/riktad-arbetspsykologisk-utredning-ra-q->

Wai, J., Lubinski, D. and Benbow, C.P. (2009). Spatial ability for STEM domains: aligning over 50 years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 101, No. 4, 817-35.

Wittmann, W. W., & Süß, H.-M. (1999). Investigating the paths between working memory, intelligence, knowledge, and complex problem-solving performances via Brunswik symmetry. In P. L. Ackerman, P. C. Kyllonen, & R. D. Roberts (Eds.), *Learning and individual differences: Process, trait, and content determinants* (pp. 77–108). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10315-004>

4 Bra matchning – till vilket pris?

Etiska perspektiv på digital teknik och matchning på den svenska arbetsmarknaden

My Svensson, Arbetsförmedlingen, Enheten Jobtech

Arbetsförmedlingen lade ner pappersutgåvan av sin tidning Platsjournalen 2017. Redan då hade den existerat parallellt med den webbaserade sökmotorn Platsbanken under flera år. Idag sker jobsökandet och matchningen till stor del med hjälp av digitala verktyg. Ett vanligt missförstånd är att matchningsprocessen blir mer objektiv desto mer data och algoritmer som används. Men alla led i dessa processer kan leda till oetiska konsekvenser oavsett om de utförs av människor eller av digitala lösningar. Några av de vanligaste problemen som brukar uppmärksammas vid diskussioner om digitala verktyg och matchning är:

Samhällsbias och diskriminering

För arbetsmarknaden är några av de viktigaste datakällorna platsannonser, CV-data och utbildningsbeskrivningar. Eftersom diskriminering förekommer i samhället kommer även en digital modell som tränas på sådana data riskera förstärka den diskrimineringen. Frågan aktualiserades under 2018 då Amazons utveckling av ett maskininlärningsbaserat verktyg för bedömning av kandidater visade sig systematiskt toppranka manliga sökande. En annan studie av automatiserade annonsfördelningsverktyg upptäckte att könsbias medförde att verktyget oftare fördelade högvärlönade jobberbjudanden till män än till kvinnor (rapporterat av bland annat Reuters).

Viss kunskap missgynnas av data-drivna metoder

Arbetsgivare söker ofta efter omdömeskunskap i relation till vad verksamheten behöver. Efterfrågad omdömeskunskap är oftast beroende av en viss verksamhetskontext, men de uttrycks sällan explicit i dataunderlaget. Därför är det svårt att fånga dem för datadrivna matchningsmetoder. Textanalysverktyg och datadrivna modeller utgår från att innebörden av ord kan hämtas direkt från den lingvistiska kontexten. De ignorerar därmed andra kontexter som är faktamässigt relevanta.

Överdriven och osäker användning av personinformation från rekrytering.

Bemanningsbranschen samlar idag in mängder av information om arbetssökande. Förutom CV och personligt brev används ofta olika typer av personlighets-, intelligens- och värderingstester. Dessutom är det vanligt att information om individen från webben används i urvalsprocessen. Informationen som sparas begränsas delvis av GDPR och genom den sökandes samtycke. Frågor har dock väckts om detta skydd är tillräckligt eftersom den arbetssökande befinner sig i en utsatt situation. Underförstått krävs ett samtycke från individen för att hen ska ha möjlighet att få jobbet.

Karriärkompetens och digitalt utanförskap.

Karriärkompetens, inklusive kunskap om arbetsmarknaden och hur rekrytering går till, är avgörande för att både hitta ett lämpligt jobb och lyckas bli anställd. Rekryteringen förändras av ny digital teknik: matchningsalgoritmer, AI, VR, sociala medier, rekryteringssystem, mm påverkar i allt högre grad rekryteringen. Det innebär att kunskap om hur dessa tekniker fungerar blir viktig för att lyckas i jobbsökandet. Men möjligheten att få tillgång till relevant kunskap försvåras delvis av problemen med det som brukar benämnas algoritmisk transparens. Idag saknar de flesta rekryteringssajter öppen information om hur deras digitala matchningsmetoder går till.

Otydligt ansvar när data-drivna modeller går fel.

Kopplat till algoritmisk transparens finns frågan om ansvarstagande, s.k. algorithmic accountability. Ett rekryteringssystem som genom maskininlärning successivt justerar vem som får vilket jobb, och vad som avgör vem som får vilket jobb, har sällan en enstaka felkritisk systemdel (single-point-of-failure). När något går fel blir det därför en fråga om att fördela ansvar över en mängd aktörer. Vem bär egentligen ansvaret när ett algoritmstyrt beslut resulterar i diskriminerande eller orättvisa konsekvenser? Juridiken är ofta inte i fas med utvecklingen, vilket försvårar ansvarsutkrävandet. Det är viktigt att ansvarsförhållandena säkerställs och att det är tydligt vem som bär ansvaret vid en AI-användning. För myndighetsverksamma jurister finns *Checklista Juridik vid användning av AI (ES2022-08)* som stöd i tillämpningen.

4.1 Spelar arbetssökande 'Finns i sjön' och köper grisen i säcken?

Ett av de mest basala och vanligaste digitala verktygen för matchning på arbetsmarknaden är de webbsidor, både privata och offentliga, som främst erbjuder platsannonsering och en sökfunktion för platsannonserna. Hur stort det faktiska användandet är av dessa sajter är okänt, men arbetssökande uppmanas från flera håll att använda dem för sitt jobbsökande. Det finns idag en uppsjö av webbsidor med platsannonser som arbetssökande kan vända sig till för att hitta utannonserade jobb.

För att se hur verklighetens svenska digitala jobbsökarmarknad förhåller sig till de påtalade etiska farhågorna ovan har en översiktlig undersökning gjorts av drygt 25 av de största platsannonsersajterna. Sajterna har undersökts utifrån vilka tjänster de erbjuder, om de har någon inriktning mot en viss bransch, geografisk plats och hur transparenta de är i olika avseenden, t.ex. med sökmotorns funktion, antal annonser och annonskälla. Perspektivet har varit den arbetssökandes.

Matchningsmässigt är dessa sajter ett av de första stegen i matchningsprocessen för en arbetssökande. Detta steg kan tyckas vara mindre viktigt för rekryteringen och jobbsökandet men faktum är att själva utformningen, designen och tekniken bakom en sajt styr hur vi kan matchas. Den påverkar i förlängningen både input och output: Den påverkar själva urvalet av kandidater som kan bli aktuella för en utlyst tjänst. En sökmotor för platsannonser matchar sökord med platsannonser och därför påverkar

valet av sökord vilka jobbannonser som dyker upp i resultatlistan. Hur annonser associeras med varandra och olika sökord styr resultatlistan. Oavsett om det är något som en människa eller en teknik styr över är resultatet av vikt för matchningsprocessen. Så svaren på frågor om hur sökmotorn för platsannonser är uppbyggd och vilka beslut och underlag som används för de besluten kan ge oss insyn i matchningsprocessen.

Metod och avgränsningar

Undersökningen gjordes i juni-augusti 2022. Följande sajter ingick:

arbetsformedlingen.se	jobbdirekt.se	offentligajobb.se
careerbuilder.se	jobsafari.se	onepartnergroup.se
ekonomijobb.se	juridikjobb.se)	pedagogjobb.se
förskolejobb.se	karriärguiden.se (itjobb.se	saljpoolen.se
gronajobb.se	lararguiden.se	se/indeed.com
hälsojobb.se	ledningsjobb.se	stepstone.se
ingenjorsguiden.se	linkedin.com	studentjob.se
ingenjorsjobb.se	metrojobb.se	säljjobb.se
intenso.se	miljöjobb.se	teknikjobb.se
jobb.blocket.se	monster.se	thehub.io
jobb.nu	netjobs.com	

I undersökningen har endast jobbportalernas webbsidor undersökts, inte deras appar. Det är möjligt att någon större sajt och definitivt någon mindre sajt missats eftersom det inte finns oberoende statistik över de största platsannonsersajterna. När det gäller annonskälla, antalet annonser och antalet besökare som en sajt har är det upp till sajten att välja graden av öppenhet. De olika sajterna har inte kontaktats för att fråga om dessa uppgifter. Poängen har här varit att undersöka sajterna ur en arbetssökandes perspektiv.

Sammanfattning av resultat

- **Likriktning**

Sajterna är snarlika funktions- och tjänstemässigt. De allra flesta är generella, erbjuder filtrering per geografisk plats och yrkeskategori. De har artiklar med tips för jobbsökning, erbjuder, nämligen i fråga om hur man kategoriserar prenumeration per epost för en viss yrkeskategori eller ett visst sökord. Några har även CV-sök som ger betalande arbetsgivare och rekryterare möjlighet att hitta arbetssökande. I ett synligt avseende skiljer sig sajterna från varandrajobbannonserna efter bransch och yrkeskategori. Hur denna kategorisering är gjord är oklart. Efter inledande testning av sajternas sökmotorer ser man också att de oftast fungerar olika. I vilken omfattning resultaten skiljer sig åt håller på att undersökas och kommer presenteras i en separat rapport.

- **Bristande transparens**

För många sajter saknas tydliga uppgifter om:

- antalet annonser
- annonskälla (dubbletter av annonser finns)
- sökmotorns funktion – dvs hur annonser söks fram
- kategoriseringen av annonser avseende bransch/yrke för filtrering

- **Oöverskådliga och långa användarvillkor**
Användarvänligheten är tveksam och frågan är hur många som läser igenom flera sidor text.
- **Insamling av personuppgifter**
Cookies måste godkännas för samtliga sidor och vissa sajter kräver att man skapar ett konto för att prenumerera på jobbmail.
- **Avsaknad av granskning och kontroll**
Vissa sajter har en Truste-sigill som ett intyg att de förbundet sig att jobba för att säkerställa användares integritet. Detta följs dock inte upp utan är förtroendebaserat. Här kan man fråga sig hur dessa sajter granskas?
- **Liten möjlighet för användare att komma med spontan feedback**
Vad tycker användarna om sajterna? I undersökningen ses få ingångar för att ge återkoppling på sajterna.

Autonomi, förtroende och tillit

Vissa av ovanstående punkter är problematiska ur ett etiskt perspektiv då de påverkar den jobbsökandes autonomi, det vill säga möjligheten att själv ha kontroll över, vara helt medveten om, och kunna styra, var och vilka jobbbannonser den kan söka. Flera sidor text om användarvillkor, personuppgifts- och cookiepolicys bidrar också till denna otydlighet för individen. Den arbetssökande är dessutom synbart i beroendeställning till annonsajterna för att hitta ett eller rätt jobb. Har hen verkligen en reell möjlighet att tacka nej till användarvillkoren eller avvisa cookies? Och kan hen antas förstå innebörden av det juridiska språket? Auranest särskiljer sig faktiskt i det avseendet. Bredvid den juridiska texten om användarvillkor har man en förklarande text under rubriken ”Med andra ord” som beskriver innebörden i ett lättare språk. Samma sajt har också ett verktyg för att samla olika jobbsökarsajters konton på ett ställe för arbetssökande, som ett led i att öka den arbetssökandes kontroll över sitt eget jobbsökande. Platsbanken urskiljer sig bland sajterna genom att den har en tydlig inbjudan till användaren om att lämna feedback och genom att den har tips för bästa användning av sökmotorn. Denna sajt är också den enda som erbjuder filtrering av annonser efter hur möjligheterna till individanpassning av tjänsten ser ut.

4.2 Vad är priset för bra matchning?

I föregående kapitel om både det nationalekonomiska perspektivet på bra matchning och personcentrerad matchning påpekas vikten av relevant information, särskilt trovärdig information, för bra matchning. Det handlar om informationen om den arbetssökandes kompetenser, intressen, förmågor, önskemål etc. och motsvarande utförlig information om en specifik tjänst och arbetsplats. Även ur det arbetspsykologiska perspektivet behövs denna *personliga* information om den arbetssökande för att uppnå bra matchning. Nyckelorden är här trovärdig och personlig information. Frågan är hur och om behovet av mer och trovärdig personinformation kan uppfyllas utan att inkräkta på den personliga integriteten. Även om det finns initiativ från både politiskt håll och civilsamhälle, samt teknik för att skydda och stärka individens kontroll över sina egna data kvarstår frågor om det

är möjligt och önskvärt att bevara sådan privat information såsom en individs intressen och psykologiska tester digitalt, även om det kan göras på ett "säkert" sätt. Finns det också risker med att ju mer detaljerat vi mäter, kvantifierar och beskriver människor desto mer riskerar vi tro att vi helt kan fånga en människas väsen i sådana termer. Och vad kan i så fall det ge för konsekvenser för vår människosyn och på samhällsnivå? Vi har å ena sidan en situation där datadrivna modeller riskerar missgynna vissa typer av förmågor och kunskaper (se ovan), å andra sidan är NLP-tekniken så pass utvecklad att både politiska preferenser och depressioner kan diagnosticeras utifrån språkbruket i sociala medieruppdateringar. *Kan vi matcha finkornigt och med " trovärdig information" utan att vara integritetskränkande? Går det att hitta en så kallad gyllene medelväg? Och hur undviker vi att en problematisk matchningsteknik blir normerande på marknaden?*

Framåtsyftande frågeställningar

Ytterligare frågor att diskutera och områden för vidare studier blir ett av resultaten i denna översiktliga undersökning:

- Hur söker arbetssökande jobb? Hur betar de sig faktiskt?
- Hur påverkas arbetssökandes jobbsökande av jobbsajters design?
- Hur kan arbetssökande få mer att säga till om?
- Vad skulle man kunna göra för att motverka de påtalade etiska bristerna?

Referenser

Arbetsförmedlingen Jobtech (2020) *Etik och digital matchning*,
<https://jobtechdev.se/sv/komponenter/etik-och-digital-matchning> (gäller
inledningen)

eSam (2022) *Juridik vid användning av AI*, ES2022-08

Reuters (2018-10-11)

<https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scrapsecret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MKo8G>

Slutord, med länk till fortsatt diskussion

Fredrik Ribbing, Arbetsförmedlingen, Enheten Jobtech

Den här rapporten har velat bidra med perspektiv på en av de kärnfrågor som ryms inom fortsatt utveckling av kompetensförsörjning och livslångt lärande. Mötet mellan individer, det livslånga lärandet och arbetslivets behov kan belysas från många håll. Som kunskapsområde är det smalare än arbetslivsforskning men likväl ett flervetenskapligt fält utan tydliga gränser. Det finns perspektiv som kan bidra med underlag till bra matchning inom såväl humaniora och samhällsvetenskap som naturvetenskap och medicin.

Den här rapporten gör inte anspråk på att vara uttömmande eller fullständig. Skribenterna för de fyra olika perspektiven står själva för sina texter och Arbetsförmedlingen tar inte ställning till hur värdefulla perspektiven är för att skapa en bra matchning. Avsikten är att främja en dialog och diskussion om matchning som mångfasetterat begrepp och ämnesområde.

Det finns dock en förhoppning om att rapporten kan beskriva en bredd av perspektiv som speglar existerande arbetsmarknadspolitiska verksamhet. Det finns stora fördelar med att bli rättad på den punkten. Bidra därför gärna med missade perspektiv eller synpunkter i vårt öppna forum för den här rapporten:

[JobTech Dev/underlag till bra matchning](#).

Kapitlen projicerar olika bilder av hur utbud och efterfrågan av kompetenser kan, och bör, mötas i samhället. I människobaserade processer fylls frihetsgraderna hos aktuell styrning med levd erfarenhet genom korridorsnack och utvecklande samtal. I de sammanhangen finns inslag från olika perspektiv med – mer eller mindre uttalat. Där digitalisering lovar en effektivare och smartare matchning vill rapporten lyfta behovet av att få in motsvarande samtal även i fortsatt utveckling.

En digitaliserad matchning kräver betydande preciseringar av vilka variabler, parametrar och målsättningar som ska ingå i processen. Kraften i digitaliseringen skulle därmed kunna vändas till att bli en uppmaning om att utveckla vår förståelse för hur data, informationsmängder och målsättningar hänger ihop.

Det som tidigare var outtalade utgångspunkter i ett korridorsnack skulle med fördel kunna bli explicita formuleringar, i eller i anslutning till utvecklade kodrader. Sådana formuleringar skulle i så fall kunna beskriva, även för den som inte kan aktuellt programspråk, varför en algoritm använder vissa länkade data och/eller målformuleringar snarare än andra. Utvecklande samtal som annars passerat förbi skulle i och med digitaliseringen kunna ta form av dokumenterade diskussioner om potentialer och risker med att använda den ena eller andra informationstypen.

Som underlag finns utöver rapporten även ett workshop material framtaget. Använd gärna materialet på [Jobtech \(jobtechdev.se\)](#) som ingång till de diskussioner om dataunderlag och målformuleringar som behövs för att skapa en sammanhållen datainfrastruktur för kompetensförsörjning och livslångt lärande.

