

Brug af specifikke fag i optagesystemet til universiteterne

I dette notat gennemgår vi resultaterne fra omfattende analyser af specifikke fags betydning for, hvordan studerende efterfølgende klarer sig på universitetet, målt på studerendes førsteårsfrafald og påbegyndelse af ph.d.-uddannelse. Formålet er at afdække potentialet i at inddrage specifikke fag i optagesystemet som supplement til den nuværende anvendelse af karaktergennemsnittet i optagesystemet. Analyserne bygger på en totalundersøgelse af alle 124.887 personer, som blev optaget på en universitetsbacheloruddannelse i perioden 2004-2010. Udvælgelsen af fag er baseret på en eksplorativ tilgang, hvor alle fag i udgangspunktet er blevet taget i betragtning.¹

1.1 Baggrund for rapporten

Betydningen af karakterer i specifikke fag² fremhæves med jævne mellemrum i debatten om optagesystemet. Eksempelvis foreslog Kvalitetsudvalget, at man i højere grad skulle anvende karakterer i specifikke fag som optagelseskriterie. Argumentet er, at man ved at lægge vægt på karakterer i specifikke fag, der er relevante for den pågældende uddannelse, vil opnå et bedre match mellem studerende og de uddannelser, som de studerende optages på. Kommende studerende, som er stærke indenfor et relevant fagligt område, vil få en større fordel i optageprocessen, og de optagne studerende vil dermed have større sandsynlighed for succes på det enkelte studie. Det er denne antagelse, som vores analyse undersøger.

Undersøgelsesspørgsmål

I vores analyse har vi undersøgt følgende:

- Hvis man skal vælge mellem enten karaktergennemsnittet eller karakterer i enkeltstående specifikke fag, hvad er så bedst til at forudsige studerendes frafald?
- Kan karakteren i forskellige specifikke gymnasiale fag *forbedre* forudsigelsen af henholdsvis frafald og faglig succes, sammenlignet med hvis man kun bruger karaktergennemsnittet?
- Er frafaldssandsynligheden anderledes for studerende, der har haft specifikke fag på forskellige niveauer, sammenlignet med studerende, der ikke har haft de specifikke fag?

1.2 Resultater

1. Karaktergennemsnittet er en stærkere prædiktør end karakterer i specifikke fag

Analysen viser, at karaktergennemsnittet med ganske få undtagelser er bedre til at forudsige førsteårsfrafald end karakterer i specifikke fag. Generelt er det altså ikke sådan, at specifikke fag er bedre end gennemsnittet til at forudsige, hvordan de studerende klarer sig. Dette fund bakker op om det hensigtsmæssige i at anvende karaktergennemsnittet som det dominerende kriterium, når man optager efter gymnasiale karakterer. Derfor er fokus i de

¹ Det har dog samtidig været nødvendigt at vælge nogle fag fra af ressourcemæssige hensyn. Kriterierne for dette er beskrevet nærmere nedenfor.

² Man kunne også anvende betegnelsen 'bestemte fag' eller 'enkelte fag'. I dette notat anvendes betegnelsen specifikke fag dog konsekvent som betegnelse for, at der refereres til et specifikt fag som fx engelsk eller matematik og ikke til karaktergennemsnittet.

øvrige analyser af karakterer i specifikke fag på, i hvilken grad karakterer i specifikke fag kan forbedre forudsigelsen af succes som supplement til karaktergennemsnittet.

2. Naturvidenskabelige højniveaufag har særlig betydning på natur- og teknisk-videnskabelige uddannelser

Selvom gennemsnittet generelt er en bedre frafaldsprædikator end karakterer i specifikke fag, viser analysen, at nogle fag rummer et potentiale som supplement til karaktergennemsnittet: På de natur- og teknisk-videnskabelige uddannelser giver høje karakterer i de tre højniveaufag fysik A, kemi A og matematik A alt andet lige en mindre sandsynlighed for frafald og en større sandsynlighed for at påbegynde en ph.d.-uddannelse. Indenfor natur- og teknisk-videnskabelig uddannelse er der således et potentiale for at tillægge de tre naturvidenskabelige højniveaufag en betydning som *supplement* til det overordnede karaktergennemsnit.

3. Krav om specifikke fag giver selektion i optaget

Analysen viser, at der i flere tilfælde er markante forskelle i frafaldssandsynligheden for studerende, der har haft et specifikt fag (fx spansk A), og studerende, der ikke har haft dette fag. Det er således i flere tilfælde sådan, at studerende, der har haft et specifikt fag, har større (eller mindre) sandsynlighed for frafald sammenlignet med studerende, der ikke har haft det pågældende fag. Disse forskelle kan næppe udelukkende tilskrives, at det pågældende fag gør de studerende mindre (eller mere) studieegnede. Analysen indikerer snarere, at der mange steder er tale om selektionseffekter, hvor der er særlige grupper af studerende, der vælger de specifikke fag (fx spansk A), og hvor disse studerende på forhånd har en større (eller mindre) frafaldssandsynlighed, fordi studerende med henholdsvis store og små frafaldssandsynligheder ikke fordelte sig jævnt, da de valgte fag på de gymnasiale uddannelser. Brugen af fagspecifikke adgangskrav introducerer således selektionseffekter i optaget, hvilket i mange tilfælde formentlig ikke er intenderet.³

Disse analyser kan dog ikke stå alene i forbindelse med overvejelserne af, hvilke fag man anvender på de specifikke uddannelser. På mange studier kan der være vigtige faglige begrundelser for, at studerende skal have haft udvalgte specifikke fag for at blive optaget på en specifik uddannelse. Dette kan også gælde, selvom vi ikke finder forskelle i frafaldssandsynligheden i analyserne.

1.3 Perspektivering

Analyserne bekræfter det hensigtsmæssige i at anvende karaktergennemsnittet i forbindelse med optag på grundlag af gymnasiale karakterer, men også at der kan være et potentiale i en øget inddragelse af karakterer i nogle specifikke fag.

Inddragelse af karakterer i specifikke fag kan ske på flere måder

På baggrund af analyserne er det et begrænset antal fag, der rummer et potentiale for at supplere karaktergennemsnittet med henblik på at øge sandsynligheden for, at de studerende opnår succes på universitetet. Analyserne viser, at det primært er de naturvidenskabelige højniveaufag, der rummer et potentiale for at forbedre optaget på teknisk-videnskabelige og naturvidenskabelige uddannelser. Ønsker man i højere grad at inddrage karakterer i specifikke fag på disse områder, er der teknisk set mange mulige løsninger på dette. En mulighed kunne være, at man, efter svensk forbillede, tildeler point efter, hvilken karakter de studerende har opnået i faget (som beskrevet nærmere i kapitel 4). En anden kunne være, at man, i stil med de nuværende bonusordninger for tidlig studiestart og ekstra højniveaufag, lader studerende, der har opnået gode karakterer i udvalgte fag, gange deres karaktergennemsnit med en given faktor, som kun blev anvendt i forbindelse med ansøgning om studiepladser på de relevante områder. Hvis man lægger sig fast

³ Det er dog ikke muligt at skelne præcist mellem, hvilke forskelle i frafaldssandsynlighed der skyldes sådanne selektionseffekter, og hvilke forskelle der i højere grad kan tilskrives de kompetencer, som de studerendes måles på i de specifikke fag.

på en konkret model, er det oplagt at gennemføre analyser i stil med analyserne i nærværende notat, der kan validere, at den konkrete anvendelse af karaktererne vil forbedre forudsigelsen af frafald eller faglig succes, hvis det er det, der er hensigten.

Forskelle mellem studerende med og uden specifikke fag afhænger af valg

Analyserne viser, at der i flere tilfælde er markante forskelle i frafaldssandsynligheder mellem studerende, alt efter om de har haft specifikke fag (fx matematik A) eller ej. Analyserne indikerer dog, at der i mange tilfælde er tale om selektionseffekter. Forskellene mellem studerende, der har haft specifikke fag, og studerende, der ikke har haft disse fag, er altså følsomme overfor de studerendes valg i gymnasiet. De vil derfor nemt kunne ændre sig, hvis de studerendes valg mønstre ændrer sig, fx som følge af nye optagelseskrav eller ændringer i fagsammensætninger på de gymnasiale uddannelser.

Utsigtede konsekvenser af øget brug af karakterer i specifikke fag

Der kan samtidig være nogle potentielle bivirkninger ved en øget brug af specifikke fag. For det første ville en øget brug af specifikke fag være med til at øge kompleksiteten af optagesystemet, hvilket primært angår de kommende ansøgere, der jf. tidligere analyser i forvejen kan have vanskeligt ved at overskue de valg, de står overfor (EVA, 2015d). Det taler for, at beslutningstagere bør være opmærksomme på gennemsigtigheden i optagesystemet, hvis de ønsker en øget anvendelse af specifikke fag. Karakterer i specifikke fag må også forventes at være mindre pålidelige end karaktergennemsnit, da der er større risiko for, at tilfældige elementer forbundet med den specifikke karakter, fx i forbindelse med bedømmelsen, bliver udslagsgivende for specifikke karakterer, sammenlignet med karaktergennemsnittet, der er baseret på mange forskelligartede bedømmelser.