

Bijlagen bij hoofdstuk 2

2A Decompositiemethoden

Decompositiemethoden zijn kortweg manieren om de verschillen in positie tussen twee groepen uiteen te leggen in een deel dat toegeschreven kan worden aan relevante achtergrond variabelen en een deel wat niet toegeschreven kan worden aan die variabelen.

Decompositiemethoden houden de mogelijkheid open dat een kenmerk voor autochtonen en allochtonen niet altijd hetzelfde effect heeft (bijvoorbeeld: het effect van opleiding op de kans om aangenomen te worden verschilt voor Turken en autochtone Nederlanders). Dit is in lijn met studies die laten zien dat de opbrengsten van human capital variabelen verschillen voor autochtonen en allochtonen (bijv. Baldi & McBrier, 1997).

Decompositiemethoden

Oaxaca (1973) en Blinder (1973) waren de eersten die een methode ontwikkelden om te schatten in welke mate verschillen in beloning tussen groepen toegeschreven kunnen worden aan verschillen in human capital en in welke mate aan discriminatie. Deze methode schat eerst voor twee groepen afzonderlijk (bijvoorbeeld voor autochtonen en Turken) een model. Beloning wordt voor beide groepen bijvoorbeeld voorspeld uit opleidingsniveau, werkervaring, leeftijd en geslacht. Vervolgens wordt het verschil berekend tussen de gemiddelde autochtone en de gemiddelde Turkse werknemer wat betreft beloning. Dit verschil wordt vervolgens uiteengelegd in een deel dat te maken heeft met verschillen in de opgenomen kenmerken tussen de groepen (verschillen in 'endowments'), en in een deel wat niet door deze verschillen verklaard kan worden (onverklaarde rest).

In de analyse wordt uitgegaan van een bepaalde norm waarin er afwezigheid is van discriminatie (β^*). Twee mechanismen kunnen echter tot discriminatie (ongelijke behandeling) leiden: ofwel een bepaalde groep (j) wordt bevoordeeld, ofwel een bepaalde groep (i) wordt achtergesteld of uitgesloten. Het type discriminatie heeft directe consequenties voor het deel in de vergelijking wat gaat functioneren als de non-discriminatie norm (de arbeidsparticipatie van groep i of groep j). De keuze voor de discriminatienorm heeft gevolgen voor de uitkomst van de decompositie. Dit probleem staat in de literatuur bekend als het index-probleem. In het rapport is gebruik gemaakt van de autochtonen als non-discriminatie norm. We zijn immers geïnteresseerd in de positie van verschillende groepen niet-westerse migranten ten opzichte van die van autochtone Nederlanders.

Fairlie

De Oaxaca-methode was oorspronkelijk bedoeld om verschillen in beloning te ontleden. Deze methode is dan ook alleen geschikt voor continue afhankelijke variabelen. Om ook categoriale afhankelijke variabelen te kunnen analyseren is de bestaande Oaxaca-methode door anderen bewerkt. Voor de analyses op dichotome afhankelijke variabelen gebruiken wij de methode van Fairlie (2006). Met behulp van deze methode kan er bijvoorbeeld een berekening gemaakt worden op de kans dat allochtonen en autochtonen werkloos zijn.

De gemiddelde geschatte kansen op werkloosheid worden eerst berekend voor beide groepenⁱ. Wanneer de steekproefgroottes van beide groepen verschillend zijn wordt een

gerandomiseerde subsample van de grotere groep getrokken die evengroot is als de kleinere groep. Stel dat we een steekproef hebben van 3000 autochtonen en een steekproef van 1000 Turken, dan worden er random 1000 autochtonen getrokken. Per groep (autochtonen en allochtonen) worden de 1000 respondenten gerangschikt op hun geschatte kans op werkloosheid. De autochtoon met de hoogste geschatte kans op werkloosheid van zijn groep van 1000 autochtonen wordt vergeleken met de Turk met de hoogste geschatte kans op werkloosheid van de totale groep Turken. De resultaten van de decompositie hangen daarmee af van de subsample van autochtonen die is getrokken. In de ideale situatie benaderen de decompositieresultaten met die gematchte sample die waarin de totale autochtone steekproef zou zijn gebruikt. Om deze ideale situatie zo dicht mogelijk te benaderen raadt Fairlie (2003) aan om een groot aantal subsamples te trekken waar de procedure van rangschikking voor herhaald wordt. Iedere herhaling leidt tot het berekening van een decompositieresultaat, die vervolgens worden gemiddeld en gerapporteerd. In de analyses van ons rapport is gebruik gemaakt van 1000 herhalingen.

De herhalingen zijn ook belangrijk aangezien de volgorde waarin de onafhankelijke variabelen ingevoerd worden uitmaakt voor de resultaten. We hebben dan ook gebruik gemaakt van een gerandomiseerde ordening van de variabelen. Voor iedere herhaling (1000) zijn variabelen gerandomiseerd, waardoor de gerapporteerde resultaten een gemiddeld resultaat geven van alle mogelijke uitkomsten.

2B Decompositiemethoden

Wat zijn decompositiemethoden?

Decompositiemethoden zijn manieren om de verschillen in positie tussen twee groepen uiteen te leggen in een deel dat kan worden toegeschreven aan relevante achtergrondvariabelen en een deel dat niet aan die variabelen kan worden toegedicht. Decompositiemethoden houden de mogelijkheid open dat een kenmerk bij autochtonen een ander effect heeft dan bij migranten. Zo zou het effect van opleiding op de kans om aangenomen te worden bij Turkse Nederlanders anders kunnen zijn dan bij autochtone Nederlanders. Dat dit verschil zich in de praktijk voordoet, bewijzen studies zoals die van Baldi en McBrier (1997). Zij toonden aan dat variabelen van het menselijk kapitaal andere effecten hebben bij autochtonen dan bij migranten.

Methode van Oaxaca en Blinder

Oaxaca (1973) en Blinder (1973) waren de eersten die een methode ontwikkelden om in te schatten in welke mate verschillen in beloning tussen groepen kunnen worden toegeschreven aan verschillen in menselijk kapitaal en in welke mate aan discriminatie. Deze methode schat eerst voor twee groepen afzonderlijk (bijvoorbeeld voor autochtone en Turkse Nederlanders) een model. Beloning wordt voor beide groepen bijvoorbeeld voorspeld aan de hand van de kenmerken opleidingsniveau, werkervaring, leeftijd en geslacht. Vervolgens wordt het verschil berekend tussen de gemiddelde beloning van autochtoon Nederlandse werknemers en de gemiddelde beloning van Turks-Nederlandse werknemers. Dit verschil wordt uiteengelegd in een deel dat te maken heeft met verschillen in de gekozen kenmerken, en een deel dat niet door deze verschillen kan worden verklaard (de onverklaarde rest).

In de analyse moet een situatie gedefinieerd worden waarin geen sprake is van discriminatie (de non-discriminatie-norm β^*). Er zijn twee mechanismen die tot discriminatie (ongelijke behandeling) kunnen leiden: ofwel de ene groep (j) wordt bevoordeeld, ofwel de andere groep (i) wordt achtergesteld of uitgesloten. Het type discriminatie bepaalt op welke van de twee groepen de non-discriminatie-norm van toepassing is: groep i of groep j. De keuze van die groep beïnvloedt de uitkomst van de decompositie. Dit verschijnsel staat in de literatuur bekend als het indexprobleem. In dit rapport hebben we de autochtonen aangewezen als niet-gediscrimineerde groep. We zijn immers geïnteresseerd in de positie van verschillende groepen niet-westerse migranten ten opzichte van die van autochtone Nederlanders.

Methode van Fairlie

De Oaxaca-methode was oorspronkelijk bedoeld om verschillen in beloning te ontleden. Deze methode is dan ook alleen geschikt voor continue afhankelijke variabelen. Om ook categoriale afhankelijke variabelen te kunnen analyseren is de bestaande Oaxaca-methode door anderen bewerkt. Voor de analyses op dichotome afhankelijke variabelen gebruiken wij de methode van Fairlie (2006). Met behulp van deze methode kan bijvoorbeeld de kans worden berekend dat migranten en autochtonen werkloos zijn.

Om te beginnen wordt voor beide groepen de gemiddelde geschatte kans op werkloosheid berekend.ⁱⁱ Wanneer de steekproefgroottes van beide groepen verschillend zijn, wordt een willekeurige subsample van de grotere groep getrokken die even groot is als de kleinere groep. Stel dat we een steekproef hebben van 3000 autochtonen en een steekproef van 1000 Turkse Nederlanders, dan worden er willekeurig 1000 autochtonen getrokken. Vervolgens worden per groep (autochtonen en migranten) de 1000 respondenten gerangschikt op hun geschatte kans op werkloosheid. De autochtoon met de hoogste geschatte kans op werkloosheid van zijn groep van 1000 autochtonen wordt vergeleken met de migrant met de hoogste geschatte kans op werkloosheid van de totale groep migranten. De resultaten van de decompositie hangen af van de subsample van autochtonen die is getrokken. In de ideale situatie benaderen de decompositieresultaten met die sample die waarin de totale autochtone steekproef zou zijn gebruikt. Om deze ideale situatie zo dicht mogelijk te benaderen raadt Fairlie aan om een groot aantal subsamples te trekken en daar de procedure van rangschikking voor te herhalen. Iedere herhaling leidt tot de berekening van een decompositieresultaat. Deze resultaten worden vervolgens gemiddeld en gerapporteerd. In de analyses van ons rapport is gebruikgemaakt van 1000 herhalingen.

De herhalingen zijn ook belangrijk aangezien de volgorde waarin de onafhankelijke variabelen worden ingevoerd, van invloed is op de resultaten. We hebben dan ook gebruikgemaakt van een willekeurige ordening van de variabelen. Bij elk van de 1000 herhalingen zijn de variabelen in willekeurige volgorde ingevoerd. Vervolgens is het gemiddelde van alle uitkomsten berekend.

Noot

ⁱ Fairlie (2005) adviseert om bij deze berekening de geschatte coëfficiënten van een gepooled model te gebruiken.

ⁱⁱ Fairlie (2006) adviseert om bij deze berekening de geschatte coëfficiënten van een gepooled model te gebruiken.