

Sterke samenhang tussen beroep en computer- en internetvaardigheden

Maico Hoksbergen

Vaardigheden op het gebied van computer- en internetgebruik zijn belangrijk voor het effectief kunnen gebruiken van ICT-voorzieningen. Het bezit van deze vaardigheden blijkt samen te hangen met persoonskenmerken zoals leeftijd en opleidingsniveau, waarbij leeftijd het sterkst samenhangt met internetvaardigheden en opleiding met computervaardigheden. Maar ook het hebben van betaald werk en de beroepsklasse waarbinnen dit werk valt, zijn van invloed. Over het algemeen geldt dat het hebben van meer complex werk hand in hand gaat met hogere computer- en internetvaardigheden.

1. Inleiding

De Nederlandse overheid hecht groot belang aan het ontwikkelen van ICT-vaardigheden onder de Nederlandse bevolking. Dit blijkt onder meer uit het in 2008 gestarte programma Digivaardig & Digibewust dat onder meer als doel heeft om het aantal personen dat weinig of geen digitale vaardigheden heeft, terug te brengen. De gedachte hierachter is dat reeds basale digitale vaardigheden voordelen opleveren: een hoger loon, koopkrachtvoordeel, bredere toegang tot de arbeidsmarkt, sociale contacten, integratie en burgerparticipatie (Digivaardig & Digibewust, 2009). Ook zijn er grote maatschappelijke voordelen, zoals productiviteitsstijging. Vaardigheden zijn nodig om de verschillende ICT-toepassingen effectief en efficiënt te kunnen benutten. Zonder deze kennis en kunde zal ICT-gebruik beperkt blijven tot relatief eenvoudige activiteiten zoals het spelen van spelletjes.

Vaardigheden bepalen hiermee deels het gebruik van ICT-toepassingen (zie hiervoor ook De Haan et al., 2000; Van Dijk, 2003). De toegang tot en het gebruik van ICT hangen verder samen met achtergrondkenmerken zoals als opleidingsniveau, leeftijd, het hebben van werk en de positie die wordt ingenomen in verschillende netwerken van arbeid, onderwijs en sociaal verkeer (o.a. CBS, 2008; Hoksbergen, 2008; Fructuoso van der Veen, 2003; Van Dijk, 2003).

Indien het opdoen van ICT-kennis en vaardigheden voor een deel uit learning by doing bestaat, mag worden aangenomen dat deze vaardigheden samenhangen met het beroep van de persoon in kwestie. ICT lijkt hiermee functioneel bepaald. Bovendien is er sprake van samenhang tussen opleidingsniveau en het aantal ICT-toepassingen dat op het werk gebruikt wordt (Steijn, 2001). Ook dit wijst op een relatie tussen beroepsklasse en ICT-gebruik.

In dit artikel zal de relatie tussen de beroepsgroep en ICT-vaardigheden, hier gedefinieerd als computer- en internetvaardigheden, hernieuwd tegen het licht gehouden worden. Het krijgen van meer inzicht in de relatie tussen

werk en vaardigheden is onder meer belangrijk voor het kunnen identificeren van die beroepsklassen waarin men over weinig ICT-vaardigheden beschikt. Dit inzicht kan bijdragen aan het gericht inzetten van instrumenten om digitale achterstanden terug te dringen. De volgende vragen komen aan de orde:

1. Hoe ziet het computer- en internetgebruik er in Nederland uit onder werkenden en niet-werkenden?
2. Welke achtergrondkenmerken hangen samen met operationele ICT-vaardigheden?
3. Hoe onderscheiden de verschillende beroepsklassen zich op het gebied van computer- en internetvaardigheden?
4. Is er samenhang tussen computer- en internetvaardigheden?

Omdat het overgrote deel van de betaalde arbeid wordt verricht door personen van 15 tot 65 jaar, wordt in dit artikel steeds naar deze leeftijdsgroep gekeken. De hier gepresenteerde gegevens zijn afkomstig van het CBS-onderzoek naar ICT-gebruik bij huishoudens en personen, dat vanaf 2005 jaarlijks in de maanden april en mei wordt uitgevoerd.

2. Computer- en internetgebruik in Nederland

Het aandeel personen dat nog nooit gebruik maakte van een computer of van het internet is in de periode 2005–2009 zowel onder werkenden als onder niet-werkende aanzienlijk afgenomen. Nog maar 2 procent van de werkenden had in 2009 nog nooit een computer gebruikt. Hieruit blijkt dat de PC inmiddels gemeengoed is geworden. Hetzelfde kan gezegd worden voor het internetgebruik. Het percentage werkenden dat nog nooit op internet is geweest, ligt inmiddels op hetzelfde lage niveau als het aandeel dat nog nooit een computer heeft gebruikt.

Heel anders ligt dat bij de niet-werkenden. Hoewel het percentage computer- en internetgebruikers onder de 15-tot-65-jarige niet-werkenden de afgelopen jaren sterk is gegroeid, zien we dat het nog steeds erg achterblijft ten opzichte van het aandeel bij de werkende Nederlanders van die leeftijd. Ongeveer één op de acht niet-werkenden had in 2009 nog nooit achter de PC gezeten en maar liefst één op de zes was nimmer actief op internet.

Wat we ook zien is dat het computer- en internetgebruik onder werkenden verzadigd lijkt te zijn. De afgelopen jaren neemt het aandeel gebruikers nauwelijks nog toe. Onder niet-werkenden is de toename van het ICT-gebruik in de afgelopen jaren dan ook sterker geweest dan onder werkenden. De beruchte digitale kloof op het gebied van het gebruik van ICT is hiermee kleiner geworden. Deze cijfers zeggen echter niets over de wijze waarop ICT gebruikt wordt: speelt men eenvoudige spelletjes op de computer of gebruikt men deze voor complexe analytische

opgaven? Het is daarom zinvol om ook te kijken naar wat men concreet met een computer en op het internet kan: de operationele vaardigheden van ICT-gebruikers.

Staat 1
ICT-gebruik bij personen van 15 tot 65 jaar naar arbeidspositie

	2005	2006	2007	2008	2009
	%				
Totaal					
Computer gebruikt in laatste 3 maanden	88	88	91	93	94
Nog nooit computer gebruikt	8	7	6	5	4
Internet gebruikt in laatste 3 maanden	84	86	89	92	93
Nog nooit internet gebruikt	12	11	8	7	5
Werkzaam					
Computer gebruikt in laatste 3 maanden	93	93	95	95	97
Nog nooit computer gebruikt	4	4	3	3	2
Internet gebruikt in laatste 3 maanden	90	91	94	94	96
Nog nooit internet gebruikt	7	7	4	4	3
Niet werkzaam					
Computer gebruikt in laatste 3 maanden	73	73	77	82	84
Nog nooit computer gebruikt	20	18	16	13	12
Internet gebruikt in laatste 3 maanden	68	69	74	80	82
Nog nooit internet gebruikt	27	26	21	18	16

3. Computer- en internetvaardigheden naar achtergrondkenmerken

Om computer- en internetvaardigheden te kunnen vaststellen, wordt door het CBS aan respondenten gevraagd naar

activiteiten die zij al eens hebben uitgevoerd bij het gebruiken van een computer en op internet. In totaal gaat het om zes computergelateerde en zes internetactiviteiten (zie Technische toelichting). De vaardigheid is de som van het aantal activiteiten waarvan men aangeeft deze ooit te hebben uitgevoerd. Individuele respondenten kunnen dus op computervaardigheid en op internetvaardigheid een score tussen nul en zes behalen. Ook kan de sterkte van de samenhang tussen een aantal achtergrondkenmerken, zoals geslacht, leeftijd en opleidingsniveau, en de vaardigheden worden bepaald.

In de voorliggende analyse is elk achtergrondkenmerk met behulp van Multipele Classificatie Analyse (MCA) gecontroleerd voor de samenhang met de overige achtergrondkenmerken (zie ook de Technische toelichting). Èta geeft de (bruto) samenhang vóór controle en bèta de (netto) samenhang ná controle weer.

Er is een significant verband tussen de vaardigheden en alle genoemde achtergrondkenmerken. Leeftijd en opleidingsniveau hebben de grootste samenhang met de vaardigheden, waarbij leeftijd het sterkst samenhangt met internetvaardigheden en opleiding met computervaardigheden. Personen zonder betaald werk beschikken over duidelijk minder ICT-vaardigheden dan werkenden. Wanneer er echter wordt gecontroleerd voor de effecten van de overige achtergrondkenmerken dan vallen deze verschillen voor een groot deel weg. Hiermee lijken leeftijd en opleiding meer effect te hebben op de ICT-vaardigheden dan de werksituatie. Voor leeftijd geldt dat zowel de computer- als internetvaardigheid afneemt naarmate de leeftijd stijgt. Dit

Staat 2
Computer- en internetvaardigheden van personen van 15 tot 65 jaar achtergrondkenmerken, 2005–2009 ¹⁾

	Computervaardigheden				Internetvaardigheden			
	voor controle	èta	na controle ²⁾	bèta	voor controle	èta	na controle ²⁾	bèta
Arbeidspositie		0,28		0,11 ³⁾		0,21		0,06 ³⁾
Niet werkzaam	2,41		3,03		2,05		2,44	
Werkzaam <12 uur per week	3,44		3,33		3,15		2,68	
Werkzaam ≥12 uur per week	3,69		3,51		2,71		2,64	
Geslacht		0,27		0,24 ³⁾		0,16		0,14 ³⁾
Mannen	3,90		3,84		2,84		2,82	
Vrouwen	2,88		2,95		2,35		2,38	
Leeftijd		0,33		0,30 ³⁾		0,45		0,44 ³⁾
15 tot 25 jaar	4,03		4,28		3,69		3,76	
25 tot 35 jaar	3,96		3,71		3,05		2,93	
35 tot 45 jaar	3,57		3,42		2,56		2,50	
45 tot 55 jaar	3,15		3,10		2,19		2,18	
55 tot 65 jaar	2,25		2,52		1,59		1,74	
Landsdeel		0,07		0,04 ³⁾		0,05		0,03 ³⁾
Noord-Nederland	3,23		3,30		2,53		2,57	
Oost-Nederland	3,30		3,33		2,54		2,55	
West-Nederland	3,52		3,46		2,68		2,64	
Zuid-Nederland	3,28		3,35		2,52		2,57	
Opleiding		0,40		0,36 ³⁾		0,32		0,27 ³⁾
Basisonderwijs	2,10		2,31		1,81		1,93	
Vbo	2,36		2,52		1,90		2,03	
Mavo	3,21		3,13		2,88		2,57	
Havo/vwo	4,02		3,71		3,37		2,93	
Mbo	3,38		3,34		2,52		2,54	
Hbo	4,17		4,19		2,93		3,03	
Wetenschappelijk onderwijs	4,50		4,46		3,13		3,24	

¹⁾ Het betreft geaggregeerde data over de jaren 2005–2009.

²⁾ Elk achtergrondkenmerk gecontroleerd voor de overige achtergrondkenmerken.

³⁾ Significant op 95%-niveau.

geldt zowel voor als na controle voor de invloed van de overige achtergrondkenmerken. Voor onderwijsniveau zien we dat de beide typen vaardigheden toenemen naarmate het onderwijsniveau hoger is. Ook dit effect is zowel voor als na controle zichtbaar. Het is overigens mogelijk dat ook nog andere achtergrondkenmerken, zoals inkomen en herkomstgroepering, (in)directe invloed hebben op ICT-vaardigheden. In dit artikel zijn deze kenmerken echter buiten beschouwing gelaten.

4. ICT-vaardigheden naar beroepsklasse

De gemiddelde ICT-vaardigheden verschillen aanzienlijk per beroepsklasse. Dit geldt zowel voor computer- als voor internetvaardigheden. De cijfers zijn zowel voor als na controle voor de invloed van geslacht, leeftijd, woonlandsdeel en opleidingsniveau gepresenteerd. De absolute hoogte van het gemiddelde vaardigheidsniveau verandert weliswaar na deze controle, maar de veranderingen in de rangvolgorde van de beroepsklasse naar vaardigheden zijn zeer gering. Dit wijst er op dat er weliswaar ook samenhang is tussen de overige achtergrondkenmerken en de ICT-vaardigheid van bepaalde beroepsklassen, maar dat het uitoefenen van een bepaald beroep, het hebben van een zeker type werk met zijn unieke eigenschappen, ook van grote invloed is op het niveau van de vaardigheden. De constatering dat ICT-kennis vooral ook opgedaan wordt in specifieke praktijksituaties, waaronder het werk, wordt door deze cijfers bevestigd. ICT-vaardigheden worden daadwerkelijk (deels) functioneel bepaald.

Het opleidingsniveau van een persoon hangt positief samen met de internet- en computervaardigheid. Het ligt dan ook voor de hand om te veronderstellen dat de beroepsklassen waarvoor een hoger kennisniveau vereist is, doorgaans een relatief hoge ICT-vaardigheid zullen kennen. Dit beeld wordt bevestigd als we kijken naar de vaardigheden (voor controle). De beroepsklassen op de hoogste (wetenschappelijke) kennisniveaus hebben alle een relatief hoge score op zowel computer- als internetvaardigheid. Personen in wetenschappelijke economische en administratieve beroepen (zoals accountants, programmeurs en wetenschappelijke onderzoekers) en managers met een wetenschappelijk werk- en denkniveau hebben gemiddeld genomen hoge ICT-vaardigheden.

Het is echter niet zo dat andere beroepsklassen van niet-academisch niveau gemiddeld altijd lagere vaardigheden kennen. Opvallend in dit kader zijn de hogere technische beroepen (zoals bouwkundig projectleiders en (binnenhuis)architecten) en de hogere administratieve, commerciële en economische beroepen (o.a. marketingadviseur en makelaar (on)roerende goederen). Deze beroepsklassen passen qua vaardigheden zonder meer op het niveau van de wetenschappelijke beroepen.

Het is niet verrassend dat we laagste gemiddelde vaardigheden aantreffen bij de beoefenaars van beroepen die een hoge mate van handarbeid kennen. Vooral personen met lagere en middelbare agrarische beroepen hebben relatief weinig vaardigheden. Van arbeiders die werkzaam zijn in de groenvoorziening of de landbouw valt te verwachten dat ze over minder ICT-vaardigheden beschikken dan personen die werken in lagere administratieve en commerciële

Staat 3
Computer- en internetvaardigheden van werkzame personen ¹⁾ van 15 tot 65 jaar naar beroepsklasse, 2005–2009 ²⁾

	Computervaardigheden		Internetvaardigheden	
	voor controle	na controle ³⁾	voor controle	na controle ³⁾
<i>Elementaire en lagere beroepen</i>				
Elementair	2,82	3,05	2,40	2,42
Agrarisch	2,58	2,64	1,88	1,82
Technisch	2,50	2,67	2,04	2,16
Transport	2,63	2,84	2,02	2,20
Administratief, commercieel	3,11	3,47	2,56	2,67
Verzorgend	2,71	3,13	2,38	2,50
<i>Middelbare beroepen</i>				
Agrarisch	2,45	2,43	1,84	1,90
Technisch	3,57	3,36	2,48	2,35
(Para)medisch	2,85	3,23	2,35	2,55
Administratief, commercieel	4,13	4,16	2,87	2,87
Juridisch, bestuurlijk, beveiliging	4,01	3,89	2,70	2,62
Gedrag en maatschappij	3,37	3,60	2,81	2,86
Verzorgend	2,90	3,08	2,39	2,42
<i>Hogere beroepen</i>				
Pedagogisch	3,66	3,62	2,73	2,81
Technisch	4,85	4,32	3,07	2,83
(Para)medisch	3,47	3,42	2,74	2,80
Administratief, commercieel, economisch	4,82	4,49	3,35	3,23
Gedrag en maatschappij	4,05	3,82	2,95	2,87
<i>Wetenschappelijke beroepen</i>				
Pedagogisch	4,21	4,01	3,05	3,08
Administratief, economisch	4,95	4,37	3,38	3,12
Juridische, bestuurlijk	3,90	3,54	2,79	2,60
Managers	4,58	4,30	3,01	3,01

¹⁾ Werkzaam voor twaalf uur per week of meer.

²⁾ Het betreft geaggregeerde data over de periode 2005–2009.

³⁾ Elk achtergrondkenmerk gecontroleerd voor de overige achtergrondkenmerken: geslacht, leeftijd, landsdeel, onderwijsniveau.

beroepen zoals telefonisten en kassamedewerkers. Meer opvallend is dat ook middelbaar geschoolde personen met een agrarisch beroep, zoals hoofden van een kleine (pluim)veehouderij over minder computer- en internetvaardigheden beschikken dan personen met een baan in een lager administratief of commercieel beroep.

De beoefenaars van administratieve, commerciële en economische beroepen hebben doorgaans hogere ICT-vaardigheden dan even hoog opgeleide personen uit andere beroepsklassen. Dit geldt zowel voor laag, middelbaar, hoger en wetenschappelijke opgeleiden. Hieruit blijkt wederom dat de mate van ICT-gebruik die vereist is voor het vervullen van een functie een bijdrage levert aan de ICT-vaardigheden van de betreffende persoon.

Overigens laat Steijn (2001) zien dat hoger opgeleiden een kleiner deel van hun werktijd met ICT werken dan middelbaar en lager opgeleiden. Opleidingsniveau is aldus wel medebepalend voor het gebruik van ICT in de werksituatie, maar veel minder voor de mate van dit gebruik. De hogere vaardigheden van personen met hogere beroepen is dan ook niet toe te schrijven aan het feit dat zij langer met ICT aan het werk zijn. Dat in deze hogere beroepen meer sprake zal zijn van een complexer gebruik van ICT-toepassingen, meer vrijheid in het gebruik van ICT, en minder routinematig werk, is naar alle waarschijnlijkheid medebepalend.

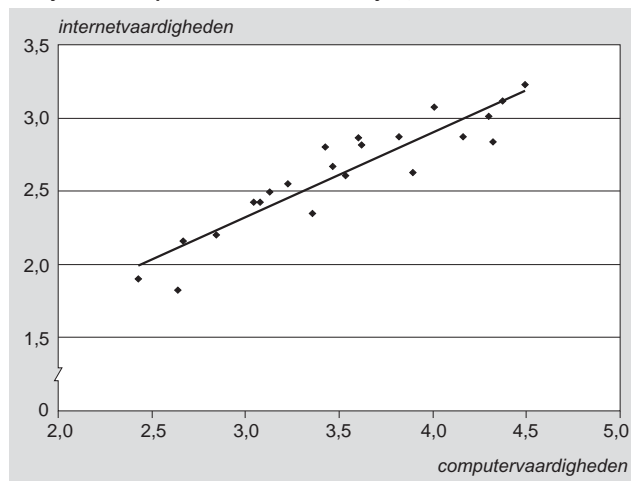
Dit kan ook een verklaring zijn voor het feit dat managers over relatief hoge vaardigheden beschikken. Zij zullen doorgaans op het werk minder tijd achter de pc en het internet doorbrengen dan collega's met een administratieve functie. De mate van complexiteit van het werk, multi-tasking en het feit dat veel moderne managers via ICT te allen tijde bereikbaar willen zijn, dragen wellicht bij aan de relatief hoge vaardigheid van deze leidinggevenden.

5. Relatie tussen computer- en internetvaardigheden

Eerder zagen we dat computervaardigheden en internetvaardigheden met een aantal dezelfde achtergrondkenmerken samenhangen. Dit roept de vraag op of er samenhang bestaat tussen het hebben van hoge computervaardigheden enerzijds en hoge internetvaardigheden anderzijds. Wanneer de beroepsklassen uit de vorige paragraaf en de computer- en internetvaardigheden tegen elkaar worden afgezet, is duidelijk te zien dat er een positief verband bestaat tussen beide soorten vaardigheden. Over het algemeen gaat een hogere computervaardigheid gepaard met een hogere internetvaardigheid. De correlatie (r) is 0,92.

Deze correlatie resulteert in een proportie verklaarde variantie (R^2) van 0,85. Dit betekent dat computervaardigheden 85 procent van de variantie in internetvaardigheden (en vice versa) verklaren. Dat deze samenhang zo sterk is, zal voor een zeer groot deel te verklaren zijn uit het feit dat men voor het gebruik van internet doorgaans op de computer is aangewezen en dus ten minste over basale computervaardigheden moet beschikken.

1. Verband tussen internetvaardigheden en computervaardigheden ¹⁾ bij werkzame personen ²⁾ van 15 tot 65 jaar, 2005–2009 ³⁾



¹⁾ Correlatie = 0,92

²⁾ Werkzaam voor twaalf uur per week of meer

³⁾ Het betreft geaggregeerde data over de periode 2005–2009

6. Conclusie

In dit artikel is gekeken naar de ICT-vaardigheden van personen en de relatie die er is tussen de beroepsklasse en het niveau van deze vaardigheden. ICT-vaardigheden zijn belangrijk, omdat deze allerlei individuele en maatschappelijke baten met zich meebrengt (o.a. SEO, 2008). Om goed te kunnen functioneren in een kenniseconomie is het simpelweg beschikken over operationele vaardigheden weliswaar een noodzakelijke, maar ook onvoldoende voorwaarde. Zo zal bijvoorbeeld het gebruik van een internetzoekmachine pas echt effectief zijn wanneer de persoon in kwestie ook beschikt over strategische en informatievaardigheden. Hiervoor zijn op hun beurt weer cognitieve vaardigheden vereist, zodat de informatie op een juiste wijze kan worden verwerkt en geordend. (Fructuoso van der Veen, 2009). Opleiding, het type werk dat men verricht en het niveau van het werk alsmede de eerder opgedane ervaringen met ICT zijn belangrijke determinanten van de ICT-vaardigheden van personen. De voordelen van het beschikken over deze vaardigheden zijn groot, maar de nadelen van het niet beschikken over ICT-vaardigheden zijn zo mogelijk nog groter. Nederland kan het zich niet permitteren om grote delen van de samenleving de aansluiting met de kenniseconomie te laten missen. Er is dan ook een grote behoefte aan verdere studies naar het bezit van – of juist het gebrek aan – computer- en internetvaardigheden onder de Nederlanders en de inspanningen die verricht kunnen worden om de lacunes op dit gebied te verhelpen.

Technische toelichting

ICT-gebruik bij huishoudens en personen

In 2005 is het CBS gestart met de uitvoering van het onderzoek ICT-gebruik bij huishoudens en personen. Eerder, in de periode 1972–1983, in het Consumenten Conjunctuuronderzoek (CCO) en vanaf 1984 tot en met

2002 in het Sociaal Economisch Panel (SEP) werden al gegevens gevraagd over het bezit van radio en tv en later van de personal computer. Vanaf 1997 werden in het Permanent Onderzoek Leefsituatie (POLS) gegevens gevraagd over het gebruik van media, zoals televisie, kranten en boeken.

Het onderzoek ICT-gebruik bij huishoudens en personen wordt op basis van een Europese verordening uitgevoerd in opdracht van Eurostat en moet worden gezien als opvolger van de eerder genoemde onderzoeken. Het voornaamste doel van het onderzoek is het leveren van internationaal vergelijkbare gegevens op het terrein van Informatie en Communicatie Technologie.

Het onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI). Daarvoor worden jaarlijks in de maanden april en mei ca. 6 500 respondenten benaderd. De respons varieert tussen de 65 en 70 procent waardoor van ruim 4 000 respondenten in de leeftijd van 12 tot 75 jaar gegevens beschikbaar komen.

De vragenlijst bestaat uit een aantal vaste thema's zoals de achtergrondgegevens demografie, opleiding, werkkring en beroep en de doelvariabelen over het gebruik van de PC en internet en de toegang tot apparatuur en internet maar ook jaarlijks wisselende thema's zoals in 2009 het aankopen van goederen via internet. De uitkomsten hebben betrekking op personen binnen particuliere huishoudens.

Computer en internetvaardigheden

Om computer- en internetvaardigheden te kunnen vaststellen, wordt aan respondenten gevraagd naar activiteiten die zij al eens hebben uitgevoerd bij het gebruiken van een computer en op internet. De gemeten computeractiviteiten zijn:

- Een map of folder kopiëren of verplaatsen
- Het kopiëren of plakken van informatie in een document
- Eenvoudige formules gebruiken in een spreadsheet
- Mappen of bestanden comprimeren met behulp van bijvoorbeeld Winzip
- Een computerprogramma schrijven met een programmeertaal
- Gebruik van muis (enkel in 2005) / het installeren van nieuwe apparatuur, zoals een printer of een modem (vanaf 2006)

De onderzochte internetactiviteiten zijn:

- Een zoekmachine gebruiken om informatie te vinden
- Een e-mail sturen met bijgevoegde documenten
- Berichten achterlaten op chatrooms, nieuwsgroepen of een discussieforum
- Internet gebruiken om te telefoneren
- Mappen delen met anderen om muziek, films en dergelijke uit te wisselen
- Een webpagina ontwerpen

Multipale Classificatie Analyse

Multipale Classificatie Analyse (MCA) is een op variantieanalyse gebaseerde techniek die o.a. gebruikt wordt voor

het vaststellen van samenhang of correlatie van (persoons)kenmerken met een doelvariabele. Hierbij wordt bij elk kenmerk rekening gehouden met de samenhang met de overige kenmerken. Zo is bijvoorbeeld bekend dat de opleiding van een computergebruiker samenhangt met zijn werksituatie. Hierdoor is niet altijd duidelijk aan te geven of verschillen in ICT-vaardigheden samenhangen met de opleiding dan wel met de daarmee samenhangende werksituatie. De α in de diverse staten geeft de bruto correlatie voor controle van de samenhang met andere kenmerken aan en de β geeft de netto samenhang na controle weer. Deze maten kunnen verschillen van 0 (geen samenhang) tot 1 (perfecte samenhang). Tot slot wordt getoetst of de gevonden correlaties statistisch significant zijn, dat wil zeggen dat met 95 procent betrouwbaarheid gezegd kan worden dat de gevonden correlaties niet op toeval berusten.

Literatuur

CBS (2008). *De digitale economie 2008*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Digivaardig & Digibewust (2009). www.digivaardigdigibewust.nl

Dijk, J.A.G.M. van (2003). *De digitale kloof wordt dieper. Van ongelijkheid in bezit naar ongelijkheid in vaardigheden en gebruik van ICT*. Den Haag/Amsterdam: SQM en Infodrome @ United Knowledge.

Fructuoso van der Veen, V.A. (2003). *Determinanten van PC-bezit, internettoegang en elektronisch winkelen onder de Nederlandse bevolking*. Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek.

www.cbs.nl/NR/rdonlyres/5C173CFC-7CF0-4E5F-8D0E-6D58D1823F8E/0/determinantenonderzoekpbezit.pdf

Fructuoso van der Veen, V.A. (2009). ICT-vaardigheden en het functioneren in een kenniseconomie. In: CBS (2009). *De Digitale economie 2009*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek (nog te verschijnen).

Haan, J. de, L. van Dijk en S. Rijken (2000) *Digitalisering van de leefwereld : een onderzoek naar informatie- en communicatietechnologie en sociale ongelijkheid*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau

Hoksbergen, M.R. (2008, 17 december 2008). 1,2 miljoen Nederlanders hebben thuis geen internet. *CBS-Webmagazine*.

Steijn, B. (2001). *Werken in de informatiesamenleving*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.