

---

# Effecten van pensioenhervorming op werkgelegenheid, scholing en groei

Buyse, T., Heylen, F. & Van de Kerckhove, R. 2011. *Pension Reform, employment by age and long-run growth in OECD countries*, Working Paper 2011/719. SHERPPA, UGent [www.sherppa.be].

---

***De vergrijzing legt een grote druk op de welvaartsstaat in de meeste OESO-landen. De bezorgdheid omtrent de langetermijnbetaalbaarheid van het publieke pensioensysteem is dan ook sterk toegenomen. Om de pensioenuitdaging aan te pakken, is er vooral eensgezindheid omtrent de nood aan (i) een hogere werkgelegenheid van ouderen en (ii) een sterkere per capita economische groei (productiviteitsgroei). Over de noodzakelijke hervormingen om deze doelstellingen te realiseren is er echter minder duidelijkheid. Dit artikel onderzoekt welke pensioenhervormingen kunnen bijdragen tot werkgelegenheid, groei en welvaart. We wijzen op een aantal belangrijke gedragsimplicaties van de specifieke kenmerken van het pensioensysteem. Zo blijkt onder andere dat een goed geconstrueerd repartitiestelsel beter kan presteren dan een kapitalisatiestelsel. Wenselijk zijn een nauwe band tussen het pensioen en het arbeidsinkomen; vooral het arbeidsinkomen verdiend tussen 40 en 65.***

## **Uitdagingen**

Twee observaties vormen het vertrekpunt van ons onderzoek. Een eerste observatie betreft de huidige uitdagingen voor beleidsmakers in de OESO. Niet alleen worden gezondheid- en pensioenge-relateerde uitgaven verwacht sterk te stijgen door de vergrijzing. Deze uitgavendruk komt bovendien op een moment dat vele landen gedwongen worden hun budgettaire situatie aan te zuiveren na de recente crisis. Om de pensioenuitdaging aan te pakken, dringen hervormingen zich op. De

wetenschappelijke literatuur kent heel wat voorstellen tot hervorming van de publieke pensioenen (Whitehouse et al., 2009). Vele studies onderzoeken hoe het pensioensysteem de individuele incentives tot werken kan beïnvloeden. Anderen tonen aan dat de aard van het pensioensysteem invloed kan hebben op de vorming van menselijk kapitaal via scholing en zo de economische groei kan bepalen. Ondanks tal van bijdragen, heeft de literatuur geen consensus bereikt over welke hervormingen het meest bijdragen tot hogere werkgelegenheid, sterkere productiviteitsgroei en welvaart. De gangbare beleidsaanbevelingen variëren sterk, van hervormingen binnen het bestaande 'pay-as-you-go' repartitiesysteem tot een geleidelijke overgang naar een actuair neutraal kapitalisatiesysteem.

Een tweede observatie is het feit dat de werkgelegenheid (gemiddeld en per leeftijdsgroep), de effectieve pensioenleeftijd, en de per capita economische groei sterk variëren tussen de kernlanden van de eurozone (Duitsland, Frankrijk, België), de Verenigde Staten en de Scandinavische landen. Het is onze bevinding dat verschillen in het begrotingsbeleid (het niveau en de samenstelling in belastingen en overheidsuitgaven) en het publieke

pensioensysteem een belangrijk deel van deze variatie kunnen verklaren. De juiste wijziging in deze beleidsvariabelen kan dan ook bijdragen tot betere economische prestaties. In deze bijdrage concentreren we ons op de invloed van het publieke pensioensysteem.

## **De theorie...**

We bestuderen het verband tussen enerzijds het publieke pensioensysteem en anderzijds de werkgelegenheid in drie leeftijdsgroepen, tertiaire scholing, de effectieve pensioenleeftijd, en de economische groei. We doen dit met behulp van een endogeen groeimodel met overlappende generaties. Op elk moment leven vier generaties gezinnen: drie actieve generaties (jong, middelbare leeftijd, ouder) en een gepensioneerde generatie. Jonge individuen zijn tussen 20 en 34, individuen op middelbare leeftijd tussen 35 en 49, en oudere individuen tussen 50 en 64. Gepensioneerden zijn 65+. Terwijl ouderen en individuen op middelbare leeftijd beslissen hoeveel en hoe lang ze werken, kunnen jongeren (naast werken) ook een deel van hun tijd studeren om extra menselijk kapitaal en kennis op te bouwen. De overheid zet belastingen op arbeid, kapitaal en consumptie. Ze gebruikt deze inkomsten ter financiering van productieve uitgaven (vooral voor scholing), consumptie, transfers aan niet-werkenden (waaronder ook vervroegde pensionering) en reguliere pensioenen. Het pensioensysteem is van het pay-as-you-go type waarbij iemands pensioen berekend wordt als fractie (de vervangingsratio) van het verdiende eigen arbeidsinkomen over diens actieve periode. De financiering van de pensioenen gebeurt via bijdragen door alle actieven.

Ons model onderscheidt zich op verscheidene vlakken van andere studies over pensioenhervorming. Ten eerste worden alle bovenvermelde variabelen endogeen verklaard binnen ons model. Op die manier nemen we alle wederzijdse relaties tussen de variabelen in rekening, wat van belang kan zijn voor de richting en omvang van beleidseffecten. Bijvoorbeeld, als de werkgelegenheid toeneemt, zal fysiek kapitaal rendabeler kunnen ingezet worden, met gunstige gevolgen voor de investeringen en de groei. Bovendien, wanneer mensen langer werken en hun (vervroegd)

pensioen uitstellen, laten ze hun opgebouwd menselijk kapitaal langer renderen. Een hoger rendement voor studie bevordert scholing en zo ook de productiviteit en de groei. Omgekeerd zullen hervormingen die studie stimuleren, mensen ook aanzetten tot langer werken om langer de vruchten van hun studie te plukken. De uiteindelijke effecten van pensioenhervormingen, zijn afhankelijk van al deze interacties.

Ten tweede bevat ons model een realistische beschrijving van de transitie van werk naar pensioen. Ook met de mogelijkheid van vervroegde uittreding uit de arbeidsmarkt houden we rekening. Deze mogelijkheid speelt namelijk een belangrijke rol in vele landen. Daarom onderscheiden we expliciet de effectieve pensioenleeftijd, die wordt gekozen door oudere werknemers, en de officiële pensioenleeftijd, die exogeen gegeven is op 65. Terwijl gunstige uitkeringen voor vervroegd pensioen werken relatief onaantrekkelijker maken, is dit niet direct het geval voor normale ouderdomspensioenen. In de literatuur wordt dit onderscheid vaak niet gemaakt.

Daarnaast houden we expliciet rekening met de link tussen individuele bijdragen en het latere pensioen. De pensioenuitkering is in ons repartitiesysteem namelijk afhankelijk van het geaccumuleerd individuele arbeidsinkomen en dus de geleverde bijdragen. Hoe meer een individu werkt, en hoe meer hij bijdraagt, hoe groter het pensioen is dat hij zal verkrijgen (al kan deze relatie in de praktijk wel verzwakt worden, bijvoorbeeld door plafonds aan de hoogte van het pensioen). Meerdere onderzoekers negeren evenwel deze link, waardoor ze wel de kost (bijdrage) van het systeem in rekening nemen, maar niet het individuele voordeel hiervan.

Ten slotte veronderstellen we in ons model een open economie. Pensioenhervormingen kunnen uitgesproken effecten hebben op de nationale besparingen. In een open economie hoeven deze gewijzigde besparingen niet noodzakelijk door te stromen in binnenlandse investeringen, ze kunnen ook in het buitenland belegd worden (Börsch-Supan et al., 2006). Wijzigingen in binnenlandse lonen en rentevoeten zullen dan beperkter zijn dan in een gesloten economie. Dit alles heeft implicaties voor de effecten op werkgelegenheid en vorming van menselijk kapitaal.

## Voorspellingen van het model versus de realiteit

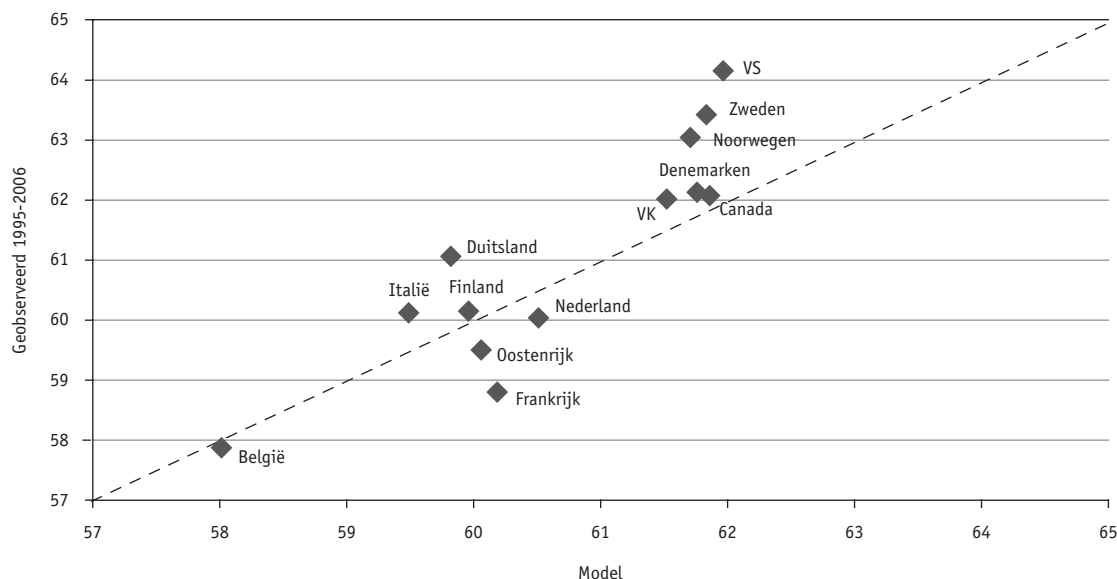
Vooraleer de effecten van een aantal pensioenhervormingen te simuleren, gaan we de empirische waarde van ons model na. We gaan als volgt te werk. Eerst leggen we gelijke technologie- en preferentieparameters op voor alle landen, maar landspecifieke kenmerken van het begrotingsbeleid en het pensioensysteem. Vervolgens vergelijken we de voorspellingen van ons theoretisch model met de feiten in dertien OESO landen. Deze feiten betreffen geobserveerde werkuren in drie leeftijdsgroepen (20-34, 35-49, 50-64), scholingsdeelname van de jongeren (20-34), de effectieve pensioenleeftijd, en per capita groei sinds 1995. De set van landen die we bekijken omvat de Verenigde Staten, de kernlanden van de eurozone, het Verenigd Koninkrijk, Canada en de Scandinavische landen.

In de meeste van deze landen lopen de voorspellingen van ons theoretisch model gelijk met de feiten. In figuur 1 confronteren we de door het model

voorspelde effectieve pensioenleeftijd met de werkelijke pensioenleeftijd over de periode 1995-2006. De voorspelde waarden zijn gebaseerd op de theoretische mechanismen die eerder werden beschreven en op reële data over het begrotingsbeleid (met name belastingen en overheidsuitgaven) en het publieke pensioensysteem (met name de vrijgevigheid van systemen van vervroegde pensionering en de vervangingsratio van het regulier pensioen). Alle landen liggen behoorlijk dicht bij de 45°-lijn. De correlatie tussen de geobserveerde en de door het model voorspelde effectieve pensioenleeftijd in figuur 1 is dan ook vrij hoog ( $R = 0,89$ ). Deze sterke relatie toont aan dat ons model vrij goed is in het verklaren van de structurele, effectieve pensioenleeftijd in de individuele landen. Gelijkaardige figuren en bijhorende correlaties werden opgesteld voor alle andere endogene variabelen: werkgelegenheid van jongeren, individuen op middelbare leeftijd en ouderen, tertiaire scholing, en groei. Steevast liggen modelvoorspelling en realiteit voor de meeste landen vrij dicht bij elkaar.

**Figuur 1.**

Effectieve pensioenleeftijd in de individuele landen, gemiddelde 1995-2006



**Noot:** De toegevoegde lijn is de 45°-lijn.

**Bron:** OECD, Ageing and Employment Policies (Bewerking SHERPPA)

## Pensioenhervormingen

Nu de empirische relevantie van ons model is bevestigd, simuleren we de effecten van een aantal pensioenhervormingen op de werkgelegenheid en groei. Meer specifiek onderzoeken we de effecten van verscheidene hervormingen in zowel de regimes van vervroegde uittreding uit de arbeidsmarkt als in het eigenlijke pay-as-you-go pensioensysteem. Deze hervormingen betreffen onder meer veranderingen in het niveau van de pensioenuitkeringen, veranderingen in de sterkte van de link tussen eigen bijdragen en eigen pensioen en veranderingen in de berekening van de pensioenbasis (het verdiende arbeidsinkomen waarop de pensioenberekening gebaseerd is). Daarnaast gaan we ook het effect na van de transitie naar een volkomen privaat kapitalisatiesysteem. Ons vertrekpunt is een pay-as-you-go pensioensysteem zoals dat van kracht is in het merendeel van de OESO-landen. Herinner dat ieder individu in ons model gedurende drie perioden actief is (als jongere, op middelbare leeftijd, en als oudere werknemer). Het

verdiende arbeidsinkomen (dat afhankelijk is van opgebouwde scholing en gewerkte uren) in elk van die drie perioden (1, 2, 3) kan pensioenrechten genereren. Concreet wordt de pensioenuitkering (P) berekend als fractie (de vervangingsratio,  $b_4$ ) van de pensioenbasis. Die laatste is een gewogen gemiddelde van het arbeidsinkomen in elk van de drie actieve periodes. Deze gewichten zijn  $p_1$ ,  $p_2$  en  $p_3$ , waarbij  $p_1 + p_2 + p_3 = 1$ .

$$P = b_4 * [p_1 * \text{arbeidsinkomen 1} + p_2 * \text{arbeidsinkomen 2} + p_3 * \text{arbeidsinkomen 3}]$$

Initieel veronderstellen we dat elk van deze drie actieve periodes voor één derde meetelt in de pensioenbasis ( $p_1 = p_2 = p_3 = 1/3$ ).

In tabel 1 geven we de langetermijneffecten weer van vijf mogelijke beleidsvoorstellen. We vertrekken steeds van dezelfde initiële situatie. We tonen de effecten op de werkgelegenheidsgraad van jongeren ( $n_1$ ), individuen op middelbare leeftijd ( $n_2$ ) en ouderen ( $n_3$ ), de effectieve pensioenleeftijd

**Tabel 1.**

Effecten van pensioenhervormingen voor een gemiddelde van zes kernlanden van de eurozone (Oostenrijk, België, Frankrijk, Duitsland, Italië en Nederland)

Initiële waarden		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$P_1 = 1/3$ $P_2 = 1/3$ $P_3 = 1/3$ $b_4 = 0,78$		$b_4 = 0,83$	$P_1 = 0$ $P_2 = 1/3$ $P_3 = 2/3$	$P_1 = 0$ $P_2 = 1/3$ $P_3 = 2/3$ $b_4 = 0,83$	Kapitalisatie	Lagere uitkering bij vervroegde uittrede <sup>(d)</sup>
Verwachte beleidseffecten <sup>(a)</sup>						
$n_1 = 55,3\%$	$\Delta n_1$ :	0,08	-6,6	-6,91	0,41	0,11
$n_2 = 63,4\%$	$\Delta n_2$ :	0,23	0,56	0,84	-0,89	-0,57
$n_3 = 43,2\%$	$\Delta n_3$ :	0,6	8,19	9,01	-7,16	6,02
$R = 59,7$	$\Delta R$ <sup>(b)</sup> :	0,07	0,95	1,05	-1,1	1,67
$e = 15,9\%$	$\Delta e$ :	0,07	3,48	3,77	-0,63	-0,49
$n = 54,8\%$	$\Delta n$ <sup>(a)</sup> :	0,29	0,34	0,58	-2,27	1,57
groei = 1,93%	$\Delta \text{groei/jaar}$ <sup>(a)</sup> :	0,01	0,25	0,27	-0,05	-0,04
$Z = 7,21\%$	$\Delta Z$ <sup>(c)</sup> :	-0,39	0,87	0,46	-3,66	1,93

- Noot:** (a) Verandering tussen nieuwe en oude situatie, in %-punt  
 (b) Verandering in de effectieve pensioenleeftijd, in jaren  
 (c) Verandering in het primair overheidssaldo, in %-punt. Een positief teken duidt op een verbetering in het primair saldo  
 (d) Daling van de uitkering bij vervroegde uitkering tot op het gemiddelde van Denemarken, Noorwegen en Zweden. De uitkering na belasting daalt van 65% van het loon na belasting tot 39%

(R), tertiaire scholing ( $e$ ), de gemiddelde werkgelegenheidsgraad over de drie leeftijdsgroepen ( $n$ ), de per capita economische groei, en het primair overheidssaldo ( $Z$ ). De eerste vier voorstellen focussen op het reguliere pensioen. Het laatste voorstel betreft de uitkeringen bij vervroegde uittrede uit de arbeidsmarkt. De gerapporteerde werkgelegenheidsgraad is in fulltime equivalenten. Ze bedraagt 100% wanneer iedereen in de betreffende leeftijdsgroep voltijds werkt (op de arbeidsmarkt). Ze bedraagt bijvoorbeeld 50% wanneer de helft van de individuen in de leeftijdsgroep voltijds werken, en de andere helft niet. Ze bedraagt ook 50% wanneer iedereen halftijds werkt, enzovoort. We stellen links in tabel 1 de gekende verschillen vast, waarbij oudere werknemers het minst actief zijn op de arbeidsmarkt ( $n_3 = 43\%$ ), individuen op middelbare leeftijd het meest ( $n_2 = 63\%$ ). Naar analogie duidt 'e' de fractie van de tijd aan die de populatie van 20 tot 34 studeert. Deze bedraagt ongeveer 16%.

In kolom (1) verhogen we de netto vervangingsratio van de pensioenen van de initiële 78% naar 83%. Deze toename komt overeen met een verwachte stijging in pensioenuitgaven van 0,5% van het BBP. Ondanks een lichte stijging in de gemiddelde werkgelegenheidsgraad met 0,29%-punt, zijn de effecten op scholing en groei verwaarloosbaar. De gedragseffecten zijn al bij al beperkt. De financiële effecten zijn daarentegen veel sterker: een toename in de vervangingsratio van de pensioenen verhoogt de pensioendruk en neemt een (beperkte) hap uit het overheidssaldo. De tweede hervorming (2) betreft een verandering in de berekening van de pensioenbasis, zodat meer gewicht wordt gegeven aan het netto verdiende arbeidsinkomen van werknemers wanneer zij oud zijn (parametrisch neemt het relatieve gewicht  $p_3$  toe en neemt  $p_1$  af). Door deze hervorming wordt werken als oudere sterker beloond (want is ook extra goed voor het pensioen). Werken als jongere wordt minder beloond, studeren wordt relatief aantrekkelijker. Tabel 1 toont dat de werkgelegenheidsgraad van jongeren afneemt met 6,6%-punt terwijl die van ouderen toeneemt met 8,1%-punt. De effectieve pensioenleeftijd zou bijna één jaar toenemen. Jongeren studeren inderdaad langer (+3,48%-punt). Werken als jongere wordt zoals gezegd minder beloond. Bovendien stijgt de opbrengst van het opbouwen van menselijk kapitaal. Dit laatste is het gevolg van (i) het perspectief van langer te werken en (ii) het

groter belang voor het pensioen van het verdiende inkomen op latere leeftijd (en dus de opgebouwde kennis) in de pensioenberekening. Extra scholing draagt dan bij tot een hogere jaarlijkse economische groeivoet (+0,25%-punt). Het is duidelijk dat deze hervorming in staat is om de dubbele doelstelling uit de inleiding (meer werkgelegenheid van ouderen en meer economische groei) te realiseren. Belangrijk is ook dat deze hervorming niet nefast is voor het overheidssaldo. In tegendeel, het primair saldo verbetert met 0,87% van het BBP.

Kolom (3) combineert de hervormingen uit (1) en (2). We vinden dat de combinatie van een alternatieve berekening van de pensioenen met een toename in de vervangingsratio de werkgelegenheid gemiddeld nog extra doet toenemen met 0,24%-punt (= 0,58-0,34). Bovendien nemen ook de tertiaire scholing en groei verder toe. Ondanks de toename in de pensioenlast, zijn de netto effecten op het overheidssaldo nog steeds positief. Het centrale mechanisme is dat een hogere vervangingsratio de opbrengst van zowel studeren op jonge leeftijd en werken op middelbare en oudere leeftijd verder doet toenemen.

De hervorming in kolom (4) betreft een geleidelijke overgang van het repartitiesysteem naar een privaatsysteem. De publieke pensioenen worden dus volledig afgeschaft. Dit impliceert een serieuze daling op de pensioenuitgaven voor de overheid. Onze veronderstelling is dat deze daling ex ante gecompenseerd wordt door een vermindering van de arbeidsbelastingen. We merken dat deze transitie niet voordelig is voor de werkgelegenheid. De gemiddelde werkgelegenheidsgraad daalt met 2,27%-punt. Een kapitalisatiesysteem breekt namelijk de directe positieve link die bestaat in een repartitiesysteem tussen het arbeidsinkomen (en dus het menselijk kapitaal en de gewerkte uren) en de pensioenuitkering. De jaarlijkse economische groei kent ook een geringe afname (-0,05%-punt). Opbouwen van menselijk kapitaal wordt namelijk ontmoedigd. Opmerkelijk is ook dat het uiteindelijk effect op het primair overheidssaldo niet positief is. De daling in de belastingbasis (minder werkgelegenheid) leidt tot een sterke daling in overheidssaldu. Een belangrijk aspect hier is ook dat de overgang naar een kapitalisatiesysteem – zoals vaak gesteld – inderdaad tot hogere private besparingen leidt. In een open economie hoeven deze echter

niet in het eigen land te worden geïnvesteerd (kapitaaluitvoer).

Voorstel (5) ten slotte verlaagt de generositeit van de uitkeringen bij vervroegde uittrede met 40%. Deze maatregel kan eveneens gezien worden als een verstrenging van de voorwaarden tot vervroegde pensionering. Als voornaamste effect wijzen we op de forse toename in zowel de effectieve pensioenleeftijd (+1,7 jaar) en de werkgelegenheidsgraad onder ouderen (+6,02%-punt). De groei-effecten zijn negatief omwille van de daling in scholing.

Samengevat blijkt dat eenvoudige parametrische hervormingen in de pensioenberekening (voorstel 2 en 3) in combinatie met het afbouwen van stelsels van vervroegde arbeidsmarktuittrede (voorstel 5) significante gunstige gevolgen kunnen hebben voor de groei of werkgelegenheid. Zo kan, tenminste gedeeltelijk, de kost van de vergrijzing aangepakt worden.

## **Besluit en beleidsimplicaties**

Pensioenhervormingen staan centraal in het huidige debat over de vergrijzing en daaruit voortvloeiende druk op de welvaartsstaat. Ons onderzoek wijst op het belang van de specifieke kenmerken van het publieke pensioensysteem voor het individuele werk- en studiegedrag. Onze resultaten voor werkgelegenheid, vooral van ouderen, scholing en groei verkiezen een pay-as-you-go repartitiesysteem boven een privaat kapitalisatiesysteem. De positieve effecten in een repartitiesysteem zijn bovendien

sterker wanneer (i) de link tussen individuele bijdragen en de pensioenuitkering heel sterk is en (ii) er een groter gewicht wordt gegeven aan het verdiende arbeidsinkomen als oudere werknemer in de berekening van de pensioenbasis, zeg het arbeidsinkomen tussen 40 en 65.

Rekening houdend met de huidige vroege uittredeleeftijd en lage werkgelegenheid van ouderen is het in landen als België dan ook aangewezen om de link tussen het toekomstige pensioen enerzijds en het individuele menselijk kapitaal en arbeidsaanbod anderzijds te versterken. Bovenstaande resultaten tonen aan hoe dit kan gerealiseerd worden. Daarnaast is het echter belangrijk dat huidige en toekomstige generaties weten hoe hun pensioen wordt berekend en wat de specifieke kenmerken zijn van het in werking zijnde pensioensysteem. De overheid heeft dus een belangrijke informatieve rol te spelen.

*Tim Buyse*

*Freddy Heylen*

*Renaat Van de Kerckhove*

*SHERPPA, Faculteit Economie en Bedrijfskunde, UGent*

## **Bibliografie**

- Börsch-Supan, A., Ludwig, A. & Winter, J. 2006. Ageing, Pension Reform and Capital Flows: A Multi-Country Simulation Model. *Economica*, 73(292), 625-658.
- Whiteford, P. & Whitehouse, E. 2006. Pension Challenges and Pension Reforms in OECD Countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(1), 78-94.