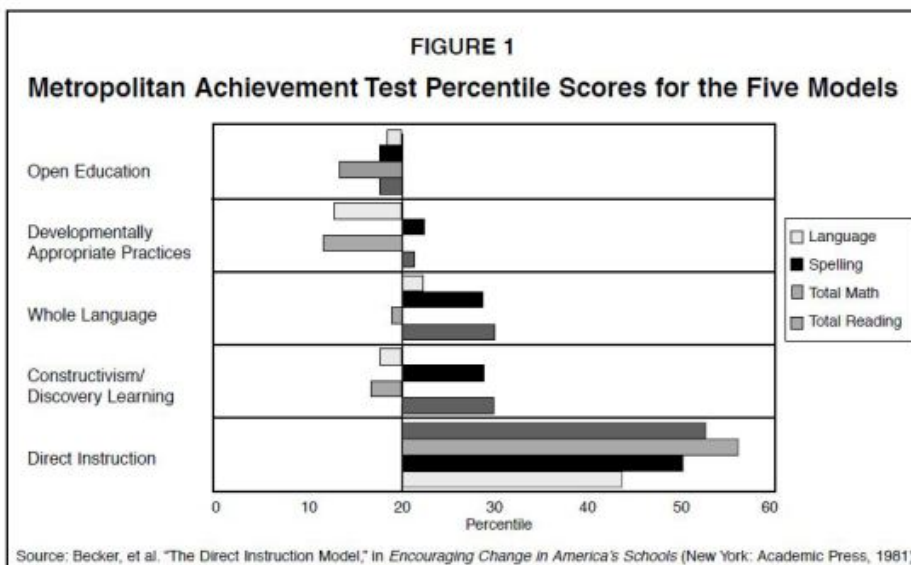


Wetenschap en ideologie botsen. Dat hebben ze altijd gedaan, en dat zullen ze waarschijnlijk blijven doen. De astronomie die liet zien dat de aarde niet het centrum is van het heelal, de evolutiebiologie die aantoonde dat soorten nieuwe soorten kunnen voortbrengen, de anatomie die ook na lang zoeken in het lichaam geen ziel kon vinden, ze kwamen allemaal hard in botsing met heersende (geloofs)overtuigingen. En vandaag moeten we meemaken dat wetenschappelijk onderzoek naar klimaatverandering ontaardt in een gevecht tussen gelovigen en sceptici. Alles wat erover gezegd en geschreven wordt, belandt in politieke, ideologische sferen. We luisteren vooral naar ‘experts’ van wie de visie en opvattingen overeenkomen met de eigen ideologie. Naar een wetenschappelijke vraagstelling, empirie en bewijsvoering wordt niet of selectief gekeken. Alleen nog naar de *veronderstelde politieke en ideologische gevolgen van die wetenschap*. Een wetenschapper kan zich er nauwelijks tegen verdedigen, omdat hij (terecht) is gebonden aan de regels van zijn vak: hij moet feiten verzamelen, analyseren, conclusies trekken en er over publiceren. Feiten tellen niet meer, worden ontkend of verdraaid; alleen gevoelens en geloof tellen (zie Donald Trump en zijn aanhang).

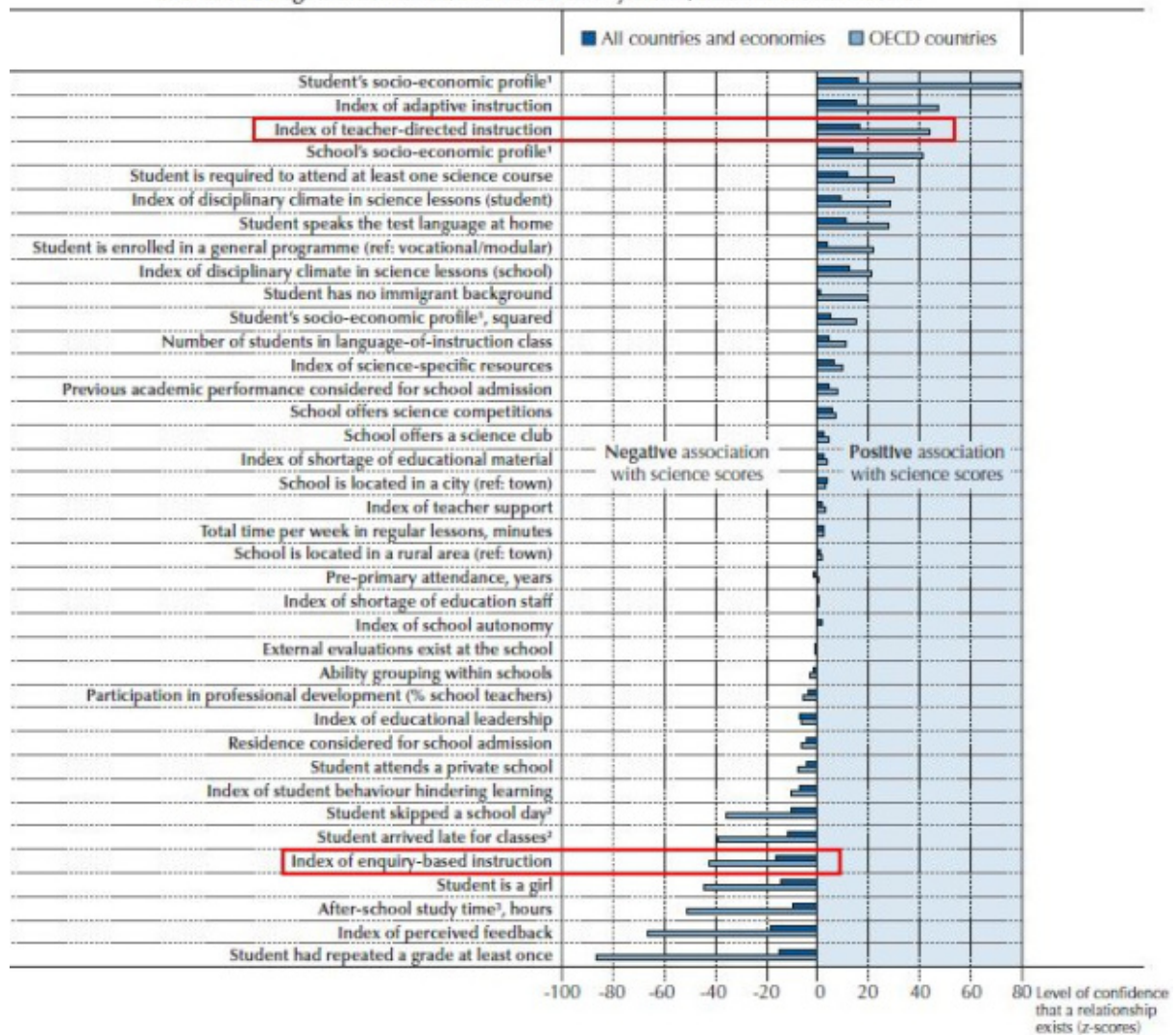
### Casus 1 (voorbeeld van Paul Kirschner, hoogleraar Onderwijspsychologie, Open Universiteit)

Dat het probleem al ouder is, bewijst *Why education experts resist effective practices (and what it would take to make education more like medicine)*. In dit korte rapport uit 2000 vergelijkt Douglas Carnine de onderwijswetenschap met de medische wetenschap. Medische wetenschappers nemen wetenschappelijk bewijs serieus, onderwijswetenschappers niet. Veel van wat ‘onderwijsresearch’ heet, kun je zelfs zien als oorzaak van dit probleem. Zo leunt veel onderwijsonderzoek vooral op kwalitatieve studies (waar generalisatie lastig of uitgesloten is), soms uitgevoerd door mensen die uitgesproken vijandig staan tegenover kwantitatieve en statistische onderzoeksmethoden. Zelfs als het onderzoek duidelijk is over een bepaald onderwerp – zoals hoe je kinderen het best kunt leren lezen – negeren wetenschappers de resultaten willens en wetens als die niet overeenkomen met hun ideologische voorkeuren. Carnine schrijft dat binnen de onderwijswetenschap ‘de uitspraken van experts onbelemmerd [lijken] te zijn door objectief onderzoek.’ Hij noemt dit symptomatisch voor een gebied dat niet geëvolueerd is naar een echt volwassen professie. In zo’n gebied worden doceremethoden waarvan bewezen is dat zij echt niet werken, toch omarmd en zijn bewezen broodjes aap zoals ‘leerstijlen’ zonder meer terug te vinden in wetenschappelijke artikelen (zie bijvoorbeeld mijn recente artikel *Stop Propagating the Learning Styles Myth in Computers & Education*). Carnine sluit zijn rapport af met een uitstekende beschrijving van een van de beste en langstlopende projecten (*Project Follow Through* met meer dan 70.000 leerlingen in meer dan 180 scholen). Hij beschrijft hoe de indrukwekkende resultaten van het onderzoek over de effecten van vijf verschillende lesaanpakken (open onderwijs, bij de ontwikkeling passend onderwijs, *whole language*, ontdekkend leren en directe instructie) - zie onderstaande figuur - op ideologische gronden gewoon in de la/prullenbak verdwenen.



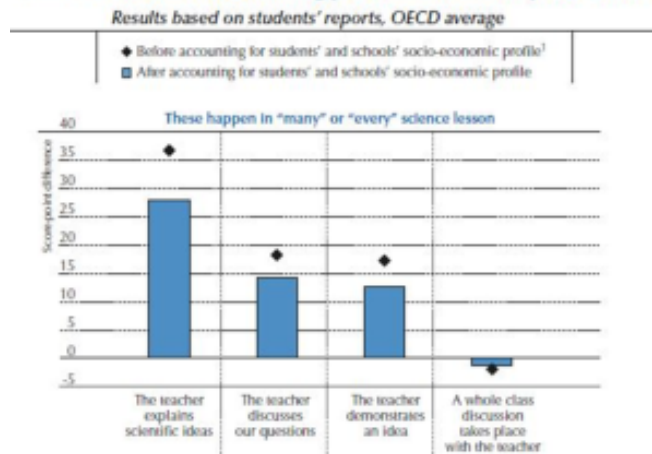
Een recentere voorbeeld van het negeren van wetenschappelijke resultaten vanuit ideologische overwegingen is te vinden in het eind 2016 verschenen PISA-rapport. Terwijl in een grafiek van de resultaten (Figuur II.7.2, 27 factoren die samenhangen met prestaties in de natuurwetenschappen) duidelijk te zien is dat directe instructie zeer sterk *positief correleert* met prestaties (op twee na het sterkste verband, waarvan de eerste niet te beïnvloeden is!) en ontdekkend leren op vier na het sterkst *negatief correleert*, weifelt de tekst over de twee aanpakken enorm; zie respectievelijk de rode kaders boven en beneden. Wat dit betekent is dat ... in bijna alle onderwijssystemen, leerlingen hoger scoren in de natuurwetenschappen wanneer ze rapporteren dat hun docenten vaker “de natuurwetenschappelijke concepten uitleggen”, “hun vragen met hen bespreken” of “een idee demonstreren”. Zij scoren ook hoger in bijna alle schoolsystemen wanneer zij rapporteren dat hun docenten “de lessen aanpassen aan hun kennisniveau en -behoeften” of “individueel hulp geven wanneer een leerling aangeeft een probleem te hebben” (p. 228).

Figure II.7.2 ■ **Factors associated with science performance**  
Multilevel regression models of education systems, schools and students

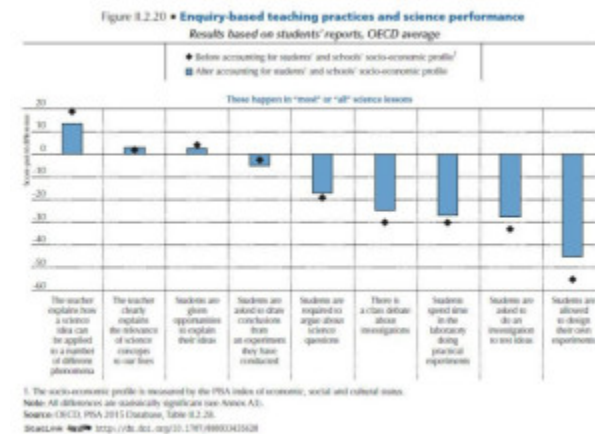


Dit zie je veel beter in de volgende twee grafieken:

11.2.14 • Teacher-directed teaching practices and science performance



versus



Hoewel het verschil zo klaar is als een klontje, kunnen de rapportenschrijvers het niet over hun hart verkrijgen om de ideologie over ontdekkend leren te verloothen. Zelig en oneerlijk!  
Tot besluit een saillant citaat uit Carmines rapport: 'Tot het moment dat het onderwijs een beroep wordt dat bewijs vereert, moeten we niet verbaasd zijn als onderwijswetenschappers (en in hun kielzog leraren) onbewezen methoden omarmen en zelfs propageren, eindeloos fladderend van de ene rage naar de andere. De grootste slachtoffers van deze rages zijn de leerlingen die het meeste risico lopen.'

**Casus 2**

Het wetenschappelijk onderzoek naar kinderopvang is begonnen met de kernvraag of formele (professionele) kinderopvang 'slecht' was voor (zeer) jonge kinderen. Later verschoof de kernvraag naar de invloed van verschillen in aard en kwaliteit van kinderopvang op de kinderlijke ontwikkeling. Toch duikt die eerste vraag nog regelmatig op in wetenschappelijke publicaties en discussies en in het maatschappelijk debat over gevolgen van kinderopvang op korte(re) en lange(re) termijn. Ook in Nederland is het nog altijd niet gelukt om een breed gedragen visie te ontwikkelen op de zorg en opvoeding van (jonge) kinderen in het kader van kinderopvang en dat geldt zeker voor de allerjongsten, de baby's. Een van de belangrijkste onderzoekers naar formele kinderopvang is de Amerikaanse ontwikkelingspsycholoog Jay Belsky, die al in de jaren '80 van de vorige eeuw een geruchtmakend, op een breder publiek gericht artikel publiceerde over mogelijk negatieve effecten van formele kinderopvang, 'Infant day care: A cause for concern?' [Opvang van het (zeer) jonge kind: Een reden tot bezorgdheid?]. In Belsky's visie was formele opvang een risicofactor voor de sociale en emotionele ontwikkeling van jonge kinderen. Kinderopvang op (zeer) jonge leeftijd zou het basisvertrouwen van kinderen in de beschikbaarheid en bereikbaarheid van hun ouders in tijden van

nood kunnen ondermijnen. Het zou kunnen leiden tot onveilige ('vermijdende') gehechtheid aan de moeder – zeker bij meer dan 20 uur opvang per week – en later tot ongehoorzaamheid en agressiviteit. Belsky is al sinds de beginjaren betrokken bij het grootschalige Amerikaanse onderzoek naar (effecten van) kinderopvang; de *Study of Early Child Care and Youth Development* (SECCYD), uitgevoerd door het *National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network*, kortweg NICHD ECCRN. Wat bleek echter uit een van de eerste belangwekkende resultaten uit het NICHD onderzoek in 1997: kinderen met (uitgebreide) kinderopvangervaring verschilden niet van (volledig) thuis opgevoede kinderen in de kwaliteit van de gehechtheidsrelatie met hun moeder! Vreemd genoeg had dit onderzoek niet zoveel impact als de resultaten van een in 2002 gepubliceerd NICHD onderzoek naar effecten van (vroeg) ervaringen met kinderopvang op de latere ontwikkeling. De onderzoekers hadden met name gekeken naar de *hoeveelheid* formele kinderopvang tot aan de kleuterleeftijd. Uit het onderzoek bleek dat kinderen die gedurende de eerste 4,5 jaar *meer dan 30 uur per week* in formele kinderopvang hadden doorgebracht meer 'probleemgedrag' vertoonden, dat wil zeggen *gemiddeld* vaker als 'agressief' of 'ongehoorzaam' werden *beoordeeld* (vooral door pedagogisch medewerkers) dan kinderen met, gedurende dezelfde periode, minder dan 10 uur formele kinderopvang per week. De resultaten werden druk bediscussieerd in de media, niet alleen in de VS, maar ook in Nederland. Hoewel conclusies over oorzaak-gevolg relaties op basis van de gehanteerde onderzoeksopzet niet mogelijk waren, lag het accent in de gevoerde discussie op 'hoeveelheid formele kinderopvang' als een (potentiële) bedreiging van de sociaal-emotionele ontwikkeling. Afgezien van het bezwaar dat oorzaak-gevolg conclusies niet mogelijk waren en dat in de analyses alleen was gekeken naar *kwantiteit* (aantal uren per week) en niet naar *kwaliteit* van de formele kinderopvang, is het opmerkelijk dat problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling – één van Belsky's belangrijkste veronderstellingen uit de jaren 80 – de discussie volledig domineerden. Aan het feit dat – notabene in hetzelfde artikel! – in twee figuren was te zien dat uitgebreide kinderopvang (méér dan 30 uur per week) grotere reken- en taalvaardigheid had 'veroorzaakt' werd in de media nauwelijks aandacht besteed. In een artikel uit 2007 beschreef Belsky met een aantal NICHD-collega's langetermijn-effecten bij de kinderen die tussen 0 en 4,5 jaar de kinderopvang hadden bezocht. Het betrof dezelfde kinderen als in 2002, nu echter gevolgd *vanaf 4,5 tot 12 jaar* ( $n=1364$ ). Wat betreft sociaal-emotionele ontwikkeling bleek dat de kinderen met méér kinderopvangervaring op twaalfjarige leeftijd nog steeds wat meer probleemgedrag lieten zien. Het ging om door leerkrachten waargenomen en gerapporteerd gedrag (*niet* om probleemgedrag in de *klinische range*, dat – uiteindelijk – zou kunnen leiden tot het ontwikkelen van psychopathologie). Van de vermeend negatieve effecten van kinderopvang was, althans bij elf- en twaalfjarigen, dus niet veel meer over. En ten aanzien van de term 'probleemgedrag' lijkt enige nuancering wel op zijn plaats. Het bleek namelijk te gaan om gedrag van leerlingen die volgens de leerkracht wat minder meegaand zijn ('*less cooperative*') en wat meer geneigd om zaken ter discussie te stellen ('*being argumentative*'). In een artikel van een paar jaar later begon Belsky dan ook met de erkenning dat er aan het eind van het basisonderwijs weliswaar enkele effecten van vroeg(re) kinderopvangervaringen te ontdekken zijn, maar dat dit eerder uitzondering dan regel is. Maar tegelijkertijd waarschuwt hij tegen het gevaar van een standaardbenadering bij onderzoek naar de effecten van kinderopvang en wijst hij met name op het risico van onderschatting van de *impact van kleine effecten*. Dergelijke 'kleine' effecten op het individueel functioneren kunnen zich manifesteren in bijvoorbeeld schoolklassen of andere plaatsen waar kinderen in groepsverband samen zijn, zodat kinderen *zonder* (substantiële) kinderopvangervaring door kinderen *mét* die ervaring beïnvloed kunnen worden. Vanuit dat perspectief formuleert hij een nieuwe hypothese, die inhoudt dat (ogenschijnlijk) verdwijnende effecten zich *verspreiden over andere individuen*, bijvoorbeeld de medeleerlingen in een klas. Om zijn hypothese te onderbouwen noemt Belsky onderzoeksgegevens die erop zouden wijzen dat hoe meer kinderen met kinderopvangervaring (met name in een kinderdagverblijf) in een klas zaten, hoe vaker leerkrachten de kinderen in hun klas als *externaliserend* beoordeelden. Gaat het er daarbij alleen maar om of het gedrag van een paar kinderen die 'wat agressiever en minder gehoorzaam' zijn wordt geïmiteerd door klasgenoten of worden kinderen onwillekeurig 'gedwongen' hun gedrag in de omgang met elkaar bij te stellen wanneer meerdere medeleerlingen een uitgebreid 'kinderopvangverleden' hebben? Waar het op neerkomt, is dat wordt gesuggereerd dat dergelijk (ongewenst) gedrag 'besmettelijk' is voor het gedrag van de andere kinderen in de groep.

*Toen ik dit artikel had gelezen bevroop mij het gevoel dat de ideoloog in Belsky het had gewonnen van de wetenschapper*

Het is immers een feit dat naarmate het NICHD ECCRN-onderzoek verder vorderde (en de kinderen in de steekproef ouder werden), de effecten van kinderopvang steeds kleiner werden en de aanvankelijk forse uitspraken over negatieve effecten steeds verder moesten worden afgezwakt. Belsky begon zijn artikel weliswaar met de erkenning dat er bij twaalfjarigen nog weinig over is van vroegere kinderopvangervaringen, maar hij zocht, mijns inziens krampachtig, naar een nieuwe hypothese die het gelijk van zijn oorspronkelijke uitgangspunt uit de jaren 80 over formele kinderopvang als bedreiging van sociale en emotionele ontwikkeling, alsnog zou ondersteunen. Belsky's 'besmettingshypothese', die inhoudt dat 'kleine' effecten van kinderopvangervaringen grote maatschappelijke consequenties kunnen hebben - vooral negatieve, namelijk via de verspreiding van problematisch gedrag in groepen kinderen - acht ik daarom nogal vergezocht en van een hoog speculatief gehalte. Immers, bij bevestiging ervan zou het paradoxale resultaat zijn dat kinderopvang een onvoorzien grote impact zou krijgen op kinderen die grotendeels door hun eigen ouders werden opgevoed!

## **Literatuur**

Belsky, J. (1986). Infant Day Care: a Cause for Concern? *Zero to Three*, 6, 1-7.

Belsky, J., Lowe Vandell, D., Burchinal, M., Clarke-Stewart, K. A., McCartney, K. & Tresch Owen, M. (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development*, 78 (2), 681-701.

Belsky, J. (2009). Classroom composition, childcare history and social development: Are childcare effects disappearing or spreading? *Social Development*, 18, 230-238.

Carnine, D., (2000). *Why Education Experts Resist Effective Practices (And What it Would Take to Make Education More Like Medicine)*. Thomas B. Fordham Foundation, Washington, DC. Retrieved from <http://www.wrightslaw.com/info/teach.profession.carnine.pdf>

Kirschner, P. (2016). Stop Propagating the Learning Styles Myth. *Computers & Education*, 106 (1), 166-171.

PISA 2015 *Results Policies and Practices for Successful Schools, Volume II*. Retrieved from [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-ii\\_9789264267510-en#.WFgMVVOLTIU](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-ii_9789264267510-en#.WFgMVVOLTIU)

Tavecchio, Louis (2009). Kinderopvang als epidemie: is het besmettelijk? *Kind en Adolescent Review*, 16 (3), 350-353.

Tavecchio, L.W.C. (2015). *Hoe 'goed' is kinderopvang? Evidence-based of (uiteindelijk toch) gedreven door ideologie?* Conference: Wetenschapscongres Kwaliteit Kinderopvang, At Tilburg University, Volume: Kennisdossier Kinderopvang BKK, BKK2015002.