

Teaching in the Digital Age

*Een onderzoek naar de relatie tussen digitale technologie, werktevredenheid en
verloopintentie van leerkrachten uit verschillende generaties*

Auteur:	Laura Werff (748795)
Master:	Sociologie - Arbeid, Organisatie en Management
Begeleider:	Dr. J.F.A. Braster
Tweede lezer:	Prof.dr. P. Mascini
Datum:	17 augustus 2025
Aantal woorden:	9427

Samenvatting

Dit onderzoek is een kwantitatief onderzoek dat zich richt op de relatie tussen digitale technologie en verloopintentie van leerkrachten in Hongkong, Korea, Duitsland, Portugal, Brazilië en Colombia. Werktevredenheid is opgenomen als mediërende variabele om te onderzoeken of het effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid verloopt. Daarnaast is generatie als moderator opgenomen om te onderzoeken of de effecten van digitale technologie op de werktevredenheid en verloopintentie verschillen tussen leerkrachten uit verschillende generaties. Bovendien is onderzocht of leeftijd samenhangt met digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing om zo een mogelijke verklaring te bieden voor de rol van generatie. Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van een secundaire dataset, afkomstig van het *Programme for International Student Assessment* (PISA) uit het jaar 2022. Uit dit onderzoek blijkt dat werktevredenheid een sterk negatief effect heeft op verloopintentie, maar er wordt geen eenduidig effect gevonden van digitale technologie op werktevredenheid. Ook worden er geen significante verschillen tussen generaties vastgesteld. Tot slot blijkt leeftijd in de meeste landen slechts een klein negatief effect te hebben op digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing, wat mogelijk verklaart waarom er geen duidelijke generatieverschillen zijn. Dit effect moet echter met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Kernbegrippen: digitale technologie, generatie, onderwijs, verloopintentie, werktevredenheid

1. Inleiding

1.1 Contextualisering

De eenentwintigste eeuw wordt gekenmerkt door een periode van snelle technologische vooruitgang, die de manier waarop we leven, leren en ons werk uitvoeren ingrijpend verandert (El Kiassi & Jahidi, 2023; Mentsiev et al., 2020; Saykili, 2019). Centraal in deze transformatie staat de ontwikkeling en grootschalige toepassing van digitale technologieën, waardoor deze periode wordt aangeduid als het digitale tijdperk (Mentsiev et al., 2020; Saykili, 2019). Aangezien digitale technologieën een integraal onderdeel van het dagelijks leven zijn geworden, is het onvermijdelijk dat deze ook in het onderwijsdomein worden geïntegreerd (Saykili, 2019; Singh, 2021; Srivastava, 2023). Dit leidt tot een transformatie in de manier waarop het onderwijssysteem wordt vormgegeven en de wijze waarop leerkrachten hun beroep uitoefenen, met als doel beter aan te sluiten bij de behoeften en eisen van de hedendaagse samenleving (Gil-Flores et al., 2024; Saykili, 2019; Srivastava, 2023; Timotheou et al., 2022).

Hoewel deze ontwikkeling de potentie heeft om zowel de onderwijskwaliteit als de algehele werkprestaties van leerkrachten te bevorderen, brengt het ook nieuwe uitdagingen met zich mee (Singh, 2021; Timotheou et al., 2022; Yang et al., 2025). Van leerkrachten wordt verwacht dat zij digitale technologieën op een effectieve en proactieve manier in hun werk als onderwijzer toepassen (Gil-Flores et al., 2024; OECD, 2023; Singh, 2021; Yang et al., 2025). Diverse onderzoeken wijzen erop dat dit kan leiden tot een nieuwe vorm van stress, namelijk technostress (Ayyagari et al., 2011; Californië & Beken, 2020; El Kiassi & Jahidi, 2023; Fernández-Batanero et al., 2021; Yang et al., 2025). De aanwezigheid van technostress kan resulteren in verminderde werkprestaties, weerstand tegen het gebruik van technologie, een lagere werktevredenheid en kan uiteindelijk zelfs bijdragen aan het ontstaan van een burn-out (Yang et al., 2025). Aangezien werktevredenheid een belangrijke voorspeller is voor de verloopintentie, kan de impact van digitale technologieën via werktevredenheid ertoe leiden dat leerkrachten eerder geneigd zijn om hun baan te verlaten, wat resulteert in een hogere verloopintentie (Rajput & Kumari, 2023; Takase, 2010). Een hoge verloopintentie is zorgwekkend voor organisaties, doordat het risico toeneemt op verminderde productiviteit, prestaties en stabiliteit, evenals de kans op verlies van personeel en hogere kosten (Rajput & Kumari, 2023).

Of en in hoeverre leerkrachten technologie als een bijkomende stressfactor in hun werkzaamheden beschouwen, kan afhangen van verschillen tussen generaties (Bhatt & Kothari, 2020). Jongere generaties zijn opgegroeid in een digitale omgeving, terwijl oudere generaties pas op latere leeftijd zijn blootgesteld aan digitale technologieën (Agárdi & Alt,

2024; Kesharwani, 2020). Hierdoor wordt verondersteld dat jongere generaties bekwaamer zijn in technologiegebruik en daardoor gemakkelijker in staat zijn om technologie te integreren in hun onderwijspraktijken, waardoor ze mogelijk minder vatbaar zijn voor de negatieve effecten ten opzichte van oudere generaties.

1.2 Probleemstelling

Op basis van bovenstaande kan worden gesuggereerd dat de integratie van digitale technologieën in het onderwijsdomein van invloed kan zijn op de werktevredenheid en daarmee op de verloopintentie van leerkrachten en dat deze effecten mogelijk kunnen variëren tussen jongere en oudere generaties. Er is echter een gebrek aan onderzoek naar het daadwerkelijke effect van digitale technologie op de werktevredenheid en verloopintentie van leerkrachten in relatie tot verschillende generaties. Deze leemte vraagt om nader onderzoek en leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre verklaart werktevredenheid de relatie tussen digitale technologie en de verloopintentie van leerkrachten, en in welke mate wordt deze relatie gemodereerd door generatiedifferentiatie?

Dit onderzoek heeft als doel te verklaren hoe de integratie van digitale technologieën binnen het onderwijsdomein de verloopintentie van leerkrachten beïnvloedt. Er wordt hierbij onderzocht of dit effect verloopt via werktevredenheid. Bovendien wordt onderzocht of de effecten van digitale technologie op de werktevredenheid en verloopintentie verschillen tussen leerkrachten uit verschillende generaties en of leeftijd samenhangt met digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing om een mogelijke verklaring te bieden.

1.3 Wetenschappelijke relevantie

In de wetenschappelijke literatuur wordt bevestigd dat de intrede van digitale technologie in het werkdomein gepaard kan gaan met technostress, wat op zijn beurt negatieve implicaties kan hebben voor de werktevredenheid (Ayyagari et al., 2011; El Kiassi & Jahidi, 2023). Dit gegeven wordt eveneens waargenomen binnen het onderwijsdomein (Fernández-Batanero et al., 2021; Yang et al., 2025). Tegelijkertijd is er een groeiend bewustzijn dat digitale technologie van invloed kan zijn op de verloopintentie van werknemers (Boyer-Davis, 2019; Rajput & Kumari, 2023). Echter, het aantal onderzoeken dat digitale technologie als oorzaak voor het verlaten van de baan onderzoekt, is momenteel relatief beperkt. Daarnaast is er weinig

onderzoek verricht naar werktevredenheid als mediërende factor tussen digitale technologie en verloopintentie. Bovendien kunnen deze effecten per generatie verschillend zijn. Door generatie als modererende variabele op te nemen, kan worden vastgesteld bij welke generaties digitale technologie momenteel een positief dan wel negatief effect heeft op werktevredenheid en verloopintentie binnen het onderwijsdomein. Daarnaast worden de variabelen digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing meegenomen als mogelijke verklarende factoren. Hiermee zal dit onderzoek een waardevolle bijdrage leveren aan de wetenschappelijke literatuur.

1.4 Maatschappelijke relevantie

Om de duurzame inzetbaarheid van het onderwijspersoneel te waarborgen, is het van belang om inzicht te verkrijgen in de impact van digitale technologie op de werktevredenheid en verloopintentie van leerkrachten, evenals in mogelijke verschillen tussen generaties. Deze inzichten kunnen beleidsmakers en onderwijsinstellingen helpen een beter beeld te krijgen van de rol van digitale technologie binnen het personeelsbestand en indien nodig aansporen tot het nemen van passende en gerichte maatregelen die bijdragen aan het welzijn, behoud en inzetbaarheid van personeel.

2. Theoretisch kader

2.1 Digitale technologie en verloopintentie

Digitale technologie verwijst naar een verscheidenheid aan technologieën, toepassingen, hulpmiddelen en diensten waarvan de werking afhankelijk is van diverse hardware en software (Tulinayo et al., 2018). Binnen het onderwijs wordt er momenteel op grote schaal gebruikgemaakt van digitale technologieën (Singh, 2021). Deze technologieën omvatten onder meer op internetgebaseerde technologieën zoals educatieve softwarepakketten, open-source leerbeheersystemen (e.g. Moodle), opslaglocaties (e.g. Google Drive), ontwerptools (e.g. Prezi) en platformen voor netwerk, communicatie of samenwerking (e.g. Skype) (Wan Ng, 2015). Daarnaast bevatten ze ook elektronische apparaten zoals tablets, computers, laptops, smartphones en SmartBoards (Wan Ng, 2015). Aangenomen wordt dat deze technologieën zowel de onderwijskwaliteit als de dagelijkse onderwijspraktijken van leerkrachten verbeteren en ondersteunen in termen van efficiëntie, productiviteit en uitkomst (Singh, 2021; Yang et al., 2025). Hiermee wordt gesuggereerd dat de intrede van digitale technologie in het onderwijsdomein een positieve ontwikkeling is voor zowel leerlingen als leerkrachten.

Ondanks dat digitale technologie binnen het onderwijs wordt gepresenteerd als een verrijking en leerkrachten ook positieve evaluaties geven, ligt de nadruk in de wetenschappelijke literatuur vooral op de negatieve aspecten die leerkrachten kunnen ondervinden (Californië & Beken, 2020; Passey, 2021). Een belangrijk onbedoeld effect dat wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van technologie is de ontwikkeling van een nieuwe vorm van stress (Ayyagari et al., 2011; Californië & Beken, 2020; El Kiassi & Jahidi, 2023; Fernández-Batanero et al., 2021; Yang et al., 2025). Deze nieuwe stresscategorie wordt aangeduid met de term technostress dat door Craig Brod in 1984 werd geïntroduceerd (Bhatt & Kothari, 2022). Met deze term verwijst Brod naar een moderne aanpassingsstoornis die ontstaat wanneer iemand niet in staat is om op adequate wijze met nieuwe computertechnologieën om te gaan (Bhatt & Kothari, 2022). Academics, waaronder Weil en Rosen (1997), hebben deze definitie aangepast (El Kiassi & Jahidi, 2023; Kumar, 2024). Zij definiëren technostress als volgt: “elke negatieve impact op attitudes, gedachten, gedrag of lichamelijke fysiologie die direct of indirect door technologie wordt veroorzaakt” (El Kiassi & Jahidi, 2023, p. 160). Ze wijken af van de definitie van Brod door technostress niet te classificeren als een stoornis (El Kiassi & Jahidi, 2023). Technostress kan zowel voor, tijdens of na toepassing worden ervaren, maar of en in hoeverre technostress wordt ervaren kan per persoon verschillen (Californië & Beken, 2020).

Recente studies tonen aan dat de onderwijssector vatbaar is voor het ervaren van technostress (Californië & Beken, 2020; Fernández-Batanero et al., 2021; Yang et al., 2025). Uiteindelijk kan technostress als gevolg van het gebruik van digitale technologie resulteren in verhoogde verloopintenties (Boyer-Davis, 2019). Verloopintentie heeft betrekking op het verlangen van een werknemer om de huidige baan te verlaten (Takase, 2010; Xiaoming et al., 2014).

2.2 Werktevreedenheid

Werktevreedenheid is een veelzijdig en complex concept dat zijn oorsprong vindt in de organisatietheorie (Aziri, 2011; Jalagat, 2016; Ravari et al., 2012). Er bestaat echter geen eenduidige definitie, waardoor onderzoekers en auteurs verschillende definities hanteren afhankelijk van de invalshoek (Aziri, 2011; Jalagat, 2016; Ravari et al., 2012; Gkolia et al., 2014). Hoewel er verschillende definities in omloop zijn, zijn er een aantal die frequent worden geciteerd.

Hoppock (1935) heeft werktevreedenheid gedefinieerd als “een combinatie van psychologische, fysiologische en omgevingsfactoren die ertoe leiden dat iemand zegt: Ik ben

tevreden met mijn werk” (Aziri, 2011, p. 77). Hiermee wordt aangegeven dat werktevredenheid weliswaar wordt beïnvloed door externe factoren, maar in de kern gaat het om de interne beoordeling van de werknemer (Aziri, 2011). Volgens Spector (1997) verwijst werktevredenheid naar het gevoel dat werknemers hebben over zowel hun werk als de diverse aspecten die met hun werk samenhangen. Hierbij gaat het om de perceptie van individuen of zij het werk al dan niet als plezierig ervaren (Spector, 1997). Een positieve beoordeling heeft betrekking op tevredenheid over het werk, terwijl een negatieve beoordeling verwijst naar ontevredenheid over het werk (Aziri, 2011; Spector, 1997). Een meer recente definitie wordt gegeven door Weiss (2002, p. 175), die werktevredenheid omschrijft als “een positief (of negatief) evaluatief oordeel dat iemand heeft over zijn of haar werk of werksituatie”.

Werktevredenheid vormt een belangrijke factor die de relatie tussen digitale technologie en verloopintentie kan verklaren (Rajput & Kumari, 2023). De integratie van digitale technologie op de werkvloer kan zowel een positief als negatief effect hebben op de werktevredenheid (Ayyagari et al., 2011). Overbelasting veroorzaakt door digitale technologie kan leiden tot een verminderde werktevredenheid (Ayyagari et al., 2011; Californië & Beken, 2020). Deze relatie kan worden verklaard door de technostress die kan ontstaan als gevolg van technologie (Ayyagari et al., 2011; Californië & Beken, 2020).

Bovendien tonen diverse onderzoeken een significant effect tussen werktevredenheid en verloopintentie: hoe lager de werktevredenheid van werknemers, hoe hoger de verloopintentie, en vice versa (Begum et al., 2024; Boyer-Davis, Carlson et al., 2017; Takase, 2010). Een vermindering van de werktevredenheid wordt daarmee beschouwd als een belangrijke oorzaak die het proces tot ontwikkeling van verloopintentie in gang zet (Carlson et al., 2017; Takase, 2010; Rajput & Kumari, 2023). Op grond van deze gegevens kan worden gesteld dat werktevredenheid mogelijk een mediërende rol speelt in de relatie tussen digitale technologie en de verloopintentie van leerkrachten.

2.3 Generatie

Onderzoek naar generatie vindt zijn oorsprong in de sociologie (Agárdi & Alt, 2024). Generaties verwijzen naar groepen mensen die in dezelfde periode zijn geboren en gedeelde historische en sociale ervaringen hebben (Agárdi & Alt, 2024; Wong et al., 2008). Deze ervaringen beïnvloeden hoe mensen binnen deze generatie zich ontwikkelen en leiden tot bepaalde waarden, gewoonten, voorkeuren en verwachtingen die samen een generatie-identiteit vormen (Agárdi & Alt, 2024; Calvo-Porral & Pesqueira-Sanchez, 2020; Wong et al., 2008). Deze definitie is in lijn met het uitgangspunt van de generatietheorie, die veronderstelt dat

mensen die in dezelfde periode zijn geboren belangrijke ervaringen delen die leiden tot overeenkomsten binnen generaties en verschillen tussen generaties (Okros, 2019). Een recent ontwikkelde classificatie van generaties is afkomstig van McCrindle (Agárdi & Alt, 2024). Deze classificatie bestaat uit de volgende zes generaties: Boomers (1946-1964), Generatie X (1965-1979), Generatie Y (1980-1994), Generatie Z (1995-2010) en Generatie Alpha (2010 - heden) (Agárdi & Alt, 2024).

Een invloedrijke ontwikkeling die heeft bijgedragen aan het onderscheiden van nieuwe generaties van oude generaties is de digitale revolutie. Prensky (2001) introduceerde in dit kader de termen *Digital natives* en *Digital immigrants*. *Digital natives* verwijzen naar generaties met personen geboren na 1980 die al vroegtijdig aan digitale technologieën zijn blootgesteld (Bennett et al., 2008; Kesharwani, 2020). Hiertoe behoren generaties Y, Z en Alpha. Generatie Y heeft op jonge leeftijd de overgang doorgemaakt van een analoge naar een digitale wereld, terwijl generaties Z en Alpha zijn opgegroeid in een omgeving waarin internet en digitale technologieën vanzelfsprekend zijn (Çoklar & Tatli, 2021). Generaties met personen geboren vóór 1980 zijn pas op volwassen leeftijd blootgesteld aan digitale technologie en vormen de *Digital immigrants* (Agárdi & Alt, 2024; Prensky, 2001). Hieronder vallen de Boomergeneratie en Generatie X. Voor *Digital natives* is de omgang met digitale technologie vergelijkbaar met het spreken van hun moedertaal, aangezien ze van jongs af aan zijn opgegroeid met deze technologie (Prensky, 2001). Dit maakt dat ze gewend zijn om met digitale technologieën om te gaan (Prensky, 2001). Daarentegen hebben *Digital immigrants* moeten leren omgaan met digitale technologieën, wat vergeleken wordt met het aanleren van een nieuwe taal (Prensky, 2001).

Hieruit volgt dat de technologische omgeving waarin jongere generaties zijn opgegroeid wezenlijk afwijkt van die van oudere generaties (Autry & Berge, 2011; Agárdi & Alt, 2024). Gebaseerd op de verschillende ervaringen, levensstijlen en fysieke degeneratieprocessen kunnen generaties verschillen vertonen in hun vermogen omtrent de omgang met digitale technologieën en de mate waarin technostress wordt ervaren (Hauk et al., 2019; Lozada et al., 2025). Er wordt verondersteld dat jongere generaties gemakkelijker in staat zijn om digitale technologieën te gebruiken ten opzichte van ouderen en daardoor minder overbelasting door technologie ervaren.

Bhatt & Kothari (2020) tonen echter verschillende onderzoeken met uiteenlopende bevindingen. Enerzijds wijst onderzoek uit dat ouderen doorgaans meer uitdagingen rapporteren bij de omgang met technologie, waardoor ze sneller het risico lopen overbelast te raken door ICT-gerelateerde eisen (Bhatt & Kothari, 2020). Anderzijds zijn er ook enkele

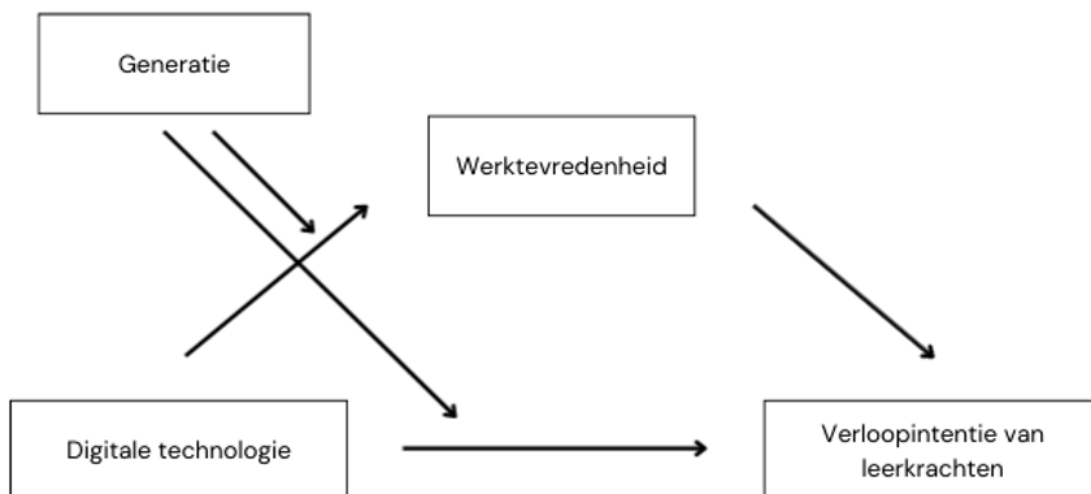
studies die uitwijzen dat jongere mensen meer technostress ervaren, wat mogelijk te verklaren is door verschil in volwassenheid in vergelijking met ouderen (Bhatt & Kothari, 2020).

Hoewel eerdere studies tegenstrijdige bevindingen laten zien, wordt op basis van de generatietheorie en de theorie van Prensky veronderstelt dat digital natives verschillen van digital immigrants, wat leidt tot de volgende hypothesen:

Hypothese 1: Digitale technologie leidt tot een lagere werktevredenheid van leerkrachten uit oudere generaties.

Hypothese 2: Een lagere werktevredenheid leidt tot een hogere verloopintentie.

Hypothese 3: Het gebruik van digitale technologie leidt bij oudere generaties tot een hogere verloopintentie vanwege een lagere werktevredenheid.



Figuur 1: Conceptueel model (basis)

2.4 Digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing

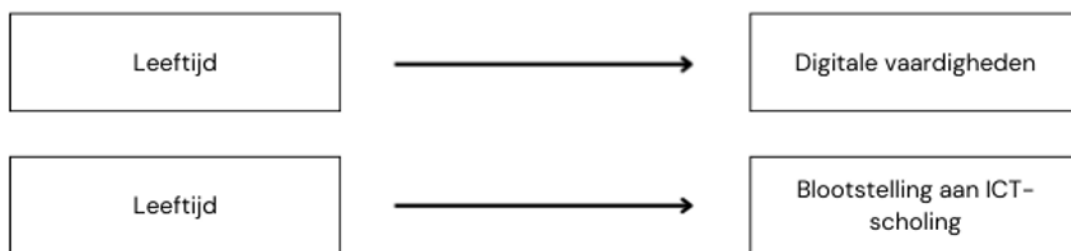
Het competentieniveau kan van invloed zijn op de mate waarin technologie al dan niet als belastend wordt ervaren (Yang et al., 2025). Een laag competentieniveau vergroot de kans dat technologie als obstakel wordt ervaren in plaats van als hulpmiddel (Srivastava, 2023). Bovendien kan een gebrek aan digitale vaardigheden volgens het Person-Environment Fit-model resulteren in een mismatch tussen de eisen die door de omgeving worden gesteld en de capaciteiten van een individu, wat vervolgens verhoogde stressniveaus kan veroorzaken (Ayyagari et al., 2011; Californië & Beken, 2020; El Kiassi & Jahidi, 2023). Omgekeerd kan een hoger competentieniveau er juist voor zorgen dat technologie minder snel een belemmering vormt (Yang et al., 2025). Blootstelling aan ICT-scholing speelt hierbij een belangrijke rol.

Leerkrachten zijn vaak beter in staat om technologie toe te passen wanneer ze zijn blootgesteld aan ICT-scholing (Gil-Flores et al., 2024).

Leeftijd kan negatief van invloed zijn op zowel digitale vaardigheden als blootstelling aan ICT-scholing, wat deels een verklaring kan bieden voor de rol van generatie als modererende variabele, maar er bestaan ook onderzoeken die geen verband tonen (Jiménez-Hernández et al., 2020). Op basis van de aanname dat generatie fungeert als modererende variabele, worden de volgende hypothesen opgesteld:

Hypothese 4: Leeftijd heeft een negatief effect op digitale vaardigheden.

Hypothese 5: Leeftijd heeft een negatief effect op blootstelling aan ICT-scholing.



Figuur 2: Conceptueel model (aanvullend)

2.5 Controlevariabelen

2.5.1 Geslacht

Allereerst wordt geslacht meegenomen als controlevariabele. In de literatuur worden uiteenlopende bevindingen getoond met betrekking tot de aanwezigheid van verschillen tussen mannen en vrouwen (Yang et al., 2025). Enerzijds wordt gesuggereerd dat vrouwen eerder de negatieve gevolgen ondervinden van digitale technologie ten opzichte van mannen (Yang et al., 2025). Anderzijds worden er geen genderverschillen aangetoond (Yang et al., 2025).

2.5.2 Ondersteuning

Op organisatorisch niveau wordt als controlevariabele de mate van ondersteuning vanuit de onderwijsinstelling meegenomen. Op basis van het Job Demands-Resources (JD-R) Model kan worden gesteld dat ondersteuning de negatieve uitwerking van digitale technologie kan compenseren (Kumar, 2024). Het JD-R model maakt een onderscheid tussen taakeisen en hulpbronnen (Kumar, 2024). Taakeisen zoals het gebruik van digitale technologie kunnen

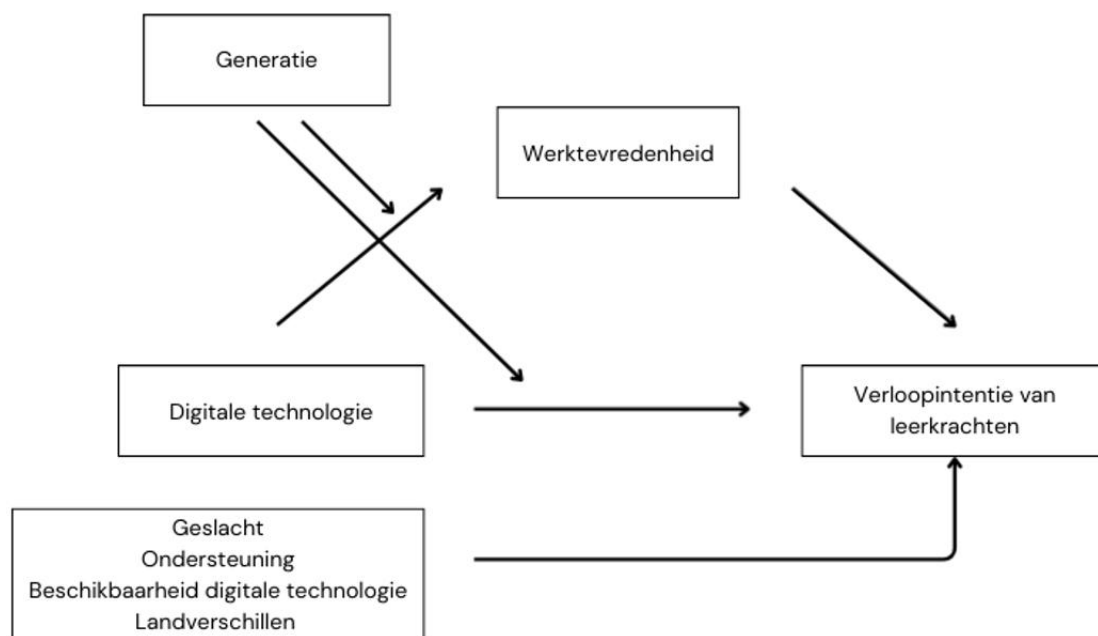
leiden tot overbelasting, terwijl hulpbronnen zoals ondersteuning deze belasting kunnen verlichten (Kumar, 2024).

2.5.3 Beschikbaarheid digitale technologie

Ook wordt de beschikbaarheid van digitale technologieën meegenomen als controlevariabele. Een leerkracht kan weinig gebruikmaken van digitale technologie als gevolg van de afwezigheid van digitale technologie.

2.5.4 Landverschillen

Tot slot wordt er gecontroleerd voor verschillen tussen landen, aangezien de beschikbaarheid en het gebruik van digitale technologieën kunnen variëren als gevolg van economische ongelijkheden tussen landen (Singh, 2021).



Figuur 3. Conceptueel model inclusief controlevariabelen (basis)

3. Methodologie

3.1 Dataverzameling

Voor dit onderzoek wordt een kwantitatieve onderzoeksmethode toegepast, waarbij gebruik wordt gemaakt van een secundaire dataset afkomstig van het *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA is een internationaal onderzoeksprogramma van *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD), dat in 1997 werd

opgericht en sinds 2000 om de drie jaar gegevens verzamelt over de schoolprestaties van vijftienjarige leerlingen, met behulp van vragenlijsten (OECD, 2023). De onderzoeken richten zich op het meten van de prestaties met betrekking tot de vakken wiskunde, lezen en wetenschap en daarnaast wordt in elk onderzoek een innovatieve vaardigheid onderzocht (OECD, 2023). Tevens verzamelt PISA contextuele informatie, eveneens via vragenlijsten (OECD, 2023). De gegevens die respondenten verstrekken worden op een veilige en vertrouwelijke manier beheerd en behandeld, conform wetgeving, OESO-richtlijnen en de technische standaarden van PISA (OECD, 2022).

Binnen dit onderzoek wordt gebruikgemaakt van de PISA-dataset uit 2022, welke vragenlijsten bevat gericht op de leerlingen, leerkrachten, schooldirecteuren en ouders en waarop de antwoorden afkomstig zijn uit eenentachtig landen (OECD, 2023). Gezien de focus van dit onderzoek op het gebruik van digitale technologieën door leerkrachten en de werktevredenheid en verlooptententive van leerkrachten uit verschillende generaties, wordt uitsluitend gebruikgemaakt van items uit de *Teacher questionnaire* en *School questionnaire*.

3.2 Operationalisering

3.2.1 Digitale technologie

De onafhankelijke variabele in dit onderzoek betreft het gebruik van digitale technologieën. De mate waarin leerkrachten digitale technologieën in hun werk toepassen, wordt gemeten aan de hand van item TC220 uit de *Teacher questionnaire*: ‘*This school year, how often did you do the following activities?*’. Dit item bevat de volgende negen stellingen: TC220Q02JA. *Use <digital resources> to design tasks*; TC220Q04JA. *Use <digital resources> to explore new teaching methods*; TC220Q06JA. *Use <digital resources> to enable student collaboration*; TC220Q07JA. *Use <digital resources> to provide feedback to students*; TC220Q08JA. *Use <digital resources> to provide access to instructional material for students who cannot physically attend class*; TC220Q09JA. *Use <digital resources> to communicate with parents or guardians*; TC220Q10JA. *Use online tools or computer-based testing to assess students’ learning*; TC220Q11JA. *Use <digital resources> to share ideas or resources with colleagues*; TC220Q12JA. *Take part in professional communities of practice online*. <Digital resources> verwijst naar het volgende: *digital devices or hardware (e.g. computers, tablets, smartphones, 3D printers), software (e.g. programs, apps, communications tools, educational learning tools), and online resources (e.g. websites, web portals)*. De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *Never or almost never*, 2 = *About once or twice a year*, 3 = *About once or twice a*

month, 4 = *About once or twice a week* en 5 = *Every day or almost every day*. Deze stellingen vormen gezamenlijk een schaal met een hoge interne consistentie (Cronbach's alfa = 0,91).

3.2.2 Verloopintentie

De afhankelijke variabele in dit onderzoek betreft de verloopintentie van leerkrachten. De verloopintentie van leerkrachten wordt gemeten aan de hand van item TC250 uit de *Teacher questionnaire*: *'This school year, have you seriously considered leaving classroom teaching?'*. De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *Yes* en 2 = *No*. Deze antwoordcategorieën zijn gehercodeerd naar 0 = *No* en 1 = *Yes*.

3.2.3 Werktevredenheid

De mediator in dit onderzoek betreft de werktevredenheid van leerkrachten. De werktevredenheid van leerkrachten wordt gemeten aan de hand van item TC198 uit de *Teacher questionnaire*: *'We would like to know how you generally feel about your job. How strongly do you agree or disagree with the following statements?'*. Deze vraag bevat de volgende negen stellingen: TC198Q01HA. *The advantages of being a teacher clearly outweigh the disadvantages*; TC198Q02HA. *If I could decide again, I would still choose to work as a teacher*; TC198Q04HA. *I regret that I decided to become a teacher*; TC198Q05HA. *I enjoy working at this school*; TC198Q06HA. *I wonder whether it would have been better to choose another profession*; TC198Q07HA. *I would recommend my school as a good place to work*; TC198Q08HA. *I think that the teaching profession is valued in society*; TC198Q09HA. *I am satisfied with my performance in this school*; TC198Q10HA. *All in all, I am satisfied with my job*. De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *Strongly disagree*, 2 = *Disagree*, 3 = *Agree*, 4 = *Strongly agree*. De waarden van TC198Q04HA en TC198Q06HA zijn gehercodeerd, zodat alle items in dezelfde richting worden gemeten. Deze stellingen, met uitzondering van stelling TC198Q08HA, vormen samen een schaal met een hoge interne consistentie (Cronbach's alfa = 0,84).

3.2.4 Generatie

Generatie is de modererende variabele die in dit onderzoek is opgenomen en wordt gemeten aan de hand van item TC002 uit de *Teacher questionnaire*: *'How old are you?'*. Hierbij is een schuifbalk weergegeven met een bereik van "20 years or younger" tot "70 years or older". Dit item is gehercodeerd naar de volgende generatiecategorieën: 1 = Generatie Z, 2 = Generatie Y, 3 = Generatie X en 4 = Generatie Boomer.

3.2.5 Digitale vaardigheden

De mate waarin leerkrachten digitaal vaardig zijn wordt gemeten aan de hand van item TC185 uit de *Teacher questionnaire*: *'For each of the areas listed below, please indicate the degree to which you currently need professional development'*. Hierbij wordt subitem TC185Q05HA meegenomen, aangezien deze expliciet gericht is op de behoefte aan ontwikkeling op het gebied van *'ICT (information and communication technology) skills for teaching'*. De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *No need at present*; 2 = *Low level of need*; 3 = *Moderate level of need*; 4 = *High level of need*. De waarden zijn gehercodeerd, zodat een hogere waarde verwijst naar een hoger competentieniveau: 1 = *High level of need*; 2 = *Moderate level of need*; 3 = *Low level of need*; 4 = *No need at present*.

3.2.6 Blootstelling aan ICT-scholing

In hoeverre leerkrachten zijn blootgesteld aan ICT-scholing wordt gemeten aan de hand van item TC045 uit de *Teacher questionnaire*: *'Were any of the topics listed below included in your teacher education or training programme or other professional qualification and your professional development activities?'*. Hierbij wordt subitem TC045Q05N meegenomen, aangezien deze wederom verwijst naar *'ICT (information and communication technology) skills for teaching'*. De antwoordmogelijkheden bestaan uit de volgende twee uitspraken: 1. *Included in my teacher education or training programme or other professional qualification*; 2. *Included in my professional development activities during the last months*. Hiervoor is een nieuwe variabele aangemaakt, waarbij 0 = geen blootstelling en 1 = wel blootstelling.

3.3 Controlevariabelen

3.3.1 Geslacht

Geslacht wordt gemeten aan de hand van item TC001 uit de *Teacher questionnaire*: *'Are you female or male?'*. De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *Female* en 2 = *Male*. Deze antwoordcategorieën zijn gehercodeerd naar 0 = Male en 1 = Female.

3.3.2 Ondersteuning

De mate van ondersteuning omtrent het gebruik van digitale technologieën wordt gemeten aan de hand van item SC155 uit de *School questionnaire*: *'To what extent do you agree with the following statements about your school's capacity to enhance learning and teaching using <digital devices>?'*. Dit item bestaat uit de volgende zes stellingen: SC155Q06HA. *Teachers have the necessary technical and pedagogical skills to integrate <digital devices> in*

instruction; SC155Q07HA. *Teachers have sufficient time to prepare lessons integrating <digital devices>;* SC155Q08HA. *Effective professional resources for teachers to learn how to use <digital devices> are available;* SC155Q09HA. *An effective online learning support platform is available;* SC155Q10HA. *Teachers are provided with incentives to integrate <digital devices> in their teaching;* SC155Q11HA. *The school has sufficient qualified technical assistant staff.* De antwoordmogelijkheden zijn als volgt: 1 = *Strongly disagree*, 2 = *Disagree*, 3 = *Agree*, 4 = *Strongly agree*. Stelling SC155Q08HA, SC155Q09HA, SC155Q10HA en SC155Q11HA vormen samen een schaal met een acceptabele interne consistentie (Cronbach's alfa = 0,75).

3.3.3 Beschikbaarheid digitale technologie

De beschikbaarheid van digitale technologie op een school wordt gemeten aan de hand van item SC004 uit de *School questionnaire*: 'The goal of the following set of questions is to gather information about the student-<digital device> ratio for students in the <national modal grade for 15-year-olds> at your school'. Deze vraag bevat de volgende zeven stellingen: SC004Q01TA. *At your school, what is the total number of students in the <national modal grade for 15-year-olds>?;* SC004Q02TA. *Approximately, how many desktop or laptop computers are available for these students for educational purposes?;* SC004Q03TA. *Approximately, how many of these desktop or laptop computers are connected to the Internet?;* SC004Q08JA. *Approximately, how many tablet devices (e.g. <iPad®>, <Galaxy Book®>, <Fire®>) or e-book readers (i.e. portable device for reading books on screen, e.g. <Amazon® Kindle™>, <Kobo>) are available for these students for educational purposes?;* SC004Q05NA. *Approximately, how many interactive whiteboards are available in the school altogether?;* SC004Q06NA. *Approximately, how many data projectors are available in the school altogether?;* SC004Q07NA. *Approximately, how many desktop or laptop computers with internet connection are available for teachers in your school?* Het antwoord op deze stellingen wordt gegeven in aantallen. Deze stellingen, met uitzondering van stelling SC004Q03TA en SC004Q07NA, zijn omgezet naar ratio's en vervolgens is er op basis van deze ratio's een samengestelde variabele aangemaakt.

3.3.4 Landen

In totaal hebben zestien landen zowel de *Teacher questionnaire* als de *School questionnaire* ingevuld. Er is een selectie gemaakt van zes landen gespreid over drie verschillende werelddelen, namelijk Hongkong en Korea (Azië), Duitsland en Portugal (Europa) en Brazilië

en Colombia (Zuid-Amerika). Deze selectie is gemaakt vanwege de omvang van de volledige dataset, die te omvangrijk is om een modererende mediatieanalyse via PROCESS macro te runnen (Hayes, 2022). Voor elk land wordt daarom een aparte analyse uitgevoerd om vervolgens de uitkomsten van deze landen te kunnen vergelijken, zodat gecontroleerd wordt op landverschillen.

3.4 Data-analyse

Voor de data-analyse is gebruikgemaakt van *IBM SPSS Statistics* versie 28. Allereerst zijn per land de frequenties van de variabelen die worden meegenomen in dit onderzoek bekeken. Vervolgens is per land een modererende mediatieanalyse (model 8) uitgevoerd met behulp van PROCESS macro van Hayes (2022). Hiermee is de relatie tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie onderzocht, evenals de modererende invloed van generatie, met inachtneming van controlevariabelen. Om een mogelijke verklaring te bieden van de invloed van generatie zijn per land twee aparte regressieanalyses uitgevoerd, aangezien PROCESS macro niet de mogelijkheid biedt om deze verklarende variabelen gelijktijdig mee te nemen. De eerste regressieanalyse is een ordinale regressieanalyse om de relatie tussen leeftijd en digitale vaardigheden te onderzoeken. De tweede regressieanalyse is een binaire logistische regressieanalyse om de relatie tussen leeftijd en blootstelling aan ICT-scholing te onderzoeken.

4. Resultaten

4.1 Beschrijvende statistieken

Tabel 1 toont per geselecteerd land de beschrijvende statistieken van de variabelen die in dit onderzoek zijn opgenomen, waaronder het aantal respondenten, de minimum- en maximumwaarde, het gemiddelde en de standaarddeviatie. De omvang van de onderzoekspopulatie betreft alleen respondenten waarvan er geen missende waarden aanwezig zijn op alle variabelen die worden meegenomen in dit onderzoek.

Tabel 1. Beschrijvende statistieken

	Land	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
DIGITECH	Hongkong	1453	1,00	5,00	2,9297	,77161
	Korea	3439	1,00	5,00	2,5063	,92107
	Duitsland	2604	1,00	5,00	2,9058	,66972
	Portugal	3332	1,00	5,00	3,0922	,72264

TURNINT	Brazilië	3998	1,00	5,00	2,9096	,91714
	Colombia	2224	1,00	5,00	2,8517	,93227
	Hongkong	1453	,00	1,00	,3840	,48653
	Korea	3439	,00	1,00	,1925	,39432
	Duitsland	2604	,00	1,00	,2147	,41067
	Portugal	3332	,00	1,00	,1891	,39163
JOBSAT	Brazilië	3998	,00	1,00	,2619	,43971
	Colombia	2224	,00	1,00	,1070	,30920
	Hongkong	1453	1,00	4,00	3,0041	,42849
	Korea	3439	1,00	4,00	2,9260	,54048
	Duitsland	2604	1,00	4,00	3,2789	,52478
	Portugal	3332	1,25	4,00	3,0693	,53052
GENERAT	Brazilië	3998	1,00	4,00	3,1157	,52814
	Colombia	2224	1,00	4,00	3,4398	,45039
	Hongkong	1453	1,00	4,00	2,3524	,75405
	Korea	3439	1,00	4,00	2,5926	,70448
	Duitsland	2604	1,00	4,00	2,6809	,75806
	Portugal	3332	1,00	4,00	3,0813	,64014
LEEFTIJD	Brazilië	3998	1,00	4,00	2,4827	,73518
	Colombia	2224	1,00	4,00	2,6574	,77724
	Hongkong	1453	22	68	41,05	10,279
	Korea	3439	23	64	43,68	9,536
	Duitsland	2604	22	69	44,74	10,608
	Portugal	3332	20	69	50,89	8,194
DIGSKILL	Brazilië	3998	20	70	42,29	10,112
	Colombia	2224	20	70	45,12	10,756
	Hongkong	1453	1,00	4,00	2,3014	,81733
	Korea	3439	1,00	4,00	1,9410	,80988
	Duitsland	2604	1,00	4,00	2,5530	,98152
	Portugal	3332	1,00	4,00	2,5699	,88225
EXPICT	Brazilië	3998	1,00	4,00	2,1433	,91260
	Colombia	2224	1,00	4,00	1,7410	,97352
	Hongkong	1453	,00	1,00	,8451	,36189
	Korea	3439	,00	1,00	,6915	,46195
	Duitsland	2604	,00	1,00	,6413	,47970
	Portugal	3332	,00	1,00	,7581	,42830
GENDER	Brazilië	3998	,00	1,00	,7201	,44900
	Colombia	2224	,00	1,00	,7972	,40217
	Hongkong	1453	,00	1,00	,5265	,49947
	Korea	3439	,00	1,00	,5664	,49564
	Duitsland	2604	,00	1,00	,6033	,48931
	Portugal	3332	,00	1,00	,6981	,45916
	Brazilië	3998	,00	1,00	,5550	,49702
	Colombia	2224	,00	1,00	,4933	,50007

SUPPORT	Hongkong	1453	1,00	4,00	2,8648	,48577
	Korea	3439	1,50	4,00	2,5918	,49736
	Duitsland	2604	1,25	4,00	2,8350	,61656
	Portugal	3332	1,50	4,00	2,6651	,51794
	Brazilië	3998	1,00	4,00	2,5421	,59160
	Colombia	2224	1,00	4,00	2,3458	,65654
DIGAVAIL	Hongkong	1453	,58	11,71	2,3988	1,76658
	Korea	3439	,03	12,75	1,3279	1,19727
	Duitsland	2604	,11	22,00	1,7325	2,03939
	Portugal	3332	,13	9,23	1,2013	,91572
	Brazilië	3998	,00	3,83	,3261	,48588
	Colombia	2224	,00	84,67	1,5239	3,97079

4.2 Inferentiële statistieken

Onderstaand volgt per land een beschrijving van de resultaten van de uitgevoerde regressieanalyses. Allereerst worden de resultaten van de gemodereerde mediatieanalyse gepresenteerd. Vervolgens worden de resultaten van de regressieanalyses tussen leeftijd en digitale vaardigheden en tussen leeftijd en blootstelling aan ICT-scholing beschreven. De bijbehorende tabellen zijn opgenomen in de bijlagen.

4.2.1 Gemodereerde mediatieanalyse

4.2.1.1 Hongkong

In tabel 2 (zie Bijlage A1) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Hongkong. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie een klein maar significant positief effect heeft op werktevredenheid ($b = 0,11$, $p < .05$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid ($b = -0,03$; $b = -0,02$; $b = 0,11$) en de interactietermen ($b = -0,03$; $b = -0,07$; $b = -0,05$) zijn daarentegen niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op werktevredenheid niet significant verschilt tussen generaties. Bovendien verklaart model 1a slechts 2% van de variantie in werktevredenheid, wat wijst op een beperkte verklaring van verschillen in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = -0,07$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie ($b = 0,24$; $b = 0,29$; $b = 0,16$) en de interactietermen ($b = 0,21$; $b = 0,15$; $b = 0,18$) zijn eveneens niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale

technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk negatief en significant effect op verloopintentie ($b = -1,68$, $p < .001$). Model 1b verklaart 13% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor geen enkele generatie significant ($b = -0,07$; $b = 0,13$; $b = 0,08$; $b = 0,11$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is voor Generatie Z en Generatie Y significant negatief ($b = -0,18$; $b = -0,14$). Dit impliceert dat bij deze generaties een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Voor Generatie X en Boomers is het conditioneel indirect effect niet significant ($b = -0,06$; $b = -0,10$). Echter, de index of moderated mediation is in alle gevallen niet significant ($b = 0,04$; $b = 0,12$; $b = 0,08$), waardoor de verschillen in indirect effect tussen generaties statistisch niet significant zijn.

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Deze controlevariabelen hebben geen substantiële invloed op de relaties tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie.

4.2.1.2 Korea

In tabel 3 (zie Bijlage A2) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Korea. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie geen significant effect heeft op werktevredenheid ($b = -0,06$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid tonen een significant negatief verschil tussen Generatie Z en Generatie Y in werktevredenheid ($b = -0,11$, $p < .05$), wat suggereert dat leden van Generatie Y gemiddeld een lagere werktevredenheid ervaren dan leden van Generatie Z. De verschillen tussen Generatie Z en de overige generaties (Generatie X en Boomers) zijn niet significant. De interactietermen tussen digitale technologie en generatie hebben daarentegen allemaal een significant positief effect op werktevredenheid ($b = 0,12$; $b = 0,12$; $b = 0,13$, $p < .05$). Dit betekent dat het effect van digitale technologie op werktevredenheid verschilt per generatie. Voor oudere generaties is het effect van digitale technologie op werktevredenheid positiever dan voor de jongste generatie. Model 1a verklaart echter slechts 2% van de variantie in werktevredenheid, wat wijst op een beperkte verklaring van verschillen in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van

digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = 0,29$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie tonen een significant positief verschil tussen Generatie Z en Boomers ($b = 0,80$, $p < .05$), wat suggereert dat leden van de Boomergeneratie een hogere verloopintentie rapporteren dan leden van Generatie Z. De verschillen tussen Generatie Z en de overige generaties (Generatie Y en Generatie X) zijn niet significant ($b = 0,05$; $b = 0,32$). De interactietermen tussen digitale technologie en generatie hadden geen significant effect op verloopintentie ($b = -0,24$; $b = -0,28$; $b = -0,16$), wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk significant negatief effect op verloopintentie ($-1,62$, $p < .001$). Model 1b verklaart 16% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor geen enkele generatie significant ($b = 0,29$; $b = 0,05$; $b = 0,02$; $b = 0,13$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is voor Generatie Y en Generatie X significant negatief ($b = -0,09$; $b = -0,09$). Dit impliceert dat bij deze generaties een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Voor Generatie Z en Boomers is het conditioneel indirect effect niet significant ($b = 0,10$; $b = -0,10$). Echter, de index of moderated mediation toont aan dat de gemedieerde relatie significant verschilt tussen Generatie Z en Generatie Y ($b = -0,19$), maar niet significant verschilt tussen Generatie Z en Generatie X ($b = -0,19$) en tussen Generatie Z en Boomers ($b = -0,20$).

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Gender heeft een significant negatief effect op werktevredenheid ($b = -0,09$, $p < .001$), wat betekent dat vrouwen gemiddeld een lagere werktevredenheid rapporteren dan mannen. De overige controlevariabelen beïnvloeden de relaties tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie niet substantieel. Opvallend is dat het hoofdeffect van generatie tussen Generatie Z en Generatie X pas significant werd na toevoeging van de controlevariabelen ($b = -0,10$, $p < .05$). Tegelijkertijd was de interactieterm tussen digitale technologie en de Boomergeneratie niet langer significant ($b = 0,12$). De verklaarde variantie van de modellen blijft echter gelijk.

4.2.1.3 Duitsland

In tabel 4 (zie Bijlage A3) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Duitsland. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als

uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie geen significant effect heeft op werktevredenheid ($b = -0,04$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid tonen een significant negatief verschil tussen Generatie Z en Generatie X in werktevredenheid ($b = -0,19$, $p < .05$), wat suggereert dat leden van Generatie X gemiddeld een lagere werktevredenheid ervaren dan leden van Generatie Z. De verschillen tussen Generatie Z en de overige generaties (Generatie Y en Boomers) zijn niet significant ($b = -0,16$; $b = -0,13$). De interactietermen tussen digitale technologie en generatie zijn positief maar niet significant ($b = 0,16$; $b = 0,18$; $b = 0,14$), wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op werktevredenheid niet significant verschilt tussen generaties. Model 1a verklaart slechts 3% van de variantie in werktevredenheid, wat wijst op een beperkte verklaring van verschillen in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = 0,44$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie ($b = 0,56$; $b = 0,62$; $b = 1,17$) en de interactietermen ($b = -0,23$; $b = -0,37$; $b = -0,22$) zijn eveneens niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk negatief en significant effect op verloopintentie ($b = -2,45$, $p < .001$). Model 1b verklaart 32% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor geen enkele generatie significant ($b = 0,44$; $b = 0,21$; $b = 0,07$; $b = 0,22$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is voor Generatie Y, Generatie X en Boomers significant negatief ($b = -0,28$; $b = -0,33$; $b = -0,23$). Dit impliceert dat bij deze generaties een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Voor Generatie Z is het conditioneel indirect effect niet significant ($b = 0,10$). Echter, de index of moderated mediation is in alle gevallen niet significant ($b = -0,39$; $b = -0,43$; $b = -0,34$), waardoor de verschillen in indirect effect tussen generaties statistisch niet significant zijn.

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Gender heeft een significant positief effect op verloopintentie ($b = 0,34$, $p < .001$), wat betekent dat vrouwen gemiddeld een hogere verloopintentie rapporteren dan mannen. Ondersteuning heeft een klein, maar significant positief effect op werktevredenheid ($b = 0,05$, $p < .05$). Dit houdt in dat leerkrachten die meer ondersteuning ervaren, gemiddeld een iets hogere werktevredenheid rapporteren. Beschikbaarheid van digitale technologie heeft geen significant effect op de relaties tussen

digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie. Het toevoegen van de controlevariabelen verandert de relaties in het model echter nauwelijks en de verklaarde variantie van de modellen blijft nagenoeg gelijk.

4.2.1.4 Portugal

In tabel 5 (zie Bijlage A4) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Portugal. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie geen significant effect heeft op werktevredenheid ($b = -0,16$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid ($b = 0,07$; $b = 0,03$; $b = 0,08$) en de interactietermen ($b = 0,20$; $b = 0,25$; $b = 0,20$) zijn eveneens niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op werktevredenheid niet significant verschilt tussen generaties. Bovendien verklaart model 1a slechts 1% van de variantie in werktevredenheid, wat wijst op een beperkte verklaring van verschillen in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = 1,18$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie ($b = -0,14$; $b = -0,40$; $b = 0,10$) en de interactietermen ($b = -0,82$; $b = -0,97$; $b = -1,20$) zijn eveneens niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk negatief en significant effect op verloopintentie ($b = -2,43$, $p < .001$). Model 1b verklaart 29% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor Generatie X significant ($b = 0,20$), maar voor de overige generaties niet significant ($b = 1,18$; $b = 0,36$; $b = -0,02$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is voor Generatie X significant negatief ($b = -0,20$). Dit impliceert dat bij deze generatie een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Voor de overige generaties is het conditioneel indirect effect niet significant ($b = 0,40$; $b = -0,09$; $b = -0,09$). Echter, de index of moderated mediation is in alle gevallen niet significant ($b = -0,49$; $b = -0,61$; $b = -0,49$), waardoor de verschillen in indirect effect tussen generaties statistisch niet significant zijn.

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Ondersteuning heeft een significant positief effect op

verloopintentie ($b = 0,27$, $p < .05$). Gender en beschikbaarheid van digitale technologie hebben geen significant effect op de relaties tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie. Het toevoegen van de controlevariabelen verandert de relaties in het model nauwelijks en de verklaarde variantie van de modellen blijft gelijk.

4.2.1.5 Brazilië

In tabel 6 (zie Bijlage A5) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Brazilië. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie een klein maar significant positief effect heeft op werktevredenheid ($b = 0,10$, $p < .05$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid tonen een significant positief verschil tussen Generatie Z en Generatie X ($b = 0,08$, $p < .05$) en tussen Generatie Z en de Boomergeneratie ($0,22$, $p < .001$), wat suggereert dat leden van Generatie X en de Boomergeneratie gemiddeld een hogere werktevredenheid ervaren dan leden van Generatie Z. Het verschil tussen Generatie Z en Generatie Y is niet significant ($b = 0,01$). De interactietermen tussen digitale technologie en generatie zijn niet significant ($b = 0,05$; $b = 0,04$; $b = 0,01$), wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op werktevredenheid niet significant verschilt tussen generaties. Model 1a verklaart 7% van de variantie in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = 0,10$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie tonen een significant negatief verschil tussen Generatie Z en Generatie Y ($b = -0,36$, $p < .05$), wat suggereert dat leden van Generatie Y een lagere verloopintentie rapporteren dan leden van Generatie Z. De verschillen tussen Generatie Z en de overige generaties (Generatie X en Boomers) zijn niet significant ($b = -0,23$; $b = 0,07$). De interactietermen tussen digitale technologie en generatie hadden geen significant effect op verloopintentie ($b = -0,10$; $b = -0,21$; $b = -0,09$), wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk significant negatief effect op verloopintentie ($-2,45$, $p < .001$). Model 1b verklaart 30% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor geen enkele generatie significant ($b = 0,10$; $b = 0,00$; $b = -0,11$; $b = 0,01$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is voor alle generaties

significant negatief ($b = -0,23$; $b = -0,36$; $b = -0,34$; $b = -0,27$). Dit impliceert dat bij alle generaties een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Echter, de index of moderated mediation is in alle gevallen niet significant ($b = -0,12$; $b = -0,11$; $b = -0,03$), waardoor de verschillen in indirect effect tussen generaties statistisch niet significant zijn.

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Gender heeft een significant positief effect op verloopintentie ($b = 0,17$, $p < .05$), wat betekent dat vrouwen gemiddeld een hogere verloopintentie rapporteren dan mannen. Beschikbaarheid van digitale technologie heeft een significant positief effect op werktevredenheid ($b = 0,07$, $p < .001$), wat inhoudt dat meer beschikbaarheid van digitale technologie samenhangt met een hogere werktevredenheid. Ondersteuning toont geen significant effect. Ondanks deze effecten veranderen de hoofdrelaties in het model nauwelijks. Bovendien blijft de verklaarde variantie van de modellen nagenoeg gelijk.

4.2.1.6 Colombia

In tabel 7 (zie Bijlage A6) worden de resultaten weergegeven van de eerste gemodereerde mediatieanalyse, specifiek voor respondenten uit Colombia. In model 1a zijn de variabelen digitale technologie, generatie en de interactietermen opgenomen, met werktevredenheid als uitkomstvariabele. Uit model 1a blijkt dat digitale technologie een significant positief effect heeft op werktevredenheid ($b = 0,15$, $p < .001$). De hoofdeffecten van generatie op werktevredenheid tonen een significant positief verschil tussen Generatie Z en Generatie Y, Generatie X en Boomers in werktevredenheid ($b = 0,15$; $b = 0,29$; $b = 0,34$, $p < .001$), wat suggereert dat leden van Generatie Y, Generatie X en Boomers gemiddeld een hogere werktevredenheid ervaren dan leden van Generatie Z. Daarnaast zijn de interactietermen tussen digitale technologie en Generatie Y en Boomers significant negatief ($b = -0,10$; $b = -0,12$, $p < .05$), wat aanduidt dat het positieve effect van digitale technologie op werktevredenheid bij deze twee generaties minder sterk is dan bij Generatie Z. De interactieterm tussen digitale technologie en generatie X is niet significant ($b = -0,07$). Model 1a verklaart 6% van de variantie in werktevredenheid.

In model 1b zijn de variabelen digitale technologie, werktevredenheid, generatie en de interactietermen opgenomen, met verloopintentie als uitkomstvariabele. Het directe effect van digitale technologie op verloopintentie is niet significant ($b = 0,08$). De hoofdeffecten van generatie op verloopintentie ($b = -0,44$; $b = -0,59$; $b = 0,03$) en de interactietermen ($b = -0,07$;

$b = -0,21$; $b = -0,29$) zijn eveneens niet significant, wat aanduidt dat het effect van digitale technologie op verloopintentie niet significant verschilt tussen generaties. Daarentegen heeft werktevredenheid een sterk negatief en significant effect op verloopintentie ($b = -1,96$, $p < .001$). Model 1b verklaart 18% van de variantie in verloopintentie.

Het conditioneel effect van digitale technologie op verloopintentie is voor geen enkele generatie significant ($b = 0,08$; $b = 0,02$; $b = -0,13$; $b = -0,20$). Het conditioneel indirect effect van digitale technologie op verloopintentie via werktevredenheid is daarentegen voor generatie Z, Y en X significant negatief ($b = -0,30$; $b = -0,10$; $b = -0,17$). Dit impliceert dat bij deze generaties een hogere mate van digitale technologie samenhangt met meer werktevredenheid, wat leidt tot een lagere verloopintentie. Voor de Boomergeneratie is het conditioneel indirect effect niet significant ($b = -0,06$). De index of moderated mediation toont aan dat de gemedieerde relatie alleen significant verschilt tussen Generatie Z en boomers ($b = 0,24$) en niet tussen Generatie Z en Generatie Y ($b = 0,20$) en Generatie Z en Generatie X ($b = 0,13$).

In model 2a en 2b zijn de controlevariabelen gender, ondersteuning en beschikbaarheid van digitale technologie toegevoegd. Gender heeft een klein maar significant positief effect op werktevredenheid ($b = 0,07$, $p < .001$), wat betekent dat vrouwen gemiddeld een iets hogere werktevredenheid rapporteren dan mannen. Daarnaast heeft ondersteuning een klein, maar significant negatief effect op werktevredenheid ($b = 0,04$, $p < .05$). Beschikbaarheid van digitale technologie beïnvloedt de relaties tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie niet substantieel. Opvallend is dat de index of moderated mediation aantoont dat de gemedieerde relatie na toevoeging van de controlevariabelen nu ook significant is voor de vergelijking tussen Generatie Z en Generatie Y ($b = 0,21$; $[0,01; 0,44]$). Ondanks deze effecten veranderen de hoofdrelaties in het model echter nauwelijks. Bovendien blijft de verklaarde variantie van de modellen nagenoeg gelijk.

4.2.2 Ordinale regressieanalyse

De relatie tussen leeftijd en digitale vaardigheden is per land onderzocht met een ordinale regressieanalyse (zie Bijlage B). Over het algemeen blijkt dat leeftijd een klein maar significant negatief effect heeft. Naarmate de leeftijd toeneemt, neemt de kans op hogere digitale vaardigheden iets af. Voor Korea is het effect echter omgekeerd, namelijk een klein significant positief effect wat betekent dat ouderen een iets grotere kans hebben op betere digitale vaardigheden. De Goodness-of-Fit van het Koreaanse model is echter matig ($p = .004$), waardoor deze resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden. Ook voor Duitsland ($p =$

.010) en Portugal ($p = .012$) geldt dat het model de data niet optimaal voorspelt, wat voorzichtigheid bij interpretatie vereist.

4.2.3 Binaire logistische regressieanalyse

De relatie tussen leeftijd en blootstelling aan ICT-scholing is per land onderzocht met een binaire logistische regressieanalyse (zie Bijlage C). Over het algemeen blijkt dat leeftijd een klein maar significant negatief effect heeft op blootstelling aan ICT-scholing. Naarmate de leeftijd toeneemt, neemt de kans op deelname aan of blootstelling aan ICT-scholing iets af. De betrouwbaarheid van het model verschilt echter per land. Voor Duitsland, Brazilië en Colombia past het model goed bij de data (Hosmer & Lemeshow $p > .05$), maar minder goed bij de landen Hongkong, Korea en Portugal ($p < .05$), waardoor de resultaten voor deze landen voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden.

Conclusie

De centrale vraag van dit onderzoek luidt: *In hoeverre verklaart werktevredenheid de relatie tussen digitale technologie en de verloopintentie van leerkrachten, en in welke mate wordt deze relatie gemodereerd door generatiedifferentiatie?* Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van de vooraf opgestelde hypothesen en de resultaten die in hoofdstuk 4 zijn gepresenteerd.

De eerste hypothese is als volgt: *Digitale technologie leidt tot een lagere werktevredenheid van leerkrachten uit oudere generaties.* Het effect van digitale technologie op werktevredenheid blijkt per land verschillend te zijn. In Hongkong, Brazilië en Colombia is het effect klein, positief en significant, wat betekent dat digitale technologie bijdraagt aan een hogere werktevredenheid. Daarentegen tonen Korea, Duitsland en Portugal een omgekeerd effect, maar deze zijn niet significant. In geen enkel land wordt aangetoond dat digitale technologie leidt tot een lagere werktevredenheid bij oudere generaties. Korea vormt echter een uitzondering: de interactie tussen digitale technologie en generatie blijkt significant positief te zijn voor oudere generaties. Dit houdt in dat oudere leerkrachten in Korea meer werktevredenheid ervaren bij meer digitale technologie. Hiermee wordt de eerste hypothese niet bevestigd. Er ontbreekt empirisch bewijs dat oudere leerkrachten door digitale technologie minder tevreden zijn met hun werk.

De tweede hypothese is: *Een lagere werktevredenheid leidt tot een hogere verloopintentie.* Uit de analyses blijkt dat werktevredenheid in alle zes de landen een sterk, significant negatieve voorspeller is van verloopintentie. Dit houdt in dat naarmate leerkrachten

tevredener zijn over hun werk, de kans op verloopintentie afneemt. Hiermee kan hypothese twee worden bevestigd.

De derde hypothese veronderstelt het volgende: *Het gebruik van digitale technologie leidt bij oudere generaties tot een hogere verloopintentie vanwege een lagere werktevredenheid.* Uit de analyses blijkt dat het effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid niet significant verschillen tussen generaties. Er ontbreekt empirisch bewijs, waardoor hypothese drie niet wordt bevestigd.

Hypothese vier en vijf vormen de laatste twee hypothesen van dit onderzoek en kunnen bijdragen aan het bieden van een verklaring voor al dan niet bestaande generatieverschillen. Hypothese vier is: *Leeftijd heeft een negatief effect op digitale vaardigheden.* In de meeste landen wordt een klein maar significant negatief effect gevonden van leeftijd op digitale vaardigheden. Dit houdt in dat naarmate leeftijd toeneemt, de kans op hogere digitale vaardigheden iets afneemt. Desalniettemin zijn er enkele nuances. Voor Duitsland en Portugal voorspelt het model de data niet optimaal. Daarbij is het effect voor Korea omgekeerd (klein, significant positief), maar ook voor Korea geldt dat de Goodness-of-Fit van het model matig is. De hypothese wordt dus grotendeels ondersteund, maar er zijn enkele uitzonderingen waardoor de resultaten echter wel voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden. Hypothese vijf is: *Leeftijd heeft een negatief effect op blootstelling aan ICT-scholing.* In de meeste landen wordt een klein maar significant negatief effect gevonden. Dit betekent dat naarmate leeftijd toeneemt, de kans op blootstelling aan ICT-scholing iets afneemt. Eveneens geldt dat de betrouwbaarheid van de modellen per land verschillen. Voor Hongkong, Korea en Portugal past het model minder goed bij de data. Met inachtneming van de nuances suggereren de resultaten dat generatieverschillen met betrekking tot digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing onvoldoende groot zijn om de relatie tussen digitale technologie en verloopintentie via werktevredenheid substantieel te beïnvloeden.

Kortom, werktevredenheid blijkt in alle zes de landen een sterk en significant negatieve voorspeller van verloopintentie te zijn. Daarentegen wordt er geen eenduidig effect van digitale technologie op werktevredenheid gevonden, waardoor niet kan worden gesteld dat werktevredenheid de relatie tussen digitale technologie en verloopintentie verklaart. Wanneer gekeken wordt naar generaties als modererende variabele, worden er geen significante verschillen vastgesteld. Tot slot blijkt in de meeste landen dat leeftijd slechts een klein negatief effect heeft op digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-scholing. Wegens dit kleine effect kan het mogelijk verklaren waarom er geen duidelijke generatieverschillen zijn. Deze interpretatie moet echter met voorzichtigheid worden benaderd.

Discussie

Binnen dit onderzoek is gebruikgemaakt van een bestaande dataset (PISA 2022). Het gebruik van secundaire data maakte het mogelijk om een grootschalige kwantitatieve analyse uit te voeren, maar het heeft tegelijkertijd ook beperkingen met zich meegebracht. Het onderzoek richtte zich op de relatie tussen digitale technologie en verloopintentie, waarbij werktevredenheid als mediator en generatie als moderator zijn meegenomen. Dit model neemt een vorm aan die middels PROCESS macro van Hayes (2022) getoetst kan worden. Hoewel het toetsen van het volledige model een relevante en vernieuwende invalshoek biedt, zijn er enkele methodologische beperkingen. Om een verklaring te geven voor de rol van generatie, zouden variabelen zoals digitale vaardigheden en blootstelling aan ICT-vaardigheden idealiter in het model moeten worden opgenomen. Dit leidt echter tot een structuur wat niet mogelijk is om met PROCESS macro te analyseren. Er is daarom besloten om aanvullende regressieanalyses uit te voeren, zonder deze variabelen in één geïntegreerd model te combineren wat een beperking vormt voor de volledigheid van de resultaten. Toekomstig onderzoek zou aanvullende verklarende factoren kunnen toevoegen aan het huidige model om beter inzicht te krijgen in de rol van generatie.

Daarnaast is de inhoud van de dataset beperkt, waardoor bepaalde variabelen zoals houding van leerkrachten ten opzichte van digitale technologie niet konden worden meegenomen in het onderzoek. Dit vormt een beperking aangezien houding eveneens een verklarende factor voor de rol van generatie zou kunnen zijn. Bovendien zijn digitale vaardigheden gemeten met slechts één vraag waarbij het gaat om de perceptie van een respondent over de behoefte aan professionele ontwikkeling op het gebied van ICT-vaardigheden. Hetzelfde geldt voor blootstelling aan ICT-scholing, die enkel aangeeft of iemand wel of geen scholing heeft gehad, zonder rekening te houden met de intensiteit. Dit kan de validiteit van deze variabelen in twijfel trekken. Vervolgstudies zouden uitgebreidere en betere meetinstrumenten kunnen gebruiken, zodat digitale vaardigheden, blootstelling aan ICT-scholing en andere relevante factoren betrouwbaar en valide gemeten kunnen worden.

Tot slot maakt de kwantitatieve aard van dit onderzoek het alleen mogelijk om verbanden, de sterkte van deze verbanden en de richting ervan vast te stellen. Aanvullend kwalitatief onderzoek kan inzicht bieden in de percepties en ervaringen van leerkrachten met betrekking tot digitale technologie, werktevredenheid en verloopintenties.

Ondanks bovengenoemde limitaties hebben de resultaten uit dit onderzoek inzicht geboden in de relatie tussen digitale technologie, werktevredenheid en verloopintentie en de rol van generatie en levert het waardevolle aanknopingspunten voor vervolgonderzoek op.

Aangezien uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er geen generatieverschillen zijn, zal de focus zich moeten verschuiven naar mogelijke factoren die wel van invloed zijn.

Bibliografie

- Agárdi, I., & Alt, M. A. (2022). Do digital natives use mobile payment differently than digital immigrants? A comparative study between generation X and Z. *Electronic Commerce Research*, 24, 1463-1490. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09537-9>
- Autry, A., & Berge, Z. (2011). Digital natives and digital immigrants: Getting to know each other. *Industrial and Commercial Training*, 43(7), 460-466. <https://doi.org/10.1108/00197851111171890>
- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831-858. <https://doi.org/10.2307/41409963>
- Aziri, B. (2011). Job satisfaction: A literature review. *Management research and practice*, 3(4), 77-86.
- Begum, A., Hashim, R. A., & Som, H. Md. (2024). Influence of technostress, mentorship on turnover intentions: exploring the roles of job satisfaction in Bangladesh's private banking sector employees. *Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 9(38). <http://doi.org/10.35631/JTHEM.938010>
- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- Bhatt, N., & Kothari, T. P. (2022). Determinants of Technostress: A systematic Literature Review. *European Journal of Business Science and Technology*, 8(2), 159-171. <http://doi.org/10.11118/ejobsat.2022.007>
- Boyer-Davis, S. (2019). Technostress: An antecedent of job turnover intention in the accounting profession. *Journal of Business and Accounting*, 12(1), 49-63.
- Californië, C. B., & Beken, S. (2020). An empirical study of techno-stressors, literacy facilitation, burnout, and turnover intention as experienced by K-12 teachers. *Computers & Education*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103971>
- Carlson, J. R., Carlson, D. S., Zivnuska, S., Harris, R. B., & Harris, K. J. (2017). Applying the job demands resources model to understand technology as a predictor of turnover intentions. *Computers in Human Behavior*, 77, 317-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.009>
- Çoklar, A. N., & Tatlı, A. (2021). Examining the Digital Nativity Levels of Digital Generations: From Generation X to Generation Z. *International Journal of Education*, 9(4), 433-444. <https://doi.org/10.34293/education.v9i4.4224>

- Calvo-Porràl, C., & Pesqueira-Sanchez, R. (2020). Generational differences in technology behaviour: comparing millennials and Generation X. *Kybernetes*, 49(11), 2755-2772. <https://doi.org/10.1108/K-09-2019-0598>
- El Kiassi, J., & Jahidi, R. (2023). Technostress: A concept Analysis. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(3-1), 153-169. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8002337>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Reyes-Rebollo, M. M., & Montenegro-Rueda, M. (2021). Impact of educational technology on teacher stress and anxiety: A literature review. *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 548. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020548>
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Ortiz-de-Villate, C. (2024). Teaching practices and organisational aspects associated with the use of ICT. *Large-scale Assessments in Education*, 12(26). <https://doi.org/10.1186/s40536-024-00215-w>
- Gkolia, A., Belias, D., & Koustelios, A. (2014). Teacher's job satisfaction and self-efficacy: A review. *European Scientific Journal*, 10(22), 321-342.
- Hauk, N., Göritz, A. S., & Krumm, S. The mediating role of coping behavior on the age-technostress relationship: A longitudinal multilevel mediation model. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213349>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. The Guilford Press DOI. Geraadpleegd op 18 juli 2025, van <https://research-ebSCO-com.eur.idm.oclc.org/c/6pbozb/search/details/btqhehesnf?d b=nlebk>
- Jalagat, R. (2016). Job performance, Job Satisfaction, and Motivation: A Critical Review of their Relationship. *International Journal of Advances in Management and Economics*, 5(6), 36-42.
- Jiménez-Hernández, D., González-Calatayud, V., Torres-Soto, A., Marínez Mayoral, A., & Morales, J. (2020). Digital competence of future secondary school teachers: Differences according to gender, age, and branch of knowledge. *Sustainability*, 12(22). <https://doi.org/10.3390/su12229473>
- Kesharwani, A. (2020). Do (how) digital natives adopt a new technology differently than digital immigrants? A longitudinal study. *Information & Management*, 57(2). <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103170>

- Kumar, P. S. (2024). TECHNOSTRESS: A comprehensive literature review on dimensions, impacts, and management strategies. *Computers in Human Behavior Reports*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100475>
- Lozada, I., Almerez, Q. L. G., & Trinidad, A. E. (2025). Technostress among Boomer Teachers in ICT Integration. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, 3(4). <https://doi.org/10.69569/jip.2025.053>
- Mentsiev, A. U., Engel, M. V., Tsamaev, A. M., Abubakarov, M. V., & Yushaeva, R. S-E. (2020). The Concept of Digitalization and Its Impact on the Modern Economy. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 128. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.422>
- OECD (2022). Personal Data Protection Notice. OECD. Geraadpleegd op 18 juli 2025, van <https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa/pisa-data.html>
- OECD (2023). PISA 2022 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>
- Okros, A. (2020). *Harnessing the Potential of Digital Post-Millennials in the Future Workplace*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25726-2_2
- Onderwijsraad. (2022). Inzet van intelligente technologie. Onderwijsraad. Geraadpleegd op 10 maart 2025, van <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/adviezen/2022/09/28/inzet-van-intelligente-technologie>
- Passey, D. (2021). Digital Technologies—And Teacher Wellbeing? *Education Sciences*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/educsci11030117>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Rajput, S., & Kumari, U. (2023). Impact of Technologies and Technostress on Turnover Intention: A Bibliometric Analysis. *2023 8th International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES)*, 1527-1532. <https://doi.org/10.1109/ICCES57224.2023.10192637>
- Ravari, A., Mirzaei, T., Kazemi, M., & Jamalizadeh, A. (2012). Job satisfaction as a multidimensional concept: A systematic review study. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 1(2), 95-102.
- Saykili, A. (2019). Higher Education in The Digital Age: The Impact of Digital Connective Technologies. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.31681/jetol.516971>

- Singh, M. N. (2021). Inroad of Digital Technology in Education: Age of Digital Classroom. *Higher Education for the Future*, 8(1), 20-30. <https://doi.org/10.1177/2347631120980272>
- Spector, P. E. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Sage publications.
- Srivastava, S. (2023). The Evolution of Education: Navigating 21st-Century Challenges. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(5). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i05.6314>
- Takase, M. (2010). A concept analysis of turnover intention: Implications for nursing management. *Collegian*, 17(1), 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2009.05.001>
- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Chachia, R., Monés, A. M., & Loannou, A. (2022). Impact of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28, 6695-6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>
- Tulinayo, F, P., Ssentume, P., & Najjuma R. (2018). Digital technologies in resource constrained higher institutions of learning: a study on students' acceptance and usability. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0117-y>
- Wan, N. G. (2015). *New digital technology in education. Conceptualizing Professional Learning for Educators*. Switzerland: Springer.
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12(2), 173-194. [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1)
- Wong, M., Gardiner, E., Lang, W., Coulon, L. (2008). Generational differences in personality and motivation: Do they exist and what are the implications for the workplace? *Journal of Managerial Psychology*, 23(8), 878-890. <https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1108/02683940810904376>
- Xiaoming, Y., Ma, B. J., Chang, C. L., & Shieh, C. J. (2014). Effects of Workload on Burnout and Turnover Intention of Medical Staff: A Study. *Studies on Ethno-Medicine*, 8(3), 229-237. <https://doi.org/10.31901/24566772.2014/08.03.04>
- Yang, D., Liu, J., Wang, H., Chen, P., Wang, C., & Hosny Saleh Metwally, A (2025). Technostress among teachers: A systematic literature review and future research

agenda. *Computers in Human Behavior*, 168.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108619>

Bijlagen

Bijlage A. Gemodereerde mediaticanalyses

A1. Hongkong

Tabel 2. Gemodereerde mediaticanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Hongkong (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,02***	4,29***		2,95***	4,64***	
Digitale technologie	0,11*	-0,07		0,11*	-0,07	
Werktevredenheid	x	-1,68***		x	-1,68***	
Gender	-	-		-0,04	0,02	
Ondersteuning	-	-		0,02	-0,08	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		0,01	-0,05	
Generatie						
W1	-0,03	0,24		-0,03	0,23	
W2	-0,02	0,29		-0,01	0,29	
W3	0,11	0,16		0,11	0,17	
Digitale technologie x Generatie						

Int_1	-0,03	0,21	-0,02	0,21
Int_2	-0,07	0,15	-0,07	0,16
Int_3	-0,05	0,18	-0,05	0,19
<i>Verklaarde variantie</i>	0,02	0,13	0,02	0,13

Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie

1,000 (Gen Z)	-0,07	[-0,52; 0,37]	-0,07	[-0,52; 0,37]
2,000 (Gen Y)	0,13	[-0,09; 0,36]	0,14	[-0,08; 0,37]
3,000 (Gen X)	0,08	[-0,15; 0,31]	0,08	[-0,15; 0,32]
4,000 (Boomers)	0,11	[-0,63; 0,85]	0,12	[-0,63; 0,86]

Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid

1,000 (Gen Z)	-0,18*	[-0,35; -0,04]	-0,18*	[-0,34; -0,04]
2,000 (Gen Y)	-0,14*	[-0,22; -0,06]	-0,14*	[-0,23; -0,06]
3,000 (Gen X)	-0,06	[-0,15; 0,02]	-0,06	[-0,14; 0,03]

4,000 (Boomers)	-0,10	[-0,44; 0,21]	-0,09	[-0,43; 0,23]
<i>Index of moderated mediation</i>				
W1	0,04	[-0,12; 0,22]	0,04	[-0,12; 0,21]
W2	0,12	[-0,05; 0,31]	0,12	[-0,04; 0,30]
W3	0,08	[-0,29; 0,44]	0,09	[-0,27; 0,45]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

A2. Korea – Gemodereerde mediatieanalyse

Tabel 3. Gemodereerde mediatieanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Korea (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,01***	2,86***		3,11***	2,71***	
Digitale technologie	-0,06	0,29		-0,05	0,28	
Werktevredenheid	x	-1,62***		x	-1,62***	
Gender	-	-		-0,09***	0,14	
Ondersteuning	-	-		-0,02	0,01	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		0,00	0,01	
Generatie						
W1	-0,11*	0,05		-0,12*	0,08	
W2	-0,09	0,32		-0,10*	0,34	
W3	0,06	0,80*		0,02	0,87*	
Digitale technologie x Generatie						
Int_1	0,12*	-0,24		0,12*	-0,23	
Int_2	0,12*	-0,28		0,11*	-0,27	
Int_3	0,13*	-0,16		0,12	-0,15	

<i>Verklaarde variantie</i>	0,02	0,16	0,02	0,16
<u>Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie</u>				
1,000 (Gen Z)		0,29 [-0,26; 0,84]		0,28 [-0,28; 0,83]
2,000 (Gen Y)		0,05 [-0,11; 0,22]		0,04 [-0,12; 0,21]
3,000 (Gen X)		0,02 [-0,13; 0,16]		0,01 [-0,14; 0,15]
4,000 (Boomers)		0,13 [-0,19; 0,45]		0,13 [-0,19; 0,45]
<u>Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid</u>				
1,000 (Gen Z)		0,10 [-0,09; 0,29]		0,09 [-0,09; 0,27]
2,000 (Gen Y)		-0,09* [-0,15; -0,04]		-0,10* [-0,16; -0,05]
3,000 (Gen X)		-0,09* [-0,14; -0,04]		-0,10* [-0,15; -0,05]
4,000 (Boomers)		-0,10 [-0,21; 0,02]		-0,11 [-0,22; 0,02]

*Index of moderated
mediation*

W1	-0,19*	[-0,39; -0,01]	-0,19*	[-0,39; -0,01]
W2	-0,19	[-0,39; 0,00]	-0,18	[-0,38; 0,00]
W3	-0,20	[-0,43; 0,01]	-0,19	[-0,41; 0,02]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

A3. Duitsland – Gemodereerde mediatieanalyse

Tabel 4. Gemodereerde mediatieanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Duitsland (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,44***	5,72***		3,29***	5,63***	
Digitale technologie	-0,04	0,44		-0,05	0,39	
Werktevredenheid	x	-2,45***		x	-2,46***	
Gender	-	-		0,01	0,34***	
Ondersteuning	-	-		0,05*	-0,03	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		0,00	0,02	
Generatie						
W1	-0,16	0,56		-0,16	0,51	
W2	-0,19*	0,62		-0,18*	0,58	
W3	-0,13	1,17		-0,13	1,09	
Digitale technologie x Generatie						
Int_1	0,16	-0,23		0,15	-0,19	
Int_2	0,18	-0,37		0,17	-0,32	
Int_3	0,14	-0,22		0,14	-0,19	

<i>Verklaarde variantie</i>	0,03	0,32	0,03	0,33
<u>Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie</u>				
1,000 (Gen Z)		0,44 [-1,05; 1,93]		0,39 [-1,06; 1,84]
2,000 (Gen Y)		0,21 [-0,05; 0,47]		0,21 [-0,05; 0,47]
3,000 (Gen X)		0,07 [-0,20; 0,34]		0,07 [-0,20; 0,34]
4,000 (Boomers)		0,22 [-0,16; 0,60]		0,21 [-0,18; 0,59]
<u>Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid</u>				
1,000 (Gen Z)		0,10 [-0,36; 0,69]		0,11 [-0,34; 0,72]
2,000 (Gen Y)		-0,28* [-0,41; -0,16]		-0,27* [-0,40; -0,15]
3,000 (Gen X)		-0,33* [-0,46; -0,21]		-0,32* [-0,45; -0,19]
4,000 (Boomers)		-0,23* [-0,44; -0,03]		-0,23* [-0,44; -0,03]

*Index of moderated
mediation*

W1	-0,39	[-0,98; 0,08]	-0,38	[-1,01; 0,09]
W2	-0,43	[-1,02; 0,05]	-0,43	[-1,06; 0,05]
W3	-0,34	[-0,93; 0,15]	-0,34	[-0,99; 0,16]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

A4. Portugal - Gemodereerde mediatieanalyse

Tabel 5. Gemodereerde mediatieanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Portugal (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,02***	5,81***		2,95***	5,02***	
Digitale technologie	-0,16	1,18		-0,16	1,18	
Werktevredenheid	x	-2,43***		x	-2,45***	
Gender	-	-		0,03	0,10	
Ondersteuning	-	-		0,02	0,27*	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		-0,01	0,01	
Generatie						
W1	0,07	-0,14		0,07	-0,14	
W2	0,03	-0,40		0,03	-0,38	
W3	0,08	0,10		0,08	0,14	
Digitale technologie x Generatie						
Int_1	0,20	-0,82		0,19	-0,84	
Int_2	0,25	-0,97		0,24	-0,99	
Int_3	0,20	-1,20		0,19	-1,21	

<i>Verklaarde variantie</i>	0,01	0,29	0,01	0,29
<u>Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie</u>				
1,000 (Gen Z)		1,18 [-0,41; 2,77]		1,18 [-0,40; 2,76]
2,000 (Gen Y)		0,36 [0,00; 0,71]		0,34 [-0,02; 0,69]
3,000 (Gen X)		0,20* [0,02; 0,39]		0,19* [0,01; 0,37]
4,000 (Boomers)		-0,02 [-0,28; 0,24]		-0,03 [-0,30; 0,23]
<u>Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid</u>				
1,000 (Gen Z)		0,40 [-0,25; 1,05]		0,39 [-0,28; 1,04]
2,000 (Gen Y)		-0,09 [-0,25; 0,06]		-0,08 [-0,24; 0,08]
3,000 (Gen X)		-0,22* [-0,30; -0,13]		-0,21* [-0,29; -0,13]
4,000 (Boomers)		-0,09 [-0,23; 0,05]		-0,09 [-0,22; 0,05]

*Index of moderated
mediation*

W1	-0,49	[-1,15; 0,17]	-0,47	[-1,14; 0,21]
W2	-0,61	[-1,27; 0,04]	-0,60	[-1,26; 0,08]
W3	-0,49	[-1,16; 0,16]	-0,47	[-1,15; 0,19]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

A5. Brazilië - Gemodereerde mediatieanalyse

Tabel 6. Gemodereerde mediatieanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Brazilië (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,06***	6,55***		2,96***	6,55***	
Digitale technologie	0,10*	0,10		0,09*	0,08	
Werktevredenheid	x	-2,45***		x	-2,47***	
Gender	-	-		0,03	0,17*	
Ondersteuning	-	-		0,02	-0,03	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		0,07***	0,15	
Generatie						
W1	0,01	-0,36*		0,01	-0,37*	
W2	0,08*	-0,23		0,08*	-0,24	
W3	0,22***	0,07		0,22***	0,08	
Digitale technologie x Generatie						
Int_1	0,05	-0,10		0,05	-0,09	
Int_2	0,04	-0,21		0,05	-0,21	
Int_3	0,01	-0,09		0,01	-0,09	

<i>Verklaarde variantie</i>	0,07	0,30	0,08	0,31
<u>Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie</u>				
1,000 (Gen Z)		0,10 [-0,24; 0,43]		0,08 [-0,25; 0,42]
2,000 (Gen Y)		0,00 [-0,13; 0,13]		-0,01 [-0,15; 0,12]
3,000 (Gen X)		-0,11 [-0,26; 0,03]		-0,13 [-0,27; 0,02]
4,000 (Boomers)		0,01 [-0,30; 0,32]		0,00 [-0,31; 0,31]
<u>Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid</u>				
1,000 (Gen Z)		-0,23* [-0,41; -0,07]		-0,21* [-0,38; -0,05]
2,000 (Gen Y)		-0,36* [-0,43; -0,29]		-0,34* [-0,41; -0,27]
3,000 (Gen X)		-0,34* [-0,42; -0,27]		-0,33* [-0,41; -0,26]
4,000 (Boomers)		-0,27 * [-0,40; -0,13]		-0,24* [-0,38; -0,11]

*Index of moderated
mediation*

W1	-0,12	[-0,30; 0,06]	-0,13	[-0,31; 0,05]
W2	-0,11	[-0,29; 0,07]	-0,12	[-0,30; 0,06]
W3	-0,03	[-0,25; 0,18]	-0,03	[-0,24; 0,18]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

A6. Colombia – Gemodereerde mediatieanalyse

Tabel 7. Gemodereerde mediatieanalyse (PROCESS model 8) van digitale technologie, werktevredenheid, generatie en verloopintentie bij leerkrachten in Colombia (model 1 zonder controlevariabelen en model 2 met controlevariabelen).

	Model 1a	Model 1b		Model 2a	Model 2b	
Uitkomstvariabele	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI	Werktevredenheid (M)	Verloopintentie (Y)	95% BI
Constant	3,21***	4,70***		3,25***	4,59***	
Digitale technologie	0,15***	0,08		0,16***	0,07	
Werktevredenheid	x	-1,96***		x	-1,96***	
Gender	-	-		0,07***	-0,08	
Ondersteuning	-	-		-0,03*	0,04	
Beschikbaarheid digitale technologie	-	-		0,00	0,02	
Generatie						
W1	0,15***	-0,44		0,14***	-0,44	
W2	0,29***	-0,59		0,29***	-0,57	
W3	0,34***	0,03		0,34***	0,05	
Digitale technologie x Generatie						
Int_1	-0,10*	-0,07		-0,11*	-0,06	
Int_2	-0,07	-0,21		-0,07	-0,20	
Int_3	-0,12*	-0,29		-0,13*	-0,27	

<i>Verklaarde variantie</i>	0,06	0,18	0,07	0,18
<u>Conditioneel effect van digitale technologie op de verloopintentie bij verschillende niveaus van generatie</u>				
1,000 (Gen Z)		0,08 [-0,53; 0,69]		0,07 [-0,54; 0,68]
2,000 (Gen Y)		0,02 [-0,22; 0,25]		0,01 [-0,22; 0,25]
3,000 (Gen X)		-0,13 [-0,41; 0,16]		-0,13 [-0,41; 0,15]
4,000 (Boomers)		-0,20 [-0,59; 0,18]		-0,20 [-0,58; 0,18]
<u>Conditioneel indirect effect van digitale technologie op de verloopintentie via werktevredenheid</u>				
1,000 (Gen Z)		-0,30* [-0,52; -0,10]		-0,31* [-0,54; -0,12]
2,000 (Gen Y)		-0,10* [-0,17; -0,03]		-0,11* [-0,18; -0,04]
3,000 (Gen X)		-0,17* [-0,24; -0,11]		-0,17* [-0,24; -0,11]
4,000 (Boomers)		-0,06 [-0,18; 0,04]		-0,06 [-0,17; 0,05]

*Index of moderated
mediation*

W1	0,20	[0,00; 0,42]	0,21*	[0,01; 0,44]
W2	0,13	[-0,07; 0,35]	0,14	[-0,06; 0,37]
W3	0,24*	[0,01; 0,48]	0,25*	[0,03; 0,50]

*p < .05, **p < .01, ***p < .001

Bijlage B. Ordinale regressieanalyses

B1. Hongkong

Tabel 8. Ordinale regressieanalyse - Hongkong

Parameter Estimates

							95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.		
Thresho ld	[DIGSKILL = 1,00]	-2,508	,215	135,830	1	<,001	-2,930	-2,086
	[DIGSKILL = 2,00]	-,169	,203	,695	1	,405	-,566	,228
	[DIGSKILL = 3,00]	1,695	,214	62,613	1	<,001	1,275	2,115
Locatio n	TC002Q01NA	-,018	,005	13,613	1	<,001	-,027	-,008

Link function: Logit.

B2. Korea

Tabel 9. Ordinale regressieanalyse - Korea

Parameter Estimates

							95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.		
Thresho ld	[DIGSKILL = 1,00]	-,243	,150	2,652	1	,103	-,536	,050
	[DIGSKILL = 2,00]	1,778	,153	135,094	1	<,001	1,478	2,078
	[DIGSKILL = 3,00]	3,710	,172	464,475	1	<,001	3,373	4,047
Locatio n	TC002Q01NA	,012	,003	12,403	1	<,001	,005	,018

Link function: Logit.

B3. Duitsland

Tabel 10. Ordinale regressieanalyse - Duitsland

Parameter Estimates

							95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.		
Thresho ld	[DIGSKILL = 1,00]	-3,115	,167	348,823	1	<,001	-3,441	-2,788
	[DIGSKILL = 2,00]	-1,355	,157	74,846	1	<,001	-1,663	-1,048
	[DIGSKILL = 3,00]	,028	,155	,033	1	,857	-,276	,332
Locatio n	TC002Q01NA	-,030	,003	80,798	1	<,001	-,037	-,024

Link function: Logit.

B4. Portugal

Tabel 11. Ordinale regressieanalyse- Portugal

Parameter Estimates

							95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.		
Thresho ld	[DIGSKILL = 1,00]	-3,864	,212	331,082	1	<,001	-4,280	-3,448
	[DIGSKILL = 2,00]	-1,576	,202	60,684	1	<,001	-1,973	-1,180
	[DIGSKILL = 3,00]	,011	,201	,003	1	,956	-,383	,405
Locatio n	TC002Q01NA	-,031	,004	64,045	1	<,001	-,039	-,024

Link function: Logit.

B5. Brazilië

Tabel 12. Ordinale regressieanalyse - Brazilië

Parameter Estimates

						95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	
Threshold	[DIGSKILL = 1,00]	-1,757	,128	187,897	1	<,001	-2,008
	[DIGSKILL = 2,00]	-,041	,125	,107	1	,743	-,285
	[DIGSKILL = 3,00]	1,639	,131	155,623	1	<,001	1,381
Location	TC002Q01NA	-,018	,003	38,634	1	<,001	-,023

Link function: Logit.

B6. Colombia

Tabel 13. Ordinale regressieanalyse - Colombia

Parameter Estimates

						95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	
Threshold	[DIGSKILL = 1,00]	-,774	,176	19,287	1	<,001	-1,120
	[DIGSKILL = 2,00]	,536	,177	9,205	1	,002	,190
	[DIGSKILL = 3,00]	1,334	,182	53,759	1	<,001	,977
Location	TC002Q01NA	-,021	,004	29,859	1	<,001	-,028

Link function: Logit.

Bijlage C. Binaire logistische regressieanalyses

C1. Hongkong

Tabel 14. Binaire logistische regressieanalyse - Hongkong

Variables in the Equation

								95% C.I.for	
								EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,016	,007	4,851	1	,028	,985	,971	,998
	Constant	2,347	,308	58,174	1	<,001	10,451		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

C2. Korea

Tabel 15. Binaire logistische regressieanalyse - Korea

Variables in the Equation

								95% C.I.for	
								EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,009	,004	5,981	1	,014	,991	,983	,998
	Constant	1,223	,175	49,018	1	<,001	3,398		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

C3. Duitsland

Tabel 16. Binaire logistische regressieanalyse - Duitsland

Variables in the Equation

								95% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,013	,004	10,591	1	,001	,988	,980	,995
	Constant	1,145	,179	41,019	1	<,001	3,142		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

C4. Portugal

Tabel 17. Binaire logistische regressieanalyse - Portugal

Variables in the Equation

								95% C.I. for	
								EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,014	,005	8,115	1	,004	,986	,976	,996
	Constant	1,872	,261	51,587	1	<,001	6,504		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

C5. Brazilië

Tabel 18. Binaire logistische regressieanalyse - Brazilië

Variables in the Equation

								95% C.I. for	
								EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,015	,003	18,256	1	<,001	,985	,979	,992
	Constant	1,578	,153	105,882	1	<,001	4,844		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

C6. Colombia

Tabel 19. Binaire logistische regressieanalyse - Colombia

Variables in the Equation

								95% C.I. for	
								EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	How old are you?	-,031	,005	38,209	1	<,001	,970	,960	,979
	Constant	2,795	,242	133,638	1	<,001	16,364		

a. Variable(s) entered on step 1: How old are you?.

Bijlage D. Syntax

***DATASET ACTIVATE DataSet1 - TCH_QQQ_SPSS
DATASET ACTIVATE DataSet1.

*** Frequencies subitems van item TC220

FREQUENCIES VARIABLES=TC220Q02JA TC220Q04JA TC220Q06JA TC220Q07JA
TC220Q08JA TC220Q09JA TC220Q10JA
TC220Q11JA TC220Q12JA
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.

*** Factoranalyse subitems van item TC220

FACTOR
/VARIABLES TC220Q02JA TC220Q04JA TC220Q06JA TC220Q07JA TC220Q08JA
TC220Q09JA TC220Q10JA
TC220Q11JA TC220Q12JA
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS TC220Q02JA TC220Q04JA TC220Q06JA TC220Q07JA TC220Q08JA
TC220Q09JA TC220Q10JA TC220Q11JA
TC220Q12JA
/PRINT UNIVARIATE INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION
/PLOT EIGEN
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

*** Betrouwbaarheidsanalyse subitems van item TC220

RELIABILITY
/VARIABLES=TC220Q02JA TC220Q04JA TC220Q06JA TC220Q07JA TC220Q08JA
TC220Q09JA TC220Q10JA
TC220Q11JA TC220Q12JA
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.

*** Schaal aanmaken digitale technologie met subitems van item TC220

COMPUTE DIGITECH=MEAN.7(TC220Q02JA, TC220Q04JA, TC220Q06JA,
TC220Q07JA, TC220Q08JA, TC220Q09JA,
TC220Q10JA, TC220Q11JA, TC220Q12JA).
EXECUTE.

*** Frequencies item TC250

FREQUENCIES VARIABLES=TC250Q01JA
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.

*** Hercoderen item TC250 en aanmaken variabele verloopintentie

RECODE TC250Q01JA (1=1) (2=0) INTO TURNINT.

EXECUTE.

*** Frequencies subitems van item TC198

```
FREQUENCIES VARIABLES=TC198Q01HA TC198Q02HA TC198Q04HA
TC198Q05HA TC198Q06HA TC198Q07HA TC198Q08HA
TC198Q09HA TC198Q10HA
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Hercoderen twee subitems van item TC198

```
RECODE TC198Q04HA (1=4) (2=3) (3=2) (4=1) INTO TC198Q04HA_Recode.
EXECUTE.
```

```
RECODE TC198Q06HA (1=4) (2=3) (3=2) (4=1) INTO TC198Q06HA_Recode.
EXECUTE.
```

*** Factoranalyse subitems van item TC198

```
FACTOR
/VARIABLES TC198Q01HA TC198Q02HA TC198Q04HA_Recode TC198Q05HA
TC198Q06HA_Recode TC198Q07HA
TC198Q08HA TC198Q09HA TC198Q10HA
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS TC198Q01HA TC198Q02HA TC198Q04HA_Recode TC198Q05HA
TC198Q06HA_Recode TC198Q07HA
TC198Q08HA TC198Q09HA TC198Q10HA
/PRINT UNIVARIATE INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION
/PLOT EIGEN
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

*** Betrouwbaarheidsanalyse subitems van item TC198

```
RELIABILITY
/VARIABLES=TC198Q01HA TC198Q02HA TC198Q04HA_Recode TC198Q05HA
TC198Q06HA_Recode TC198Q07HA
TC198Q08HA TC198Q09HA TC198Q10HA
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
```

*** Schaal aanmaken werktevredenheid met subitems van item TC198

```
COMPUTE JOBSAT=MEAN.6(TC198Q01HA, TC198Q02HA, TC198Q04HA_Recode,
TC198Q05HA, TC198Q06HA_Recode,
TC198Q07HA, TC198Q09HA, TC198Q10HA).
EXECUTE.
```

*** Frequencies item TC002

```
FREQUENCIES VARIABLES=TC002Q01NA
```

```
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** Hercoderen om variabele generatie aan te maken op basis van TC002  
RECODE TC002Q01NA (20 thru 27=1) (28 thru 42=2) (43 thru 57=3) (58 thru 70=4) INTO  
GENERAT.  
EXECUTE.
```

```
*** Frequencies item TC001Q01NA  
FREQUENCIES VARIABLES=TC001Q01NA  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** Hercoderen item TC001 en aanmaken variabele geslacht  
RECODE TC001Q01NA (1=1) (2=0) INTO GENDER.  
EXECUTE.
```

```
*** Frequencies item TC185Q05HA  
FREQUENCIES VARIABLES=TC185Q05HA  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** Hercoderen item TC185 en aanmaken variabele digitale vaardigheden  
RECODE TC185Q05HA (1=4) (2=3) (3=2) (4=1) INTO DIGSKILL.  
EXECUTE.
```

```
*** Frequencies subitem TC045Q05NA en TC45Q05NB  
FREQUENCIES VARIABLES=TC045Q05NA TC045Q05NB  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** Aanmaken variabele blootstelling aan ICT-scholing  
COMPUTE EXP ICT=MAX(TC045Q05NA, TC045Q05NB).  
EXECUTE.
```

```
RECODE EXP ICT (SYSMIS=0).  
EXECUTE.
```

```
*** Frequencies CNT  
FREQUENCIES VARIABLES=CNT  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** DATASET ACTIVATE DataSet2 - SCH_QQQ_SPSS  
DATASET ACTIVATE DataSet2
```

```
*** Frequencies CNTSCHID  
FREQUENCIES VARIABLES=NTSCHID  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
*** Frequencies subitems van item SC004
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=SC004Q01TA SC004Q02TA SC004Q08JA SC004Q05NA  
SC004Q06NA  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Aanmaken ratiovariabelen

```
IF (NOT MISSING(SC004Q01TA) AND SC004Q01TA > 0 AND NOT  
MISSING(SC004Q02TA)) Ratio_Q02=SC004Q02TA /  
SC004Q01TA.  
EXECUTE.
```

```
IF (NOT MISSING(SC004Q01TA) AND SC004Q01TA > 0 AND NOT  
MISSING(SC004Q08JA)) Ratio_Q08=SC004Q08JA /  
SC004Q01TA.  
EXECUTE.
```

```
IF (NOT MISSING(SC004Q01TA) AND SC004Q01TA > 0 AND NOT  
MISSING(SC004Q05NA)) Ratio_Q05=SC004Q05NA /  
SC004Q01TA.  
EXECUTE.
```

```
IF (NOT MISSING(SC004Q01TA) AND SC004Q01TA > 0 AND NOT  
MISSING(SC004Q06NA)) Ratio_Q06=SC004Q06NA /  
SC004Q01TA.  
EXECUTE.
```

*** Aanmaken variabele beschikbaarheid van digitale technologie

```
COMPUTE DIGAVAIL=SUM(Ratio_Q02, Ratio_Q08, Ratio_Q05, Ratio_Q06).  
EXECUTE.
```

*** Frequencies subitems van item SC155

```
FREQUENCIES VARIABLES=SC155Q08HA SC155Q09HA SC155Q10HA SC155Q11HA  
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** Factoranalyse subitems van item SC155

```
FACTOR  
/VARIABLES SC155Q08HA SC155Q09HA SC155Q10HA SC155Q11HA  
/MISSING LISTWISE  
/ANALYSIS SC155Q08HA SC155Q09HA SC155Q10HA SC155Q11HA  
/PRINT UNIVARIATE INITIAL KMO EXTRACTION ROTATION  
/PLOT EIGEN  
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)  
/EXTRACTION PC  
/CRITERIA ITERATE(25)  
/ROTATION VARIMAX  
/METHOD=CORRELATION.
```

*** Betrouwbaarheidsanalyse subitems van item SC155

```
RELIABILITY
```

```
/VARIABLES=SC155Q08HA SC155Q09HA SC155Q10HA SC155Q11HA
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
```

*** Aanmaken variabele support

```
COMPUTE SUPPORT=MEAN.3(SC155Q08HA, SC155Q09HA, SC155Q10HA,
SC155Q11HA).
EXECUTE.
```

*** Variabelen beschikbaarheid digitale technologie en support toevoegen aan dataset van Teacher questionnaire

```
GET FILE
DATASET NAME DataSet2.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
SORT CASES BY CNTSCHID.
DATASET ACTIVATE DataSet2.
SORT CASES BY CNTSCHID.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
MATCH FILES /FILE=*
  /TABLE='DataSet2'
  /BY CNTSCHID.
EXECUTE.
```

*** Landen selecteren

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET COPY HKG.
DATASET ACTIVATE HKG.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (CNTRYID = 344).
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
DATASET COPY KOR.
DATASET ACTIVATE KOR.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (CNTRYID = 410).
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
DATASET COPY DEU.
DATASET ACTIVATE DEU.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (CNTRYID = 276).
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
DATASET COPY PRT.
DATASET ACTIVATE PRT.
FILTER OFF.
```

```
USE ALL.  
SELECT IF (CNTRYID = 620).  
EXECUTE.  
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
DATASET COPY COL.  
DATASET ACTIVATE COL.  
FILTER OFF.  
USE ALL.  
SELECT IF (CNTRYID = 170).  
EXECUTE.  
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
DATASET COPY BRA.  
DATASET ACTIVATE BRA.  
FILTER OFF.  
USE ALL.  
SELECT IF (CNTRYID = 76).  
EXECUTE.  
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

*** Voor elk land onderstaande herhaald

*** Select Cases

```
NOT MISSING(DIGITECH) AND NOT MISSING(TURNINT) AND NOT MISSING(JOBSAT)  
AND NOT MISSING(GENERAT) AND NOT MISSING(GENDER) AND NOT  
MISSING(DIGSKILL) AND NOT MISSING(EXPICT) AND NOT MISSING(SUPPORT) AND  
NOT MISSING(DIGAVAIL)
```

*** Frequencies van de variabelen

```
FREQUENCIES VARIABLES=DIGITECH TURNINT JOBSAT GENERAT GENDER  
DIGSKILL EXPICT SUPPORT DIGAVAIL LEEFTIJD  
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN  
/ORDER=ANALYSIS.
```

*** PROCESS (Andrew Hayes) – model 8

*** Ordinale regressieanalyse

```
PLUM DIGSKILL WITH TC002Q01NA  
/CRITERIA=CIN(95) DELTA(0) LCONVERGE(0) MXITER(100) MXSTEP(5)  
PCONVERGE(1.0E-6) SINGULAR(1.0E-8)  
/LINK=LOGIT  
/PRINT=FIT PARAMETER SUMMARY TPARALLEL  
/SAVE=PCPROB.
```

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=TC002Q01NA WITH PCP_1  
/MISSING=LISTWISE.
```

*** Binaire regressieanalyse

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES EXPICT  
/METHOD=ENTER TC002Q01NA  
/SAVE=PRED  
/PRINT=GOODFIT CI(95)
```

```
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

```
GRAPH
```

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=TC002Q01NA WITH PRE_1
```

```
/MISSING=LISTWISE.
```


Bijlage E. Ethics and Privacy Checklist



CHECKLIST ETHICAL AND PRIVACY ASPECTS OF RESEARCH

INSTRUCTION

This checklist should be completed for every research study that is conducted at the Department of Public Administration and Sociology (DPAS). This checklist should be completed *before* commencing with data collection or approaching participants. Students can complete this checklist with help of their supervisor.

This checklist is a mandatory part of the empirical master's thesis and has to be uploaded along with the research proposal.

The guideline for ethical aspects of research of the Dutch Sociological Association (NSV) can be found on their website (http://www.nsv-sociologie.nl/?page_id=17). If you have doubts about ethical or privacy aspects of your research study, discuss and resolve the matter with your EUR supervisor. If needed and if advised to do so by your supervisor, you can also consult Dr. Bonnie French, coordinator of the Sociology Master's Thesis program.

PART I: GENERAL INFORMATION

Project title: Survival of the Digital Teacher

Name, email of student: Laura Werff (7487995lw@eur.nl)

Name, email of supervisor: Sjaak Braster (braster@essb.eur.nl)

Start date and duration: 13-1-2025 / 17-08-2025

Is the research study conducted within DPAS **YES** - NO

If 'NO': at or for what institute or organization will the study be conducted?
(e.g. internship organization)

PART II: HUMAN SUBJECTS

1. Does your research involve human participants. YES - NO

If 'NO': skip to part V.

If 'YES': does the study involve medical or physical research? YES - NO
Research that falls under the Medical Research Involving Human Subjects Act ([WMO](#)) must first be submitted to [an accredited medical research ethics committee](#) or the Central Committee on Research Involving Human Subjects ([CCMO](#)).

2. Does your research involve field observations without manipulations that will not involve identification of participants. YES - NO

If 'YES': skip to part IV.

3. Research involving completely anonymous data files (secondary data that has been anonymized by someone else). YES - NO

If 'YES': skip to part IV.

PART III: PARTICIPANTS

1. Will information about the nature of the study and about what participants can expect during the study be withheld from them? YES - NO
2. Will any of the participants not be asked for verbal or written 'informed consent,' whereby they agree to participate in the study? YES - NO
3. Will information about the possibility to discontinue the participation at any time be withheld from participants? YES - NO
4. Will the study involve actively deceiving the participants? YES - NO
Note: almost all research studies involve some kind of deception of participants. Try to think about what types of deception are ethical or non-ethical (e.g. purpose of the study is not told, coercion is exerted on participants, giving participants the feeling that they harm other people by making certain decisions, etc.)
5. Does the study involve the risk of causing psychological stress or negative emotions beyond those normally encountered by participants? YES - NO
6. Will information be collected about special categories of data, as defined by the GDPR (e.g. racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, trade union membership, genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a person, data concerning mental or physical health, data concerning a person's sex life or sexual orientation)? YES - NO
7. Will the study involve the participation of minors (<18 years old) or other groups that cannot give consent? YES - NO
8. Is the health and/or safety of participants at risk during the study? YES - NO
9. Can participants be identified by the study results or can the confidentiality of the participants' identity not be ensured? YES - NO

10. Are there any other possible ethical issues with regard to this study? YES - NO

If you have answered 'YES' to any of the previous questions, please indicate below why this issue is unavoidable in this study.

What safeguards are taken to relieve possible adverse consequences of these issues (e.g., informing participants about the study afterwards, extra safety regulations, etc.).

Are there any unintended circumstances in the study that can cause harm or have negative (emotional) consequences to the participants? Indicate what possible circumstances this could be.

Please attach your informed consent form in Appendix I, if applicable.

Continue to part IV.

PART IV: SAMPLE

Where will you collect or obtain your data?

Voor dit onderzoek wordt gebruikgemaakt van de PISA-Database 2022. Dit is een bestaande dataset afkomstig van The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD): Programme for International Student Assessment (PISA). Er wordt uitsluitend gebruikgemaakt van de Teacher questionnaire ingevuld door leerkrachten en de School questionnaire ingevuld door onderwijsdirecteuren wereldwijd.

Note: indicate for separate data sources.

What is the (anticipated) size of your sample

17.050 respondenten afkomstig uit de landen Hongkong, Korea, Duitsland, Portugal, Brazilië en Colombia.

Note: indicate for separate data sources.

What is the size of the population from which you will sample?

De totale populatie bedroeg 68.054 respondenten.

Note: indicate for separate data sources.

Continue to part V.

Part V: Data storage and backup

Where and when will you store your data in the short term, after acquisition?

De dataset zal worden gebruikt en opgeslagen tijdens de uitvoering van het onderzoek en zal na afloop worden verwijderd.

Note: indicate for separate data sources, for instance for paper-and pencil test data, and for digital data files.

Who is responsible for the immediate day-to-day management, storage and backup of the data arising from your research?

De verantwoordelijkheid ligt bij mij als onderzoeker.

How (frequently) will you back-up your research data for short-term data security?

De dataset zal regelmatig worden opgeslagen: telkens wanneer ermee gewerkt is.

In case of collecting personal data how will you anonymize the data?

Niet van toepassing: Er wordt in dit onderzoek uitsluitend gebruikgemaakt van een secundaire en geanonimiseerde dataset.

Note: It is advisable to keep directly identifying personal details separated from the rest of the data. Personal details are then replaced by a key/ code. Only the code is part of the database with data and the list of respondents/research subjects is kept separate.

PART VI: SIGNATURE

Please note that it is your responsibility to follow the ethical guidelines in the conduct of your study. This includes providing information to participants about the study and ensuring confidentiality in storage and use of personal data. Treat participants respectfully, be on time at appointments, call participants when they have signed up for your study and fulfil promises made to participants.

Furthermore, it is your responsibility that data are authentic, of high quality and properly stored. The principle is always that the supervisor (or strictly speaking the Erasmus University Rotterdam) remains owner of the data, and that the student should therefore hand over all data to the supervisor.

Hereby I declare that the study will be conducted in accordance with the ethical guidelines of the Department of Public Administration and Sociology at Erasmus University Rotterdam. I have answered the questions truthfully.

Name student: Laura Werff

Name (EUR) supervisor: Sjaak Braster

Date: 23 maart 2025

Date: 23 maart 2025

APPENDIX I: Informed Consent Form (if applicable)