



DE MOEITE WAARD IN ONDERWIJSONDERZOEK

Januari 2026

Samenvatting van artikel

Khalifa, M. & M. Albadawy (2024). Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*. 5. 100145. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>

Het artikel onderzoekt de rol van kunstmatige intelligentie (AI) bij schrijven en onderzoek en brengt in kaart hoe AI 'denk' werkprocessen kan ondersteunen, evenals de bijbehorende beperkingen en ethische risico's. Op basis van een systematische literatuurreview onderscheiden de auteurs zes domeinen waarin AI ondersteuning biedt: ideeontwikkeling en onderzoeksonderwerp, structurering van inhoud, literatuurreview en synthese, datamanagement en -analyse, schrijverfijning en publicatieondersteuning, en communicatie, ethiek en academische integriteit (zie tabel 1 op volgende pagina).

AI blijkt vooral effectief als ondersteunend instrument dat efficiëntie vergroot, cognitieve belasting vermindert en helpt bij structureren, samenvatten en taalverbetering. Hierdoor kunnen onderwijsonderzoekers en leerlingen zich meer richten op inhoudelijke en conceptuele vraagstukken. Tegelijkertijd benadrukken de auteurs dat AI geen academisch oordeel, kritisch denken of methodologische verantwoordelijkheid kan overnemen. AI werkt patroonherkendend en generatief, maar mist (nog) contextueel begrip en normatieve afweging.

Het artikel wijst op risico's zoals oppervlakkige kennisproductie, bias in trainingsdata, aantasting van schrijfvaardigheden en vraagstukken rond auteurschap en transparantie. Daarom is expliciete aandacht nodig voor ethische richtlijnen en verantwoord gebruik van AI. De conclusie is dat AI het meeste waarde heeft als ondersteunende co-creërende assistent, ingebed in duidelijke kaders en gekoppeld aan reflectie op verantwoordelijkheid.

Het artikel is geschreven vanuit de academische context, maar is in de strekking ook interessant voor het voortgezet onderwijs

Wat is uit dit artikel belangrijk voor VO-docenten?

1. AI is een ondersteunend hulpmiddel, geen vervanging van denken - AI is sterk in structureren, samenvatten en formuleren, maar niet in oordeelsvorming, normatieve afwegingen of betekenisgeving. Dat sluit direct aan bij onderwijsdoelen rond kritisch denken.
2. De waarde verschuift van product naar proces - Omdat AI snel teksten en antwoorden kan genereren, wordt het leerzaam om te focussen op: denkstappen, keuzes, verantwoording, reflectie.
3. Expliciete aandacht voor academische integriteit is noodzakelijk - Transparantie over gebruik van AI, bronkritiek en eerlijk omgaan met hulpmiddelen worden kernvaardigheden.
4. AI kan leerbelasting verlagen en differentiatie ondersteunen - AI kan helpen bij taalondersteuning, structurering en feedback, waardoor meer leerlingen toegang krijgen tot complexe leerinhoud.

(Vervolg op pag. 2)





DE MOEITE WAARD IN ONDERWIJSONDERZOEK

Praktische tips voor de onderwijspraktijk (VO)

Didactiek & opdrachten

- Laat leerlingen AI gebruiken, maar altijd mét verantwoording → “Waar heb je AI voor gebruikt en wat heb je zelf gedaan?”
- Ontwerp opdrachten waarin het proces zichtbaar moet zijn: Denk aan denkstappen, conceptversies, reflectieverslagen of mondelinge toelichting.
- Gebruik AI als startpunt, niet als eindproduct: Laat leerlingen AI-output verbeteren, bevragen of herschrijven.

Kritisch denken & mediawijsheid

- Vergelijk AI-antwoorden met andere bronnen: Laat leerlingen verschillen, fouten en aannames opsporen.
- Bespreek bias en betrouwbaarheid expliciet: Waarom kan AI overtuigend klinken maar toch ongelijk hebben?

Taal & ondersteuning

- Zet AI in voor taalsteun, niet voor inhoudelijke vervanging: Bijvoorbeeld bij herformuleren, structuur aanbrengen of woordenschat.
- Gebruik AI voor formatieve feedback: Leerlingen leren van suggesties, maar beslissen zelf wat ze overnemen.

Tabel 1. Zes domeinen waarin AI academisch schrijven en onderzoek ondersteunt

Nr.	Domein	Beschrijving
1	Ideeontwikkeling en onderzoeksontwerp	Ondersteuning bij het genereren van ideeën, het formuleren van onderzoeksvragen, het afbakenen van probleemstellingen en het ontwerpen van onderzoeksopzetten.
2	Ontwikkeling en structurering van inhoud	Hulp bij het structureren van teksten, opzetten van hoofdstukken en paragrafen, en het logisch ordenen van argumenten en inhoud.
3	Literatuurreview en synthese	Ondersteuning bij het zoeken, samenvatten, vergelijken en synthetiseren van wetenschappelijke literatuur en onderzoeksbronnen.
4	Datamanagement en analyse	Assistentie bij het verzamelen, organiseren, interpreteren en analyseren van data, inclusief statistische en kwalitatieve ondersteuning.
5	Schrijfverfijning en publicatieondersteuning	Verbeteren van taalgebruik, stijl, samenhang, academische toon, referenties en naleving van publicatierichtlijnen.
6	Communicatie, ethiek en integriteit	Ondersteuning bij ethisch verantwoord schrijven, plagiaatpreventie, transparantie, correct citeren en academische integriteit.