

“Het meten van conceptueel begrip bij hbo-studenten Bedrijfsadministratie: Een exploratief methodologisch onderzoek” Sue Ashley, Harmen Schaap en Elly de Bruijn

Samenvatting

Om complexe problemen in de beroepspraktijk op te lossen hebben studenten in het hoger beroepsonderwijs (hbo) een diep niveau van conceptueel begrip nodig. Een instrument dat conceptueel begrip bij hbo-studenten adequaat kan meten is daarom gewenst. Het doel van dit onderzoek is om een dergelijk instrument te ontwikkelen. In het instrument worden vier oplopende niveaus van begrip beoordeeld op drie criteria. Om dit instrument verder te ontwikkelen zullen 30 vierdejaars hbo-studenten van de Engelstalige cursus International Business and Management Studies participeren. Twee methoden zullen met elkaar vergeleken worden: essays en concept maps. Experts en onderzoekers zullen het niveau van conceptueel begrip zoals geëxpliciteerd in de twee methoden beoordelen.

Inleiding

Van hbo-studenten wordt verwacht dat zij steeds ingewikkelder problemen in de praktijk adequaat kunnen oplossen (HBO-raad, 2009). Hiervoor is conceptueel begrip van studenten een vereiste. Conceptueel begrip betekent dat een student een helder en compleet overzicht heeft van alle facetten van een probleem en de onderlinge samenhangen ertussen (Entwistle, 2000). Daartoe internaliseren studenten verschillende typen kennis uit verschillende domeinen (Schaap, De Bruijn, Van der Schaaf & Kirschner, 2009). Het kunnen toepassen van de verworven kennis naar nieuwe situaties is een essentieel onderdeel van conceptueel begrip (Van Oers, 1998).

Echter, de meerderheid van hbo-studenten bereikt niet het benodigde niveau van conceptueel begrip om complexe problemen op te lossen (Van Rossum & Hamer, 2010). Daarom wordt een belangrijk doel van het hbo-onderwijs, het toepassen van kennis in nieuwe situaties (HBO-raad, 2009), onvoldoende bereikt.

Om de effecten van interventies, die gericht zijn op het bereiken van een dieper niveau van conceptueel begrip, vast te stellen is een gedegen instrument nodig dat conceptueel begrip kan meten. Een dergelijk instrument is niet voorhanden. De centrale vraagstelling van deze studie is daarom: Hoe kan conceptueel begrip gemeten worden? Het doel van het meten van conceptueel begrip is om uiteindelijk vaststellen te kunnen hoe conceptueel begrip zich bij hbo-studenten ontwikkeld en hoe deze ontwikkeling gestimuleerd kan worden.

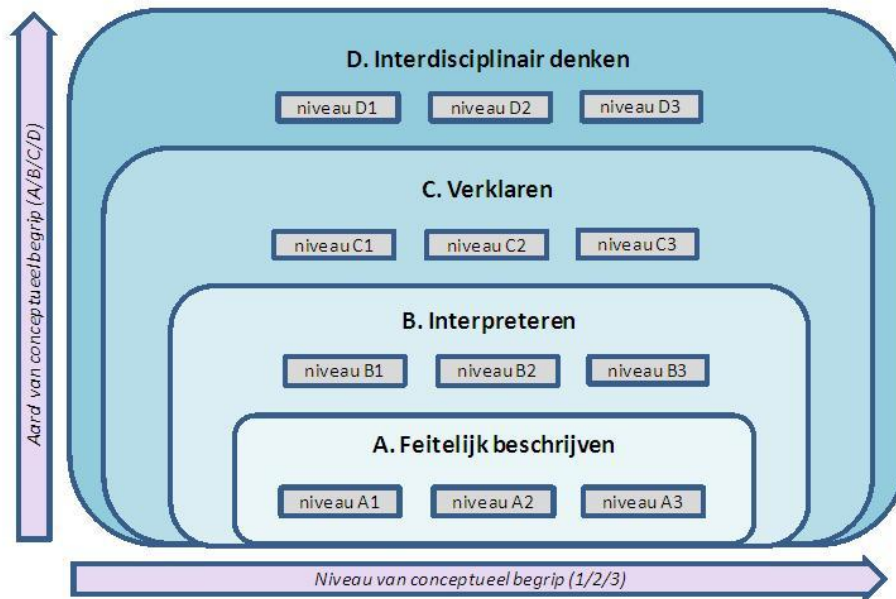
Methode van onderzoek

Onderzoekseenheden

Het onderzoek zal plaatsvinden bij 30 vierdejaars hbo-studenten van de opleiding Bedrijfsadministratie. Studenten volgen hierin de Engelstalige onderzoekscursus ‘Graduation Project Research Skills’. Het gaat om twee groepen van 15 studenten (n=30) die 80 minuten per week gedurende één semester begeleid worden bij het schrijven van een onderzoeksplan. Studenten dienen hierbij uit een beroepsgericht kennisdomein (Billett, 2001), in dit geval Bedrijfsadministratie, informatie uit vakken als Marketing en Financiën te integreren om een dieper conceptueel begrip te bereiken.

Meetinstrument

Om de kwaliteit van conceptueel begrip te meten hebben we een instrument ontwikkeld (zie Afbeelding 1). Het instrument is gebaseerd op het reflectieanalyse instrument van Oonk (2009) waarmee vastgesteld is hoe studenten van de lerarenopleiding wiskunde theoretische begrippen gebruiken. Dit instrument is toegepast op het meten van conceptueel begrip van hbo-studenten Bedrijfsadministratie.



Afbeelding 1. Instrument voor het meten van conceptueel begrip bij hbo-studenten, gebaseerd op Entwistle (2000), Oonk (2009) en Van Rossum en Hamer (2010).

Er worden vier typen conceptueel begrip onderscheiden, die oplopen van ‘feitelijk beschrijven’ naar ‘interdisciplinair denken’. Entwistle (2000) onderscheidt in dit kader een spectrum van oppervlakkig tot diep leren waarbij diep leren meer reflectie vereist. Er zijn drie criteria gedefinieerd om per type conceptueel begrip het niveau te meten: het gebruik van theoretische begrippen, de onderlinge samenhang tussen theoretische begrippen en de relevantie voor de praktijk.

Procedure van data verzamelen

De 30 studenten werken eerst aan het identificeren en het afbakenen van een onderzoeksonderwerp. Om het niveau van conceptueel begrip te meten maakt de ene helft van de studenten een concept map en de andere helft stelt een essay op.¹ Deze twee methoden zullen met elkaar worden vergeleken om zo vast te stellen hoe conceptueel begrip adequaat gemeten kan worden.

Verwacht wordt dat individueel schrijven in een essay integratie van kennis stimuleert, omdat het planning, bewerking en leren in afgezonderde concentratie vereist (Czerniewska, 1992). Concept maps worden geacht conceptueel begrip te meten omdat studenten gestimuleerd worden hun geïntegreerde kennis te expliciteren en te visualiseren (Huijts, De Bruijn, & Schaap, 2011).

Data-analyse

De essays en de concept maps zullen worden beoordeeld door experts uit het domein Bedrijfsadministratie volgens een ‘norm-referenced’ procedure. Vervolgens zullen experts gevraagd worden hun argumenten bij de beoordeling te expliciteren. Een vergelijking zal gemaakt worden tussen de twee methoden om de bruikbaarheid voor het meten van conceptueel begrip te beoordelen.

Het deelthema

Deze studie gaat over het verbeteren van het leren in beroepsonderwijs zodat hbo-studenten beter voorbereid zijn voor het werken in de complexe beroepspraktijk. Het voorstel past daarom bij het deelthema ‘Bedrijfsopleidingen, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie’.

¹ In de periode februari-maart worden data verzameld en in april-mei de gegevens geanalyseerd.

Referenties

- Billett, S. (2001). Knowing in practice: Re-conceptualising vocational expertise. *Learning and Instruction, 11*, 431-452.
- Czerniewska, P. (1992). *Learning about writing: The early years*. Oxford: Blackwell.
- Entwistle, N. J. (2000). Approaches to studying and levels of understanding: The influences of teaching and assessment. In J. C. Smart, & W. G. Tierney (Eds.), *Higher education: Handbook of theory and research, volume XV* (pp. 156-218). New York: Agathon Press.

- HBO-raad. (2009). *Dedicated to quality*. The Hague, The Netherlands.
- Huijts, P. M., De Bruijn, E., & Schaap, H. (2011). Revealing personal professional theories: An explorative methodological study. *Quality & Quantity*, *45*, 783-800.
- Oonk, W. (2009). *Theory-enriched practical knowledge in mathematics teacher education*. PhD dissertation, Leiden University, The Netherlands.
- Schaap, H., De Bruijn, E., Van der Schaaf, M. F., & Kirschner, P. A. (2009). Students' personal professional theories in competence-based vocational education: The construction of personal knowledge through internalisation and socialisation. *Journal of Vocational Education & Training*, *61*, 481-494.
- Van Oers, B. (1998). From context to contextualizing. *Learning and Instruction*, *8*, 473-488.
- Van Rossum, E. J., & Hamer, R. N. (2010). *The meaning of learning and knowing*. Rotterdam: Sense.