

Back to the basics: pleidooi voor een authentiek MOOC-model academische taalvaardigheid

Vooraf

In dit stuk wordt met hoger onderwijs zowel het onderwijs aan de hogeschool als aan de universiteit bedoeld. Hoewel er duidelijke verschillen zijn tussen beide onderwijscontexten, zijn de uitkomsten uit onderzoek voor beide grotendeels gelijk, tenzij expliciet aangegeven of irrelevant voor dit stuk. Waar ‘hij’ wordt gebruikt, wordt steeds ook ‘zij’ bedoeld.

1. Inleiding

“Studenten kunnen niet meer schrijven” kopte *Het Laatste Nieuws* op 17 augustus 2018. “Dat is enorm problematisch: taal is de drager van onze wetenschap, het is de drager van onze kennis”, verduidelijkt professor Valcke (Onderwijskunde UGent). “Je kan maar tot een hoger niveau van abstract denken komen, wanneer je ook de structuur van een taal beheerst”, gaat OESO-onderwijstopman Dirk Van Damme verder (Redactie Het Laatste Nieuws 2018). De bekommernissen worden ook uitvoerig beschreven in verscheidene onderzoeken (Berckmoes & Rombouts 2009; de Vries & van der Westen 2008; De Wachter & Heeren 2010; van Koeven & Smits 2016). Het probleem is des te groter, aangezien taalvaardigheid hand in hand gaat met studiesucces (Beijer e.a. 2010; van der Westen 2010). Naast taalvaardigheid, is ook het zelfregulerend vermogen (*self-regulated learning*, SRL) één van de belangrijkste aspecten die mee het academisch succes bepalen (Van Rooij et al. 2018; Zimmerman 2000). Als interventie wordt gekozen voor een *Massive Open Online Course* (MOOC) die flexibel kan worden ingezet, rekening houdend met de enorme diversiteit van de studentenpopulatie (Extra 2011; Keehnen e.a. 1999; van der Westen 2010; Van Rooij et al. 2018). Hoewel een MOOC rond taal heel wat taal- en studievaardigheden veronderstelt die niet alle studenten bezitten, volgt dit onderzoek de conclusie van Zimmerman (2011: 59): “*Interventions that emphasized motivational strategies or a combination of metacognitive and motivational strategies exerted large effects on students’ overall academic attainments*”.

2. Theoretisch kader

2.1 *Taalvaardigheid*

De afnemende taalvaardigheid bij studenten hoger onderwijs manifesteert zich op verscheidene domeinen: ‘lezen’ (Bogaert e.a. 2008; De Meyer e.a. 2004; Van den Branden 2003), ‘woordenschatbeheersing’ (de Gloppe e.a. 1993) en ‘schrijven’ (De Wachter & Heeren 2012). De instructietaal is voor veel studenten een “abstract, cognitief veelzijdig en [...] geïnstitutionaliseerd register” (Van den Branden 2004, in Peters & Van Houtven 2010: 16). Academisch taalgebruik is voor veel studenten als het ware een vreemde of tweede taal. Om efficiënt tegemoet te komen aan deze lacune dringt een visie van inclusief taalbeleid zich op. Niet enkel de docent Nederlands, Taal of Communicatie is hiervoor verantwoordelijk, maar het hele docententeam. Enkel zo zullen de studenten de transfer maken naar de ‘zaakvakken’ (Beijer e.a. 2010; Cajot 2010; Hebbrecht e.a. 2008; Kuiken 2010; Van Gorp & Verheyden 2005; Van Houtven & Peters 2010). Dit veronderstelt een visie van taalontwikkelen lesgeven (Sterckx & Vanhoren 2010; van der Westen 2010).

2.2 *MOOCs*

MOOCs, *Massive Open Online Courses*, zijn online cursussen die gratis ter beschikking zijn en gericht zijn op grote aantallen studenten tegelijkertijd (Phan et al. 2016). Een belangrijk woord hierbij is ‘open’: het bouwt voort op de visie van *Open Educational Resources* (OER) oftewel de maatschappelijke missie om hoogstaand onderwijs beschikbaar te maken voor iedereen (Colpaert 2014; OECD 2013).

Het MOOC-concept ontstond in 2008 met de cursus CCK08, *Connectivism and Connective Knowledge*, die werd gelanceerd door Siemens, Downes en Cormier. De cursus trok 2.000 deelnemers aan. De cursus volgde in essentie een connectivistische visie op leren: er was geen vastgelegd studiemateriaal, de focus lag op dialoog en de deelnemers organiseerden zichzelf los van één vast *learning management system* (LMS). Dit werd al snel bekend als een cMOOC-model. In 2012 volgden 160.000 (!) geïnteresseerden de cursus *Introduction to Artificial Intelligence*. Het grote aantal studenten noopte tot een andere aanpak: het xMOOC-model. Dit model volgt een meer cognitivistisch-behavioristische visie op leren en focust op inhoud en structuur, op *computer-generated feedback* en op meerkeuzequizzen (Daniel 2012). Deze dichotomie is echter te simplistisch: er zijn heel wat modellen die zich tussen de twee uitersten bevinden (Conole 2013).

Het MOOC-concept piekte snel in 2012 (“*the year of the MOOC*”; Pappano 2012), aangezien veel instellingen voor hoger onderwijs wel brood zagen in schaalvergroting.

MOOCs kregen echter al even snel kritiek: de idee van open onderwijs voor iedereen is eigenlijk “*a cruel myth*” (Laurillard 2014), en de huidige MOOC-modellen houden zelfs een risico in van “*reproducing existing inequalities and [...] even increasing them*” (Rohs & Ganz 2015: 6). De *drop-out* is gigantisch: 90%. De oorzaken van deze *drop-out* zijn duidelijk: MOOCs vereisen een hoge graad van *self-efficacy* (Abeer & Miri 2014), een hoge graad van *self-regulation* (Abeer & Miri 2014; Bernacki et al. 2011; Littlejohn et al. 2016; Mcauley et al. 2010; Veletsianos et al. 2015), voorkennis van het onderwerp (Abeer & Miri 2014) en goede digitale vaardigheden (Israel 2015; Kop 2011). Daarbij komt nog het vaak slecht uitgewerkte *instructional design* (Conole 2015; Margaryan et al. 2015; Moreira Teixeira & Mota 2014). Het MOOC-concept kreeg al snel de stempel “*watered-down education*” (Jacobs 2013) en “*a mirage of quality education*” (Margaryan et al. 2015: 82).

2.3 Instructional Design

Goed onderwijs vraagt om een goed *instructional design*. Merrill (2002) formuleerde in zijn “*First Principles*” vijf aandachtspunten: *demonstration*, *application*, *problem-based*, *activation* en *integration*. *Demonstration* vraagt om *modelling*: de student krijgt via een model (docent of *peer*) geëxpliciteerd hoe hij een bepaalde taak kan uitvoeren. *Application* verwijst naar het toepassen van kennis in een nieuwe, betekenisvolle context (‘transfer’). *Problem-based* onderwijs stelt de student voor een reëel probleem dat hij moet aanpakken. *Activation* veronderstelt de activering van voorkennis (zie ook boven). *Integration*, ten slotte, verwijst naar het toepassen van kennis en vaardigheden dat eerst geïsoleerd wordt ingeoefend (‘*chunking*’; Zimmerman 2000) in een grotere betekenisvolle taak en waarbij kennis en vaardigheden uit verschillende contexten samenkomen. Margaryan (2006) en Collis & Margaryan (2005) voegden nog vijf aspecten toe, specifiek voor MOOCs: *collective knowledge*, *collaboration*, *differentiation*, *authentic* en *feedback*. MOOCs moeten inzetten op het uitbouwen van gemeenschappelijke kennis, op samenwerking, op differentiatie, op authentieke taken en op authentiek materiaal en feedback. Veel taaldocenten zullen hierin een didactiek van communicatief taalonderwijs herkennen.

2.4 Zelfregulerend leren

Zelfregulerend leren wordt gedefinieerd als “*self-generated thoughts, feelings and actions that are planned and cyclically adapted to the attainment of personal goals*” (Zimmerman 2000: 14). Zimmerman (2000) beschrijft zijn visie op zelfregulerend leren als een cyclisch proces, bestaande uit drie fasen: ‘voorbereiding’, ‘uitvoering’ en ‘zelfreflectie’. Alle drie de fasen omvatten drie componenten van zelfregulerend leren: het metacognitieve (o.a. doelen stellen, plannen, monitoren, bijsturen, evalueren), het motivatio-

nele (voortbouwend op Deci & Ryan 2008; Ryan & Deci 2000 en Bandura 1977) en het gedragsmatige (je leeromgeving zo organiseren dat het leren wordt gefaciliteerd). Uit onderzoek blijkt zelfregulerend leren een positief effect te hebben op studiesucces (Van Rooij et al. 2018) Het is dus belangrijk om zelfregulerend leren te stimuleren. Enkele voorbeelden zijn *modelling* (Zimmerman 2000), *scaffolding* (Boekaerts 2000; Gibbons 2015; Wilson & Devereux 2014), complexe en betekenisvolle taken (Lombaerts et al. 2007), differentiatie (Boekaerts 2000; Van Grinsven & Tillema 2006), collaboratief en/of coöperatief leren (Van Grinsven & Tillema 2006) en reflectie (Zimmerman 2000).

3. Synthese en synergie: de AMOOC

De aandachtige lezer zal meerdere gelijkenissen gevonden hebben tussen ‘communicatief taalonderwijs’, ‘zelfregulerend leren’ en ‘het *instructional design*’ voor MOOCs. Voortbouwend op het L-MOOC-model van Teixeira & Mota (2014) wordt in dit onderzoek, binnen de traditie van *Educational Design Research* (EDR; McKenney & Reeves 2012; Plomp 2007), een interventie uitgewerkt die de titel AMOOC meekreeg: *authentic, altruistic, academic, assistive, approved* – authentieke taken en materialen, de altruïstische missie van open onderwijs, gericht op academische taal- en studievaardigheden, ondersteunend via *scaffolding* en gebaseerd op *evidence-based instructional design*. Vertrekkende vanuit een competentieraamwerk van meer dan 320 deelcompetenties worden vijf taalvaardigheden uitgewerkt: ‘luisteren’, ‘lezen’, ‘schrijven’, ‘spreken’, ‘gesprekken voeren’. Deze vijf vaardigheden worden, verspreid over twaalf lesweken (= 1 semester in Vlaanderen), in telkens zeven modules uitgewerkt: ‘introductie’, ‘zelfevaluatie’, ‘kennisclip’, ‘test’, ‘taak’, ‘feedback’ en ‘reflectie’. Voor de reflectie wordt met een geïntegreerd e-portfolio gewerkt. Het mag duidelijk zijn dat het zelfregulerend leren mee vervat zit in de uitwerking, zowel impliciet als expliciet. De uitwerking van de taken, maar ook breder het hele MOOC-‘curriculum’, wordt gebaseerd op resultaten uit onderzoek (Clark & Mayer 2016; van Merriënboer & Kirschner 2017)

4. Aspiraties

De AMOOC heeft, zoals gezegd, een altruïstische visie. Met dit onderzoekstraject wordt een MOOC ontwikkeld die voor iedereen vrij toegankelijk zal zijn. De hoop bestaat dat startende studenten (de instroom is steeds diverser, zie boven) hiermee een meer succesvol studietraject afleggen. Daarnaast richt dit onderzoek zich er ook op om jongeren (en volwassenen) die nu niet de stap naar het hoger onderwijs maken, toch kansen te geven op hoger onderwijs. Terug naar de essentie van de MOOC dus: online onderwijs dat écht open is.

Referenties

- Abeer, W. & B. Miri (2014). "Students' Preferences and Views about Learning in a MOOC". In: *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152, p. 318-323.
- Bandura, A. (1977). "Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change". In: *Psychological Review*, 84 (2), p. 191-215.
- Beijer, J., R. Gangaram Panday & M. Hajer (2010). 'Taalbeleid in de steigers: naar een brede aanpak van taalonderwijs voor studie en beroep op de Hogeschool Utrecht'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 165-176.
- Berckmoes, D. & H. Rombouts (2009). 'Intern rapport verkennend onderzoek naar knelpunten taalvaardigheid in het hoger onderwijs in opdracht van Baobab vzw Stad Antwerpen Monitoraat op maat-Taalondersteuning academisch Nederlands voor studenten aan de Universiteit Antwerpen'. Online raadpleegbaar op: http://uahost.uantwerpen.be/linguapolis/mom/Intern_rapport_verkennend_onderzoek_naar_knelpunten_taalvaardigheid_in_het_hoger_onderwijs-Monitoraat_op_maat.pdf
- Bernacki, M.L., A.C. Aguilar & J.P. Byrnes (2011). 'Self-Regulated Learning and Technology-Enhanced Learning Environments: An Opportunity-Propensity Analysis Self-Regulated Learning and Technology-Enhanced Learning Environments'. In: G. Dettori & D. Persico (eds.). *Fostering self-regulated learning through ICT*. Hershey: PA: IGI Global Publishers, p. 1-26.
- Boekaerts, M. (2000). 'Self-regulated Learning. Finding a balance between learning goals and ego-protective goals'. In: M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (eds.). *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press, p. 417-450.
- Bogaert, N., J. Devlieghere, H. Hacquebord, J. Rijkers, S. Timmermans & M. Verhallen (2008). *Aan het werk! Adviezen ter verbetering van functionele leesvaardigheid in het onderwijs*. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Cajot, G. (2010). 'Het zwarte beest: "Groot worden" Gecontextualiseerd taalondersteuningsmateriaal voor BaLO-studenten bij het studeren van een handboek'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 87-104.
- Clark, R.C. & R.E. Mayer (2016). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning: Third Edition. e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning: Third Edition*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Collis, B. & A. Margaryan (2005). "Design criteria for work-based learning: Merrill's First Principles of Instruction expanded". In: *British Journal of Educational Technology*, 36 (5), p. 725-738.

- Colpaert, J. (2014). 'Conclusion. Reflections on Present and Future: towards an Ontological Approach to LMOOCs'. In: E. Martin-Monje & E. Bárcena (eds.). *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*. Warsaw, Poland: De Gruyter Open, p. 161-172.
- Conole, G. (2013). "MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs". In: *Revista de Educación a Distancia*, (39). Online raadpleegbaar op: <http://revistas.um.es/red/article/view/234221/179941>.
- Conole, G. (2015). "Designing effective MOOCs". In: *Educational Media International*, 52 (4), p. 239-252.
- Daniel, J. (2012). "Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility". In: *Journal of Interactive Media in Education*, 2012 (3), p. 18.
- De Gloppe, K., C. Schouten-van Parreren & M. van Daalen-Kapteijns (1993). "Woordenschat en woordleervaardigheden in moedertaal en vreemde talen". In: *Levende Talen Magazine*, 80 (485), p. 584-588.
- De Meyer, I., J. Pauly & L. Van de Poele (2004). *Leren voor de problemen van morgen De eerste resultaten van PISA2003*. Gent: Universiteit Gent, Vakgroep Onderwijskunde.
- De Vries, H. & W. van der Westen (2008). "Talige startcompetenties in het hoger onderwijs". In: S. Vanhooren & A. Mottart (red.). *Tweëntwintigste conferentie Het Schoolvak Nederlands*. Gent: Academia Press, p. 115-120.
- De Wachter, L. & J. Heeren (2010). 'Taalvaardig aan de start. Een behoefteanalyse rond taalproblemen en remediëring van eerstejaarsstudenten aan de KU Leuven'. Leuven: KU Leuven.
- De Wachter, L. & J. Heeren (2012). "TaalVaardig aan de Start: Gerichte ondersteuning van academische taalvaardigheid aan de KU Leuven". In: D. Smakman & L. Willemsen (red.). *Proceedings of the 2012 "Van Schools tot Scriptie" Colloquium*. Leiden, p. 55-68.
- Deci, E.L. & R.M. Ryan (2008). "Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health". In: *Canadian Psychology*, 49 (3), p. 182-185.
- Extra, G. (2011). *De omgang met taaldiversiteit in de multiculturele samenleving: Nederland in internationaal vergelijkend perspectief*. Tilburg: Universiteit van Tilburg Babylon, Centrum voor Studies van de Multiculturele Samenleving.
- Gibbons, P. (2015). *Scaffolding Language scaffolding learning. Teaching English Language Learners in the Mainstream Classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Hebbrecht, J., N. Depoorter & H. Delbaere (2008). "Academisch Nederlands (als tweede taal?)". In: S. Vanhooren & A. Mottart (red.). *Tweëntwintigste conferentie*

- Het Schoolvak Nederlands*. Gent: Academia Press, p. 62-66.
- Redactie Het Laatste Nieuws. "Studenten kunnen niet meer schrijven". In: *Het Laatste Nieuws* (17 augustus 2018).
- Israel, M.J. (2015). "Effectiveness of Integrating MOOCs in Traditional Classrooms for Undergraduate Students". In: *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16 (5), p. 102-118.
- Jacobs, A.J. (2013). "Two Cheers for Web U!". In: *New York Times* (20 April 2013).
- Keehnen, T., M. Braaksma & M. de Boer (1999). "Leren door zien lezen. Observerend leren bij leesvaardigheid in 3 vwo". In: *Levende Talen Tijdschrift*, 16 (1), p. 34-41.
- Kop, R. (2011). "The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course". In: *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12 (3), p. 19-38.
- Kuiken, F. (2010). 'Taalbeleid in het hoger onderwijs: verslag van werk in uitvoering. Kanttekeningen bij de casussen uit deel 2'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 195-212.
- Laurillard, D. (2014). "Five myths about Moocs". Online raadpleegbaar op: <https://www.timeshighereducation.com/comment/opinion/five-myths-about-moocs/2010480.article#survey-answer>.
- Littlejohn, A., N. Hood, C. Milligan & P. Mustain (2016). "Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs". In: *The Internet and Higher Education*, 29, p. 40-48.
- Lombaerts, K., N. Engels & J. Vanderfaellie (2007). "Exploring Teachers' Actions to Promote Self-Regulated Learning Practices in Primary School". In: *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 24 (2), p. 4-24.
- Margaryan, A. (2006). *Work-based Learning: A Blend of Pedagogy and Technology*. Twente: University of Twente.
- Margaryan, A., M. Bianco & A. Littlejohn (2015). "Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)". In: *Computers & Education*, 80, p. 77-83.
- Mcauley, A., B. Stewart, G. Siemens & D. Cormier (2010). "The MOOC Model for Digital Practice". Online raadpleegbaar op: https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/MOOC_Final.pdf.
- McKenney, S. & T.C. Reeves (2012). *Conducting Educational Design Research*. London: Routledge/Taylor & Francis ltd.
- Merrill, D.M. (2002). "First principles of instruction". In: *Instructional-Design Theories and Models*, 50 (3), p. 43-59.

- Moreira Teixeira, A. & J. Mota (2014). 'A Proposal for the Methodological Design of Collaborative Language MOOCs'. In: E. Martin-Monje & E. Bárcena (eds.). *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*. Warsaw, Poland: De Gruyter Open, p. 37-47.
- OECD. (2013). 'Education at a Glance 2013. OECD Indicators'. Paris: OECD.
- Pappano, L. (2012). "Massive Open Online Courses Are Multiplying at a Rapid Pace". In: *The New York Times* (17 January 2018).
- Peters, E. & T. Van Houtven (2010). *Taalbeleid in het hoger onderwijs: de hype voorbij?* Gent: Acco.
- Phan, T., S.G. Mcneil & B.R. Robin (2016). "Students' patterns of engagement and course performance in a Massive Open Online Course". In: *Computers & Education*, 95, p. 36-44.
- Plomp, T. (2007). 'Educational Design Research: an Introduction'. In: T. Plomp & N. Nieveen (eds.). *An Introduction to Educational Design Research*. Enschede: SLO/Netherlands institute for curriculum development, p. 9-35.
- Rohs, M. & M. Ganz (2015). "MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data". In: *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16 (6), p. 1-18.
- Ryan, R.M. & E.L. Deci (2000). "Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions". In: *Contemporary Educational Psychology*, 25, p. 54-67.
- Sterckx, L. & D. Vanhoren (2010). 'Op zoek naar taalondersteuning die werkt: taalbeleid en -ondersteuning in de professionele Bachelor Marketing'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 121-136.
- Van den Branden, K. (2003). "Leesonderwijs in Vlaanderen: van hoera! naar aha!". In: *Vonk*, 32 (1), p. 12-29.
- Van der Westen, W. (2010). 'Met het accent op taalleerstrategieën en een actieve leerhouding: taalbeleid aan de Haagse Hogeschool'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 177-192.
- Van Gorp, K. & L. Verheyden (2005). "Taalbeleid in de lerarenopleiding: van praktijk naar theorie en terug". In: A. Mottart (red.). *Achttiende conferentie Het Schoolvak Nederlands*. Gent: Academia Press, p. 175-186.
- Van Grinsven, L. & H. Tillema (2006). "Learning opportunities to support student self-regulation: comparing different instructional formats". In: *Educational Research*, 48 (1), p. 77-91.

- Van Houtven, T. & E. Peters (2010). 'EHBOO: Eerste Hulp Bij de Ontwikkeling van Ondersteuningsmateriaal'. In: E. Peters & T. Van Houtven (red.). *Taalbeleid in het hoger onderwijs. De hype voorbij?* Gent: Acco, p. 137-142.
- Van Koeven, E. & A. Smits (2016). "Hbo-studenten leren academisch schrijven in een blended leeromgeving". In: A. Mottart & S. Vanhooren (red.). *Dertigste conferentie Onderwijs Nederlands*. Gent: Skribis, p. 78-81.
- Van Merriënboer, J.J.G. & P.A. Kirschner (2017). *Ten Steps to Complex Learning. A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design*. New York: Routledge.
- Van Rooij, E., J. Brouwer, M. Fokkens-Bruinsma, E. Jansen, V. Donche & D. Noyens (2018). "A systematic review of factors related to first-year students' success in Dutch and Flemish higher education". In: *Pedagogische Studiën*, 94 (5), p. 360-405.
- Veletsianos, G., A. Collier & E. Schneider (2015). "Digging Deeper into Learners' Experiences in MOOCs: Participation in social networks outside of MOOCs, Notetaking, and contexts surrounding content consumption". In: *British Journal of Educational Technology*, 46 (3), p. 570-587.
- Wilson, K. & L. Devereux (2014). "Scaffolding theory: High challenge, high support in Academic Language and Learning (ALL) contexts". In: *Journal of Academic Language & Learning*, 8 (3), p. 91-100.
- Zimmerman, B. (2000). 'Attaining self-regulation: A social cognitive perspective'. In: M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (eds.). *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press, p. 13-39.
- Zimmerman, B.J. (2011). 'Motivational Sources and Outcomes of Self-Regulated Learning and Performance'. In: D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (eds.). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. New York: Routledge, p. 49-64.