

Peer tutoring in het hoger onderwijs

EEN STUDIE NAAR TUTORGEDRAG BINNEN EEN ONLINE EN FACE-TO-FACE SETTING

Doctoraatstudente M. de Smet (Marijke.DeSmet@UGent.be), dr. H. van Keer en prof. dr. M. Valcke zijn werkzaam aan de Vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit Gent.

In voorliggend onderzoek staan peer tutoring activiteiten in het hoger onderwijs centraal. Meer bepaald is het de bedoeling om tutorgedrag binnen zowel een online als een face-to-face setting in kaart te brengen. Dit gebeurt via een inhoudsanalyse, waarbij de tussenkomsten van tutors worden gekarakteriseerd in termen van 'introductie van de leeromgeving', 'socialisatie', 'informatie-uitwisseling', 'kennisconstructie bevorderen' en 'stimuleren van reflectie en persoonlijke ontwikkeling'. De resultaten geven aan dat het introduceren van de leeromgeving vrijwel enkel aan bod komt in de online setting. Verder blijkt dat zowel online als face-to-face peer tutors zich hoofdzakelijk richten op het uitwisselen van informatie. In dat verband blijken online tutors echter voornamelijk gericht op informatie-uitwisseling over de organisatorische aanpak van de groepstaak, terwijl face-to-face tutors tijdens de discussie meer modelgedrag vertonen wat betreft het inhoudelijk verduidelijken van informatie. Verder valt het op dat peer tutors in beide settings slechts weinig aandacht besteden aan het stimuleren van reflectie.

INLEIDING

In de jaren negentig van de vorige eeuw groeide de kritiek op de kwaliteit en het rendement van het hoger onderwijs dat, via traditionele curricula en werkvormen met het accent op kennisoverdracht, vaak eerder een oppervlakkige benadering ten opzichte van leren bevordert dan een diepgaande en strategische aanpak, met nadruk op overdraagbare vaardigheden (Entwistle, 1992). Sociaal-constructivistische benaderingen, waarin leren wordt gezien als een actief en sociaal proces waarin meerdere mensen met elkaar onderhandelen over kennis (Ernest, 1995; Gunawardena, Lowe & Anderson, 1997), bieden een alternatief paradigma om met een grotere graad van tevredenheid het ultieme doel van leren te onderbouwen voor alle lerenden. Het is in dit verband dat coöperatieve werkvormen naar voren worden geschoven en de voorbije jaren ook meer aandacht krijgen.

In voorliggend onderzoek staat peer tutoring in het hoger onderwijs centraal. Bij deze welbepaalde vorm van samenwerkend leren is duidelijk sprake van een helpersrelatie tussen twee of meer studenten. Topping (1996, p. 322) definieert deze werkvorm als 'people from similar social groupings who are not professional teachers helping each other to learn, and learning themselves by teaching'. Wat de praktische uitvoering van

de werkvorm peer tutoring betreft, kunnen diverse varianten worden onderscheiden. Vooreerst kan de samenwerking in koppels of in een kleine groep verlopen. Daarnaast is het mogelijk dat de tutors verder zijn in hun studietraject dan de tutees. Deze variant wordt aangeduid met klasoverschrijdende of cross-level tutoring. Daartegenover staat de klasinterne optie of same-level tutoring, waarbij de tutor dezelfde studie-ervaring heeft als de tutee. Tot slot kan een onderscheid worden gemaakt tussen peer tutoring in face-to-face en online contexten. In het eerste geval ontmoeten de betrokkenen elkaar, in het tweede geval verloopt de taakgerichte samenwerking plaats- en/of tijdsafhankelijk door middel van online communicatie.

In de peer tutoring literatuur neemt effectonderzoek binnen face-to-face contexten vooralsnog de voornaamste plaats in. Tal van studies – zoals gedetailleerd beschreven in het overzichtswerk van Falchikov (2001) – wijzen op verbeterde leerprestaties in voornamelijk onderwijskundige en medische toepassingsgebieden, en dit zowel voor de begeleidende als begeleide studenten. Niettegenstaande de toenemende aandacht voor implementatie in het hoger onderwijs (Carroll, 1996; Falchikov, 2001; McLuckie & Topping, 2004; Topping, 1996), is onderzoek met betrekking tot peer tutoring hoofdzakelijk verricht binnen het leerplichtonderwijs. Verder gaat er – in tegenstelling tot de sterke aandacht voor effectonderzoek – in de literatuur weinig aandacht uit naar de processen die zich in peer tutoring settings voltrekken en naar factoren ter verklaring van de meerwaarde van peer tutoring. Zo is er bijvoorbeeld weinig onderzoek voorhanden dat de effectiviteit van de werkvorm toelicht als functie van het soort en de kwaliteit van de begeleiding voorzien door de tutor. De resultaten van recent onderzoek van zowel Duran en Monereo (2005) binnen een face-to-face context als Pata, Sarapuu en Lehtinen (2005) in een online setting bevestigen evenwel dat de aard van de begeleiding een toonaangevende rol speelt om effectief samenwerkend leren en onderhandeling over kennis te bereiken. Deze bevinding sluit aan bij de idee dat niet het laten samenwerken op zich bepalend is bij samenwerkend leren, maar wel het soort communicatie tussen de partners (Dillenbourg, 2002) en de sturing van het leerproces (Teasley, 1995). Ook naar de inzetbaarheid en effecten van peer tutoring in online leeromgevingen is weinig onderzoek verricht. Een enkel voorbeeld is het recente onderzoek van McLuckie en Topping (2004) naar overdraagbare vaardigheden ten behoeve van de effectiviteit van peer tutoring en peer assessment in online discussiegroepen. Een vierde leemte in de peer tutoring literatuur is vergelijkend onderzoek naar online en face-to-face peer tutoring. Naast het onderzoek van Price, Richardson en Jelfs (in press) naar de percepties van peer tutors met betrekking tot hun tutorschap in beide leeromgevingen, worden in de literatuur geen studies gerapporteerd waarin online en face-to-face tutoring activiteiten worden vergeleken.

DOEL VAN DE STUDIE

Rekening houdend met de hiervoor genoemde leemtes in de bestaande onderzoeksliteratuur richt deze studie zich op het in kaart brengen van de aard van de begeleidingsactiviteiten van peer tutors in het hoger onderwijs en dit binnen zowel een online als een

face-to-face setting. Begeleiding wordt daarbij opgevat als een brede term die een waaier aan vaardigheden en verantwoordelijkheden in zich draagt die verder reiken dan vakinhoudelijke ondersteuning alleen (Denis, 2003; Lentell, 2003). Met betrekking tot succesvol begeleiden van online leren concludeert Ambrose (2001) bijvoorbeeld dat zowel aandacht uitgaat naar het sociale aspect van leren – het leerproces in de discussiegroep – als naar de inhoud van de leertaak die studenten moeten uitvoeren. Naast meervoudig is de begeleidingsrol ook dynamisch van aard. Lycke, Stromso en Grottum (2003) vermelden in hun onderzoek binnen probleemgestuurd onderwijs dat contextgerelateerde omstandigheden en percepties over de leeromgeving het tutorgedrag beïnvloeden. In het kader van deze studie worden dan ook verschillen verondersteld in de begeleidingsaanpak binnen enerzijds online en anderzijds face-to-face peer tutoring (Lieberman, Abramson, Volkan & McArdle, 2002; McLuckie & Topping, 2004). Meer concreet wijzen McLuckie en Topping (2004) in hun vergelijkende studie op het risico van onderwaardering van sociaal-affectieve en organisatorische ondersteuning binnen online peer tutoring.

METHODE

Participanten

Het onderzoek naar tutorgedrag binnen een online en face-to-face context werd gestart in het academiejaar 2004-2005 binnen de opleiding Pedagogische Wetenschappen aan de Universiteit Gent en diverse opleidingen aan de Katholieke Hogeschool Zuid-West-Vlaanderen. Concreet werd in beide contexten geopteerd voor cross-level tutoring, waarbij het leerproces van eerstejaarsstudenten werd ondersteund door tutors uit een hoger jaar van de opleiding.

Binnen de online setting zijn eerstejaarsstudenten Pedagogische Wetenschappen ad random gegroepeerd in asynchrone discussiegroepen, waarvan de samenstelling stabiel blijft gedurende de hele discussieperiode. In groepen van tien studenten werken ze samen om de leerinhouden bij het opleidingsonderdeel Onderwijskunde – die wekelijks in hoorcolleges worden toegelicht – toe te passen. In totaal zijn 29 discussiegroepen actief waarin alle ingeschreven vierdejaarsstudenten 'Onderwijspedagogiek' (N=39) optreden als cross-level peer tutor. Voor zowel de eerstejaarsstudenten als hun tutor is participatie in hun discussiegroep verplicht, aangezien dit voor de eerst vermelde studenten opgevat wordt als een formeel deel van de cursus en voor de peer tutors als verplichte stage.

Binnen de face-to-face setting komt een peer tutor uit het laatste jaar (N=5) vanuit zijn keuzevak samen om extra oefeningen te maken met eerstejaars die zich intekenen voor het project. In totaal worden vijf groepjes met telkens één getrainde tutor en vier jongere tutees die hetzelfde studeren als hun tutor, wekelijks een uur gevolgd.

Procedure

Opdrachten. Gespreid over twaalf weken en onder begeleiding van een getrainde peer tutor werken de online tutees aan zes opeenvolgende groepsopdrachten waarvoor ze telkens twee weken schrijftoegang krijgen. De groepstaken hebben als doel discussie uit

te lokken over volgende onderwijskundige thema's uit het handboek en de hoorcolleges: behaviorisme, cognitivisme, constructivisme, instructional design en evaluatie. Een zesde discussiethema omvat een integratietaak die wordt geïntroduceerd na de derde discussie over het constructivisme.

Anders dan in de online setting zijn de tutors en tutees in de face-to-face leeromgeving afkomstig uit meerdere opleidingen en bijgevolg zijn de leerinhouden divers in die zin dat peer tutoring toegepast wordt op vier vakken. Meer concreet begeleiden twee peer tutors uit het derde jaar kleuteronderwijs in twee aparte groepjes het vak muziek (piano en blokfluit), zoals ook een andere laatstejaarsstudente uit dezelfde opleiding optreedt als peer tutor voor het vak wiskunde. Daarnaast handelt een studente uit het derde jaar verpleegkunde als peer tutor voor het vak anatomie, terwijl een laatstejaarsstudent uit de opleiding agro- en biotechnologie de peer tutoring sessies voor het vak chemie op zich neemt.

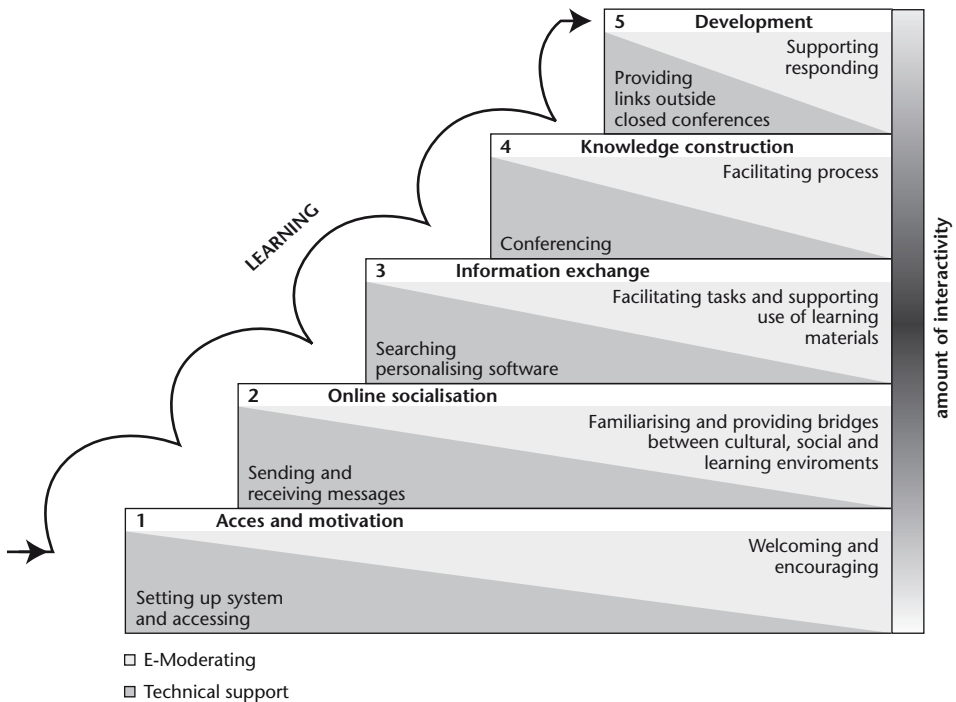
Tutortraining. In de literatuur heerst overeenstemming over de noodzaak voor een voorafgaande training voor peer tutors om hun begeleidingsactiviteiten zo effectief mogelijk te maken voor alle betrokkenen (Duggleby, 2000; Falchikov, 2001; Parr & Townsend, 2002). In dit verband werd in het huidige onderzoek voor beide settings een vier uur durende klassikale training ontwikkeld. Deze gaat zowel in op de doelen en opzet van het tutorproject als op de taken en verantwoordelijkheden van een tutor. Meer concreet leren de tutors hoe ze via een actieve luister- of leeshouding hun interesse en inlevingsvermogen kunnen laten blijken, hoe ze sessies goed kunnen starten en afsluiten, hoe en wanneer ze complimentjes kunnen geven en hoe een groepsgevoel kan worden gecreëerd. Naast deze sociale vaardigheden is het van belang dat peer tutors het leerproces van de studenten volgen en stimuleren. Dit betekent dat zij strategieën hanteren om de studenten tot een beter begrip van de leerinhouden en samenwerking te brengen. Voorbeelden van dergelijke tussenkomsten zijn: voorkennis oproepen, hoofdzaken van bijzaken onderscheiden, verbanden leggen, hypotheses vormen, samenvatten, feedback geven, 'advocaat van de duivel' spelen, en herformuleren. Verder geldt dat de tutor vele vaardigheden niet noodzakelijk zelf hoeft uit te voeren, maar door de studenten kan laten doen door hen daartoe aan te zetten. Dit bevordert de reflectieve vaardigheden en schept kansen om tutees te activeren bij het oplossen van groepstaken, wat het cruciale streefdoel is van het tutorschap. Naast het doorspelen van informatie zijn in de training ook oefenmomenten ingebouwd.

Intervisiegesprekken. Voor de tutors worden meerdere procesgerichte intervisiegesprekken georganiseerd. De tutors krijgen op die manier de kans om ervaringen uit te wisselen, problemen te signaleren en te reflecteren op de evolutie in hun taak en rol. Binnen de online setting gebeuren de intervisiegesprekken in groepjes van tien in de tweede week van elk discussiethema. Twee stageverantwoordelijken begeleiden de intervisie op basis van notities die de studenten zelf meebrengen. De peer tutors uit de face-to-face setting komen om de drie weken samen met de begeleider van het keuzevak.

Dataverzameling

In beide settings gebeurt de dataverzameling op een verschillende manier. Binnen de online leeromgeving verloopt dit via transcripten van de volledige discussies, in tegenstelling tot de face-to-face peer tutoring die per sessie op video wordt opgenomen. Met het oog op het in kaart brengen van de begeleidingsactiviteiten van peer tutors in het hoger onderwijs wordt een inhoudsanalyse doorgevoerd. Om de transcripten uit de online setting en de video-opnames uit de face-to-face setting te analyseren en op explorerende wijze te vergelijken, wordt in beide settings eenzelfde codeerschema gehanteerd, gebaseerd op het moderatingmodel van Salmon (2000) zoals hierna toegelicht. Binnen dit onderzoek wordt aan het model echter op twee vlakken een herinterpretatie toegekend. Enerzijds valt de rol van moderator samen met die van peer tutor. Anderzijds wordt het voorkomen van de vijf fasen ook nagegaan in een leeromgeving die niet-digitaal is om vergelijking tussen online en face-to-face tutoredrag mogelijk te maken.

Codeerschema gebaseerd op Salmon (2000). Salmon (2000) introduceert in haar boek een onderwijsmodel waarbij ze vijf fasen in e-leren onderscheidt. Bovendien besteedt de auteur expliciete aandacht aan de rol van de begeleider of 'e-moderator'. Het vijfstapenmodel wordt voorgesteld als een piramide waarvan de bodem breder is dan de top, omdat deze al wat er boven ligt draagt, ondersteunt en mogelijk maakt (zie figuur 1).



Figuur 1 Vijfstapenmodel voor e-moderating van Salmon (2000)

Bron: <http://www.atimod.com/e-tivities/5stage.shtml>

- Stap 1 – Introductie van de leeromgeving
In deze fase staat het verkennen van de technologie en de toegang ertoe centraal.
- Stap 2 – Socialisatie
Deze fase bouwt voort op de eerste fase en is op sociale processen gericht en op 'community building'.
- Stap 3 – Informatie-uitwisseling, gericht op de organisatie en uitvoer van groepstaken
De moderator focust op het probleem en ondersteunt de taak met allerhande leer-materialen.
- Stap 4 – Bevorderen van kennisconstructie
In deze fase staat kennisconstructie van de lerende centraal. Interactie en groepsdynamiek spelen hierbij een belangrijke rol.
- Stap 5 – Stimuleren van reflectie en persoonlijke ontwikkeling
De lerenden worden uitgenodigd om kritisch na te denken en zichzelf bij te sturen, zowel op het niveau van de taak, de samenwerking als het eigen leerproces.

Om de inhoudsanalyse uit te voeren wordt dit vijfstappenmodel op basis van literatuur (Duggleby, 2000; Garrison, Anderson & Archer, 2000; McLuckie & Topping, 2004; Neville, 1999) onderverdeeld in subcategorieën van moderatinggedrag. Daarbij is in de literatuur vooral op zoek gegaan naar activiteiten en competenties die de kennisconstructie van de studenten of tutees tijdens het werken aan een groepstaak bevorderen. Op die manier is een nieuw instrument ontworpen met vijf clusters van belangrijke begeleidingsvaardigheden en een restcategorie. Een paar nuances maken het verschil tussen het codeerschema voor de online setting en dat voor de face-to-face setting. In een gesproken omgeving moeten bijvoorbeeld geen computergerelateerde problemen worden opgevangen en in de asynchrone discussiegroepen is het wachten van een begeleider op reactie moeilijker traceerbaar. Tot slot is er in de face-to-face setting meer kans op niet codeerbaar tutorgedrag. Zo loopt een tutor soms even de klas uit, is er ruis op het beeldmateriaal, en dergelijke. Tabel 1 werpt een blik op de deelcategorieën die binnen dit onderzoek worden toegepast op de begeleidingsactiviteiten van de tutor binnen zowel online als face-to-face peer tutoring.

Data-analyse

De online transcripten bevatten 1955 tutorberichten of 5472 aparte betekenisvolle units. Strijbos, Martens, Prins en Jochems (2006) definiëren een betekenisvolle unit als een zin of deel van een zin die op zichzelf betekenisvol is, onafhankelijk van de inhoud van de subcategorieën in het codeerschema. Daarnaast worden ruim 8 uren video uit de face-to-face setting opgedeeld in 3195 intervallen van 10 seconden, die worden opgevat als units waaraan telkens een code is toegekend. Wat de vakken betreft werden voor anatomie 615 intervallen onderscheiden, voor muziek 684, voor chemie 907 en voor wiskunde 989 intervallen van 10 seconden waarover een uitspraak wordt gedaan. In het geval van de online setting voeren drie personen de segmentatie en het codeerwerk uit na een voorafgaande training en een oefenmoment; de videoanalyses gebeuren door twee onafhankelijke codeurs. Bij de online peer tutoring is de berekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid erg gunstig. Op een steekproef van 9% van het totale aantal gezamenlijk geselecteerde units of meaning geven de drie codeurs in 91% van

de gevallen dezelfde code aan de unit. Wat de face-to-face peer tutoring betreft is de 'percent agreement' lager. Op een steekproef van 20% van het totale aantal intervallen van 10 seconden videomateriaal stemt de toegewezen code van beide codeurs in 63% van de gevallen overeen.

Tabel 1 Codeerschema gebaseerd op Salmon (2000)

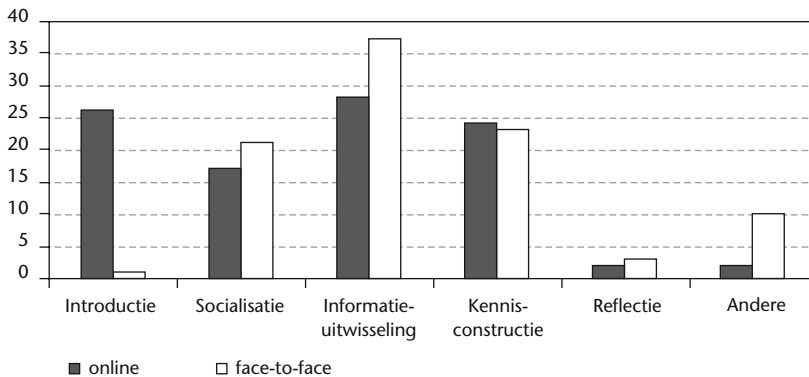
Codes binnen het vijfstappenmodel	Leeromgeving
<i>Stap 1: Introductie van de leeromgeving</i>	
– Aanmoedigen om deel te nemen <i>Bijv. Succes wensen, deelname controleren, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Leeromgeving toelichten <i>Bijv. Tutortaak en -rol toelichten, zichzelf voorstellen, werkvorm toelichten, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Computergerelateerde problemen opvangen <i>Bijv. Hulp bieden met betrekking tot ICT, login, website, en dergelijke</i>	Online
<i>Stap 2: Socialisatie</i>	
– Appreciëren en complimentjes geven <i>Bijv. Bekrachtigen van inbreng, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Sfeer en betrokkenheid tonen <i>Bijv. Empathie tonen, verwelkomen, bedanken, op gemak stellen, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Informeel praatje <i>Bijv. Babbel los van de opdracht, PT-sessies, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
<i>Stap 3: Informatie-uitwisseling</i>	
– Organisatorische afspraken en planning <i>Bijv. Planning bewaken, timing, locatie van de sessies, huiswerk en deadlines meedelen, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Verwijzen naar andere informatie of bronnen <i>Bijv. Extra bron (hulpmiddel) aanreiken, verwijzen naar handboek, lessen, eerder vermelde reacties, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Modelgedrag vertonen <i>Bijv. Een voorbeeld, visie, oplossing geven, concepten uitleggen, verduidelijken, situeren, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– De groepstaak verduidelijken <i>Bijv. Opdracht toelichten, herhalen of ernaar verwijzen, overgang maken naar volgende oefening, en dergelijke</i>	Online
– De groepstaak structureren en opdelen in kleinere stukjes <i>Bijv. Opdracht segmenteren, verfijnen, en dergelijke</i>	Online
– Leerinhoudelijke, taakgerichte afspraken <i>Bijv. Opdracht toelichten, herhalen of ernaar verwijzen, overgang maken naar volgende oefening, en dergelijke</i>	Face-to-face
– Eigen ervaringen oprakelen <i>Bijv. Terugdenken aan eigen situatie in verleden: lessen, examens, docenten, tweede zit, en dergelijke</i>	Face-to-face

<i>Stap 4: Kennisconstructie</i>	
– Vragen naar verduidelijking <i>Bijv. Vragen naar meer uitleg, mening, voorbeeld, herformulering, een oproep doen tot, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Vragen naar een samenvatting <i>Bijv. Vragen naar een korte herhaling, parafrase, samenvatting, essentie, ...</i>	Online; Face-to-face
– Feedback geven <i>Bijv. Feedback geven/evaluatie over de leerinhoud, de groepsdynamiek, de vooruitgang, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Vragen naar reactie, activeren <i>Bijv. Leerproces op gang houden in de zin van ‘iedereen akkoord, iemand een reactie?’, en dergelijke</i>	Face-to-face
<i>Stap 5: Persoonlijke ontwikkeling</i>	
– Stimuleren tot reflectie <i>Bijv. Waarom, hoe zeker ben je, in vraag stellen van argument, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Elaboratie uitlokken <i>Bijv. Nieuwe context toevoegen of uitlokken, uitbreiding naar leefwereld, ruimer vakgebied, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Advocaat van de duivel spelen <i>Bijv. Twijfel zaaien, ja maar, stel dat, tegenargument, als, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
<i>Andere</i>	
– Feedback vragen <i>Bijv. Tutor vraagt zelf feedback aan de groep over zichzelf, de samenwerking, de taakprogressie, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face
– Wachten <i>Bijv. Studenten zijn aan de slag en tutor wacht af.</i>	Face-to-face
– Niet codeerbaar <i>Bijv. Ruis, slechte beeldkwaliteit, onleesbare tekst, en dergelijke</i>	Online; Face-to-face

RESULTATEN

Dit onderzoek verkent de aard van de begeleiding door peer tutors en vergelijkt tutorgedrag in een online en face-to-face context aan de hand van Salmons (2000) vijfstapenmodel. Figuur 2 geeft de verschillen weer in de tussenkomsten van online en face-to-face tutors.

Wat de grote lijnen van het tutorgedrag betreft, wijst de analyse van de transcripten uit dat de bijdragen van online peer tutors zich hoofdzakelijk richten op het ‘uitwisselen van informatie’ (29%) en nauwelijks op het ‘stimuleren van reflectie en persoonlijke ontwikkeling’ (1%). De ‘introductie van de leeromgeving’ komt op de tweede plaats (26%), waarna het ‘bevorderen van kennisconstructie’ (24%) en ‘socialisatie’ (18%) volgen. Net zoals in de online setting is het ‘uitwisselen van informatie’ ook in de face-to-face leeromgeving het meest voorkomende tutorgedrag (37%). Het valt echter op dat het ‘introduceren van de leeromgeving’ daar amper aan de orde is in vergelijking



Figuur 2 Percentages van het voorkomen van Salmons hoofdcategorieën per setting

met online peer tutoring. Verder is binnen de face-to-face leeromgeving een gelijklopend patroon merkbaar als bij online peer tutoring wat betreft de categorieën 'bevorderen van kennisconstructie' (22%), 'socialisatie' (21%) en 'stimuleren van persoonlijke ontwikkeling' (2%). Ook wordt iets meer dan een tiende van de tijd besteed aan begeleiding (11% van face-to-face tutors' bijdragen is daarop gericht) die – op het eerste zicht – weinig met actief modereren te maken heeft. 'Wachten op reactie' is daar een voorbeeld van.

Naast de verschillen met betrekking tot het voorkomen van tutorbijdragen in de vijf stappen van het analysemodel, toont tabel 2 ook opmerkelijke verschillen tussen online en face-to-face peer tutoring bij een aantal subcategorieën. Hierna bespreken we de meest opvallende contrasten.

In eerste instantie blijkt dat online peer tutors hun tutees meer aanmoedigen om deel te nemen in vergelijking met peer tutors in een face-to-face leeromgeving (15% versus 0%). Hetzelfde geldt voor het toelichten van de leeromgeving (10% versus 0%). Wat sociaal gedrag betreft geven online tutors veel complimentjes (12%) terwijl face-to-face tutors eerder meer algemeen een goede sfeer en betrokkenheid trachten te creëren (19%). Zoals reeds vermeld is het uitwisselen van informatie in beide leeromgevingen een prioritair aandachtspunt. De analyse van de subcategorieën geven echter aan dat dit zich in beide contexten op een ander vlak openbaart. Online tutors focussen voornamelijk op de organisatorische aanpak van de taak, terwijl face-to-face peer tutors tijdens de groepsdiscussie meer modelgedrag vertonen wat betreft het inhoudelijk uitwisselen en verduidelijken van informatie. Zij voegen zelf hun persoonlijke mening toe aan het gesprek, geven een oplossing, leggen concepten uit, en dergelijke. Met het oog op stimuleren van kennisconstructie tonen de percentages dat online tutors meer feedback geven dan face-to-face tutors (8% versus 3%). Tot slot blijkt dat face-to-face tutors bijna 10% van hun begeleidingstijd besteden aan 'wachten'. Naast 'wachten op een reactie' kan wachten ook geïnterpreteerd worden als 'de studenten hun gang laten gaan' en 'op de achtergrond treden als peer tutor'.

Tabel 2 Percentages van het voorkomen van Salmons subcategorieën per setting

Vijfstappenmodel	Subcategorieën	Online peer tutoring	Face-to-face peer tutoring
Introductie van de leeromgeving	Aanmoedigen om deel te nemen	14.6%	0.1%
	Leeromgeving toelichten	9.8%	0.1%
	Computergerelateerde problemen opvangen	1.8%	Nvt ¹
	<i>Totaal</i>	<i>26.2%</i>	<i>0.2%</i>
Socialisatie	Appreciëren en complimentjes geven	11.8%	0.7%
	Sfeer en betrokkenheid tonen	2.7%	18.9%
	Informele babbel	3.3%	1.8%
	<i>Totaal</i>	<i>17.8%</i>	<i>21.4%</i>
Informatie-uitwisseling	Organisatorische afspraken en planning	13.1%	3.8%
	De groepstaak verduidelijken	2.5%	Nvt
	De groepstaak structureren en segmenteren	6.7%	Nvt
	Leerinhoudelijke, taakgerichte afspraken	Nvt	2.9%
	Verwijzen naar andere informatie of bronnen	2.3%	2.5%
	Modelgedrag vertonen	4.6%	24.8%
	Eigen ervaringen oprakelen	Nvt	3.2%
	<i>Totaal</i>	<i>29.2%</i>	<i>37.2%</i>
Kenniskonstructie	Vragen naar verduidelijking	13.1%	8.4%
	Vragen naar reactie, activeren	Nvt	9.7%
	Vragen naar een samenvatting	3.0%	1.5%
	Feedback geven	8.0%	2.8%
	<i>Totaal</i>	<i>24.1%</i>	<i>22.4%</i>
Reflectie	Stimuleren tot reflectie	0.4%	0.8%
	Elaboratie uitlokken	0.4%	0.6%
	Advocaat van de duivel spelen	0.5%	0.3%
	<i>Totaal</i>	<i>1.3%</i>	<i>1.7%</i>
Andere	Feedback vragen	1.3%	0.6%
	Wachten	Nvt	10.0%
	<i>Totaal</i>	<i>1.3%</i>	<i>10.6%</i>
Niet codeerbaar		0.1%	6.5%

1 Nvt: Niet van toepassing

CONCLUSIES

Deze studie brengt tutorgedrag in kaart binnen zowel een online als face-to-face setting aan de hand van het vijfstappenmodel van Salmon (2000). Uit de resultaten komt een vijftal hoofdpunten naar voren met betrekking tot de soort tutorondersteuning in één van beide leeromgevingen.

Om te beginnen blijkt het introduceren van de leeromgeving een louter online aangelegenheid te zijn. Aanmoedigen om deel te nemen en de leeromgeving toelichten

komen beduidend meer voor in een geschreven, tijds- en plaatsafhankelijke context. Dit resultaat bevestigt enerzijds het belang van de eerste stap in Salmons taxonomische model voor e-moderating. Anderzijds is deze bevinding vanzelfsprekend, aangezien de tuteurs bij face-to-face peer tutoring al rond de tafel zitten en de tutor hen dus niet meer hoeft aan te moedigen tot participatie.

Verder blijkt het uitwisselen van informatie in beide leeromgevingen de meest voorkomende begeleidingsactiviteit te zijn. Concreet betekent dat de peer tutor nogal prominent aanwezig is om de samenwerking in goede banen te leiden. Online tutors focussen voornamelijk op de organisatorische aanpak van de taak, terwijl face-to-face peer tutors meer inhoudelijk modelgedrag vertonen tijdens de groepsdiscussie over de taak. Dit resultaat sluit aan bij en bevestigt eerder onderzoek van Lycke e.a. (2003). Deze auteurs stellen dat online tutors minder aandacht schenken aan het inhoudelijk bediscussiëren van de opdracht omdat ze voorrang geven aan de procedurele en organisatorische aspecten van hun functie. Zij stellen dan ook terecht de vraag of er in een online leeromgeving een inherente nood is aan meer structuur en organisatie dan in een face-to-face setting, of dat deze vorm van begeleiding voortvloeit uit het nieuwe van een online leeromgeving en de (tijdelijke) gevolgen die dit heeft voor online tutorgedrag.

Ook wat betreft de sociale ondersteuning die peer tutors bieden doet er zich een verschil voor tussen beide settings. In de online leeromgeving wordt dit geïnterpreteerd in de zin van 'complimentjes geven', terwijl het in een face-to-face context ruimer gaat in de zin van 'een aangename sfeer creëren' waarbij ook lichaamstaal te pas komt.

Op het gebied van feedback geven is er ook een verschil te bemerken. Online peer tutors geven meer feedback dan hun face-to-face collega's. Dit resultaat sluit aan bij eerder onderzoek naar het belang van feedback en tussentijdse evaluatie in online leren (Bonk, Wisher & Lee, 2004; Smith & Coenders, 2002).

Tot slot valt het op dat peer tutors in beide settings weinig aandacht schenken aan het 'stimuleren van reflectie'. Om tegemoet te komen aan dit tekort is het een must om in de tutortraining extra aandacht te besteden aan het modelleren en uitlokken van reflectie (Seale & Cann, 2000). Via een voorgestructureerd reflectieschema (Bonk e.a., 2004) kunnen peer tutors bijvoorbeeld leren en inoefenen hoe en wanneer ze het beste kritisch kunnen interveniëren, een oproep doen tot elaboratie en 'advocaat van de duivel' spelen.

DISCUSSIE

Voorgaande conclusies kunnen worden beschouwd als een aanwijzing voor de mate waarin de leeromgeving een invloed heeft op de begeleidingsactiviteiten van een peer tutor. Rekening houdend met de kleine steekproefgrootte in de face-to-face leeromgeving wordt de statistische significantie van de gevonden verschillen niet getoetst. Desalniettemin bevestigen de conclusies de meervoudigheid van het begeleidingsconcept (Ambrose, 2001), wat een instap kan betekenen voor verder grootschalig onderzoek naar de effectiviteit van peer tutoring en de meerwaarde van de tutor daarbinnen. Bovendien kunnen de resultaten helpen bij de optimalisatie van een contextspecifieke tutortraining. Zo komt 'reflectie stimuleren' bijvoorbeeld weinig aan bod als tutorgedrag, terwijl literatuur aangeeft hoe belangrijk reflecteren (Hallett, 1997; Salmon, 2000)

en kritisch denken (Huberty & Davis, 1998) zijn om van leren te spreken. Benammar, Van Schaik, Sparreboom, Vrolijk en Wortman (2006) definiëren 'reflectie' als iets wat aangeleerd of getraind moet worden en in dat verband reiken de auteurs stappenplannen aan voor onder andere succesreflectie, spiraalreflectie, dilemmareflectie, reframing, enzovoort. Op dergelijke 'reflectie-tools' kan worden ingegaan bij het ontwerp van een volgende tutortraining.

Naast het vergroten van de steekproef kan een vervolgstudie methodologisch worden verbeterd op de volgende vlakken. Ten eerste lijkt het zinvol om de kwantitatieve resultaten aan te vullen met kwalitatieve methoden zoals stimulated-recall interviews, documentenanalyse, focusgesprekken, en dergelijke. Met dit soort aanvullende gegevens kunnen de resultaten uit deze studie worden getoetst aan de concrete ervaring van de tutors zelf. Verder is het ook interessant om het gehanteerde codeerschema te valideren binnen nieuwe settings en kennisdomeinen. Anderzijds kan complementair aan het huidige schema in de literatuur naar een nieuw model worden gezocht dat in staat is om zowel online als face-to-face peer tutorgedrag in kaart te brengen. Tot slot is het een uitdaging om de relatie tussen de begeleidingsactiviteiten en de mate en aard van kennisconstructie bij de tuteurs te gaan onderzoeken.

REFERENTIES

- Ambrose, L. (2001). *Learning Online Facilitation Online Moving Online Conference II*, 2-4 September, Gold Coast, Australia. Afgehaald van het internet op 7 november 2006 van <http://flexiblelearning.net.au>.
- Benammar, K., Schaik, M. van, Sparreboom, I., Vrolijk, S. & Wortman, O. (2006). *Reflectie-tools*. Den Haag: Uitgeverij Lemma.
- Bonk, C.J., Wisher, R.A. & Lee, J.-Y. (2004). Moderating Learner-Centred E-Learning: Problems and Solutions, Benefits and Implications. In: Roberts, T.S. (ed.), *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*, 54-85. Hershey: Information Science Publishing.
- Carroll, M. (1996). Peer Tutoring: Can Medical Students Teach Biochemistry? *Biochemical Education*, 24, 13-15.
- Denis, B. (2003). Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance? *Distances et savoirs*, 1, 19-46.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In: Kirshner, P.A. (ed.), *Three worlds of CSCL: Can we support CSCL?* (61-91). Heerlen: Open Universiteit Nederland.
- Dugleby, J. (2000). *Supporting learners through the course*. Hampshire: Gower.
- Duran, D. & Monereo, C. (2005). Styles and sequences of cooperative interaction in fixed and reciprocal peer tutoring. *Learning and Instruction*, 15, 179-199.
- Entwistle, N. (1992). *The Impact of Teaching and Learning Outcomes in Higher Education: A Literature Review*. Sheffield: Universities and Colleges Staff Development Unit, CVCP.
- Ernest, P. (1995). The one and the many. In: Steffe, L.P. & Gale, J. *Constructivism in Education*. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 459-486.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together. Peer tutoring in higher education*. Londen: Routledge/Falmer.

- Garrison, R.D., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87-105.
- Gunawardena, C.N., Lowe, C.A. & Anderson, T. (1997). Analysis of a global on-line debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17, 397-431.
- Hallett, C.E. (1997). Learning through reflection in the community: The relevance of Schon's theories of coaching to nursing education. *International Journal of Nursing Studies*, 34, 103-110.
- Huberty, C.J. & Davis, J. (1998). Evaluation of a State Critical Thinking Skills Training Program. *Studies in Educational Evaluation*, 24, 45-69.
- Lentell, H. (2003). The Importance of the Tutor in Open and Distance Learning. In: Tait, A. & Mills, R. (eds.), *Rethinking Learner Support In Distance Education*, 64-76. Londen: Routledge Falmer Press.
- Lieberman, G., Abramson, R., Volkan, K. & McArdle, P.J. (2002). Tutor versus Computer: A prospective comparison of interactive tutorial and computer-assisted instruction in Radiology Education. *Academic Radiology*, 9, 40-49.
- Lycke, K.H., Stromso, H. & Grottum, P. (2003). *Tracing the tutor role in knowledge building. Analytical phases and results*. Paper presented at the 10th European Conference for Research on Learning and Instruction (EARLI), Padova, Italy, August, 2003.
- McLuckie, J. & Topping, K.J. (2004). Transferable skills for on-line peer learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29, 563-584.
- Neville, A.J. (1999). The problem-based learning tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator? *Medical Teacher*, 21, 393-401.
- Parr, J.M. & Townsend, M.A.R. (2002). Environments, processes, and mechanisms in peer learning. *International Journal of Educational Research*, 37, 403-423.
- Pata, K., Sarapuu, T. & Lehtinen, E. (2005). Tutor scaffolding styles of dilemma solving in network-based role-play. *Learning and Instruction*, 15, 571-587.
- Price, L., Richardson, J.T.E., Jelfs, A. (in press). Face-to-face versus online tutoring support in distance education. *Studies in Higher Education*.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating. The key to teaching and learning online*. Londen: Kogan Page.
- Seale, J.K. & Cann, A.J. (2000). Reflection on-line or off-line: the role of learning technologies in encouraging students to reflect. *Computers & Education*, 34, 309-320.
- Smith, J. & Coenders, M. (2002). *E-feedback to reflect legitimate peripheral participation. Towards a redefinition of feedback in online learning environments*. In proceedings of the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education, Montreal. Afgehaald van het internet op 25 oktober 2005 van <http://www.learningalliances.net/talks/LPPBarometer.pdf>.
- Strijbos, J-W., Martens, L.M., Prins, F.J. & Jochems, W.M.G. (2006). Content analysis: What are they talking about? *Computers & Education*, 46, 29-48.
- Teasley, S.D. (1995). The role of talk in children's peer collaborations. *Developmental Psychology*, 31, 207-220.
- Topping, K.J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, 32, 321-345.