

Syntactische alignment tijdens peer texting in een tweede taal

Marlou Zandgrond

5543010

Bachelorscriptie

Opleiding: Taalwetenschap

Universiteit Utrecht

Eerste begeleider: Marije Michel

Tweede begeleider: Peter Coopmans

Datum: 13-07-18

Abstract

Eerdere onderzoeken laten zien dat peer interactie bij het onderling stimuleren van taalgebruik in een tweede taal (T2) helpt. Ook kan daarbij het principe van writing-to-learn van kracht zijn en de opkomst van technologie en daarbij Synchronous Computer Mediated Communication (bv. texting) kan bijdragen aan T2 gebruik en wellicht T2 leren. Ook onderlinge priming/alignment kan T2 gebruik bevorderen. In dit onderzoek zijn al deze aspecten samen genomen en is er gekeken in hoeverre er sprake is van syntactische alignment in T2 peer texting en of dit verschilt tussen verschillende taalstructuren. Ook is er onderzocht of deze alignment voornamelijk tussen sprekers of binnen een spreker plaatsvindt. Er is geanalyseerd hoe vaak twee syntactische taalstructuren, 'subject + mental state verb + bijzin' en 'that + complement', voorkomen. De resultaten laten zien dat wanneer een taalstructuur relatief veel voorkomt (subject + msv + bijzin) er meer syntactische alignment plaatsvindt dan wanneer een taalstructuur niet vaak voorkomt (that + complement). Er waren geen significante verschillen tussen between-speaker en within-speaker alignment. Dit onderzoek biedt een opstapje om grootschaliger onderzoek te doen naar syntactische alignment in T2 peer text-chat, omdat syntactische alignment in deze context inderdaad aanwezig is. Dit onderzoek geeft aanleiding om dieper te duiken en een verklaring te vinden voor het feit dat de ene structuur vaker voorkomt dan de ander. Ligt dat aan voorkeur voor een bepaalde structuur, aan het taalbeheersingsniveau, of is er een andere verklaring?

Sleutelwoorden: Peer interaction, SCMC, syntactische alignment, T2 productie, texting.

Inhoud

Inleiding	3
Theoretisch kader	4
T1 en T2 verwerving	4
Writing to learn vs. learning to write.....	5
CMC (Computer Mediated Communication).....	6
SCMC vs. ACMC.....	7
Peer interactie	8
Syntactische priming/alignment	8
Within vs. between speaker alignment.....	10
Alignment in Synchronous Computer Mediated peer interaction	11
Onderzoeksvraag	11
Hypothese(n)	12
Methodiek	13
Dataset	13
Huidig onderzoek	13
Participanten.....	13
Materiaal.....	14
Procedure.....	14
Data-analyse	17
Resultaten	17
Syntactische alignment.....	17
Between of within speaker alignment	19
Conclusie	20
Discussie	21
Referenties	24
Appendices	26
Appendix A: Voorbeeld skypegesprek tussen participanten	26
Appendix B: voorbeeld structuuranalyses.....	28

Inleiding

De laatste jaren is technologie zoals computers en mobiele telefoons onmisbaar geworden (Smith, 2005). Niet alleen in informele settings, maar ook in formele settings heeft technologie een belangrijke rol, bijvoorbeeld voor het overdragen van kennis. Hierbij kan niet alleen gebruik gemaakt worden van audio- en videomateriaal, maar ook *texting/text chat* wordt tegenwoordig gezien als geschikte manier om informatie over te brengen. Recente onderzoeken hebben gekeken naar hoe deze *Computer Mediated Communication (CMC)*, communicatie tussen personen met behulp van computers of computer ondersteunende middelen, vaker ingezet kan worden bij het gebruiken en leren van een taal. Zo draagt het gebruik van CMC onder andere bij aan het vergemakkelijken van onderlinge interactie in de eerste- en tweede taal (T1 en T2), omdat communicatie op elk moment op verschillende manieren bewerkstelligd kan worden (Simpson, 2002). Ook kan een zinvolle CMC interactie voor beide personen in de interactie een goede oefening zijn voor het gebruik van de T1 en T2, omdat er ruimte gecreëerd kan worden om jezelf te verbeteren (Michel, 2017), om bepaalde taalstructuren frequenter te gebruiken en om uiteindelijk deze taalstructuur ook te beheersen (Lin, Huang en Liou, 2013; Simpson, 2002). Meerdere onderzoeken over CMC introduceren begrippen als *peer interaction* en *alignment/priming* als mediator voor het bevorderen van T2 gebruik (Michel, 2017; Michel & Smith, 2017). Peer interaction, communicatieve samenwerking tussen mensen met relatief hetzelfde leerniveau, zorgt onder andere voor minder tijdsdruk en voor meer gedetailleerde in- en output. De drempel tot communicatie ligt lager, omdat je communiceert met een gelijke betreft leerniveau in plaats van iemand die al verder is ontwikkeld op dat gebied of een autoritaire positie heeft ten opzichte van jou (Lin, Huang en Liou, 2013; Michel, 2017; Smith, 2005).

Alignment/priming wordt door McDonough en Trofimovich (2009) gedefinieerd als: "the phenomenon in which prior exposure to language somehow influences subsequent language processing, which may occur in the form of recognition or production" (p.1). Zo kan bijvoorbeeld een bepaalde, herhaaldelijke taalstructuur overgenomen worden.

Er is nog relatief weinig bekend over de mate waarin *alignment* voorkomt bij text chat tussen peers en of dit zorgt voor een toenemend gebruik van een bepaalde taalstructuur tijdens het gebruik van de tweede taal. Een interessante toevoeging in het onderzoeksveld van tweede taalgebruik met behulp van text chat is dus om hier specifiek naar te kijken. Als uit onderzoek blijkt dat peer text-chat laagdrempelig is, het leidt tot meer gedetailleerde T2 in- en

output en er sprake is van alignment, kan dit aanleiding zijn om dit als methode toe te passen bij het leren van een bepaalde (nieuwe) taalstructuur, bijvoorbeeld in het onderwijs.

Theoretisch kader

Om de scope van dit onderzoek te begrijpen en om tot een goede onderzoeksvraag te komen, is het belangrijk om kennis te verschaffen over de belangrijke algemene begrippen die besproken worden in dit onderzoek, op welk gebied zij belangrijk zijn en hoe deze in relatie staan tot elkaar. Dit zal hieronder besproken worden.

T1 en T2 verwerving

Een taal kan op meerdere manieren gebruikt worden. De vaardigheden van een taal (luister, spraak, lees- en schrijfvaardigheden) worden op verschillende momenten in de taalontwikkeling aangeleerd. Bij het verwerven van de moedertaal beginnen kinderen met luisteren naar de taal (dit betekent niet direct dat een kind al semantisch begrip heeft van een woord) en vervolgens gaan zij deze produceren. Later, vaak als zij primair onderwijs gaan volgen, komen de andere vaardigheden (lezen en schrijven) aan bod (Saxton, 2010). Deze vaardigheden worden dus pas aangeleerd, nadat kinderen hun moedertaal mondeling beheersen.

Het aanleren van een tweede taal gaat op een andere, vaak minder natuurlijke manier dan het aanleren van de moedertaal. De grammaticale regels van de T1 worden aangeleerd door *trial and error*. Dit houdt in dat je zelf een bepaalde regel ontdekt, fouten maakt en deze verbetert, totdat de grammaticale regel goed wordt toegepast en de foute toepassing vermeden wordt. Deze volgorde is bij het aanleren van de T2 echter andersom. Hier ontdek je de regel niet zelf, maar wordt deze gelijk aangeboden (Saxton, 2010). Vaak wordt een tweede taal pas aangeleerd op school, met als voornaamste doel om een basisniveau te hebben in die taal om te communiceren met mensen die deze desbetreffende taal (taal X) als moedertaal hebben of een andere taal als moedertaal, met taal X als overkoepelende T2 (SLO, 2016).

Bij communicatie werd voorheen voornamelijk gedacht aan gesproken taal. Zo stelde Olson (1994 in Harklau, 2002, p.332) dat 'schrijven in principe enkel gesproken taal op papier is' en zei Bloomfield (1987 in Harklau, 2002, p.332) dat 'schrijven geen onderdeel van de taal is, maar een moderne ontwikkeling om vast te leggen wat is gesproken'. Toch is men het er nu

over eens dat lezen en schrijven zorgt voor input, output en interactie, zonder dat deze *face-to-face* hoeft te zijn. Manchón (2011) zegt ook dat schrijven gebruikt kan worden om de T2 te leren en te gebruiken. Deze manier, *writing-to-learn*, om een taal aan te leren, zal in het volgende hoofdstuk nader uitgelegd worden.

Writing to learn vs. learning to write

Het schrijven van de T2 heeft minder prioriteit dan de andere vaardigheden. Hyland (2011, in Williams, 2012, p.321) zegt dat schrijven wordt gezien als een vaardigheid die iemand pas gebruikt als diegene de desbetreffende taal al redelijk heeft aangeleerd (denk aan vocabulaire, grammatica en zinsbouw), waardoor het de laatste taalvaardigheid is die iemand zal leren. Het begrip *writing-to-learn* staat haaks op dit idee. Writing-to-learn stelt dat schrijven juist een hulpmiddel kan zijn om een T2 effectief te leren. Metaonderzoek van Bangert-Drowns, Hurley en Wilkinson (2004) laat al enkele voordelen zien van het principe *writing-to-learn*, ook voor niet-talige onderwerpen. Zo kan schrijven het gebruik van cognitieve leerstrategieën ondersteunen, maar kan het ook dienen als een zelfreflectie methode, waarbij studenten hun ontwikkeling gemakkelijk kunnen evalueren en zich beter kunnen uiten over eventuele moeilijkheden tijdens het leren.

Williams (2012, p.321) illustreert hoe meerdere onderzoeken hebben gekeken naar eventuele speciale eigenschappen van geschreven output die bijdragen aan het ontwikkelen van de T2. Er zijn drie macro-processen die op verschillende momenten van de taalontwikkeling optreden (Housen en Pierrard, 2005, in Williams, 2012, p.322). Het eerste proces is *internalisatie van kennis*, waarbij bepaalde vorm-betekenis verbanden worden gevormd doordat de leerder input binnenkrijgt en deze verwerkt. Het tweede proces is *modificatie*. Hier worden de gemaakte verbanden verder uitgewerkt en 'verfijnd' door de leerder door meer bijkomende input en feedback. Het derde proces is *consolidering*. Door het ophalen van kennis en een diepere verwerking hiervan wordt de T2 kennis nog meer vergroot en kan het vloeiender gebruikt worden. Williams (2012) heeft deze processen gebruikt als uitgangspunt voor haar vervolgonderzoek. Zij keek naar de rol van (geschreven) output en eventuele voordelen hiervan bij T2 verwerving ten opzichte van gesproken output van een taal. Zo is er bewijs dat door te schrijven leerders kennis kunnen co-construeren (*co-construction*), wat inhoudt dat leerders samen nieuwe kennis kunnen creëren door gebruik te maken van het schrijven van de taal (Swain en Lapkin, 2002). Door deze samenwerking komt kennis van verschillende kanten, kan men hier samen op reflecteren en gepaste beslissingen

nemen. Ook maakt schrijven het mogelijk om meer te focussen op de vorm van een taal. Door de gelimiteerde capaciteit van het werkgeheugen ontstaat een afname van nauwkeurigheid in het taalgebruik, omdat er niet genoeg ruimte is om te letten op alle aspecten die komen kijken bij een taal wanneer je deze nog aan het leren bent. Door de output echter op te schrijven ontstaat ruimte om deze output terug te lezen en vervolgens wel de focus te leggen op onder andere de opbouw en de vorm (Schoonen, Snellings, Stevenson en van Gelderen, 2009). Verder heeft het schrijven, zoals genoemd in Williams (2012), voordelen dat het een langzamer tempo heeft dan gesproken taal, waardoor er langer nagedacht kan worden over wat er wordt geschreven.

Meerdere onderzoeken stellen dus dat schrijven een nuttig middel kan zijn voor T2 verwerving- en gebruik (Schoonen et al., 2009; Ortega, 2005 en 2010, in Williams, 2002, p.325). De technologische ontwikkelingen van de laatste jaren hebben dit een extra boost gegeven. De toegang tot digitale media heeft gezorgd voor meerdere kansen en manieren voor T2 gebruik door het zogenaamde CALL (*Computer Assisted Language Learning*) (Chapelle, 2008), en daarbij CMC (*Computer Mediated Communication*) (Adams et al., 2015).

CMC (Computer Mediated Communication)

Digitale teksten kunnen op verschillende manieren gebruikt worden. Zo heb je de getypte aantekeningen, het getypte essay, maar ook het onderlinge e-mailen en de snelle communicatie, *texting* (Adams et al., 2015; Chapelle, 2008; Smith, 2005).

Het gebruik van deze technologie voor T2 verwerving- en gebruik, voornamelijk text-based, wordt CALL (*Computer Assisted Language Learning*) genoemd bij gebruik van de computer, of MALL (*Mobile Assisted Language Learning*) bij mobiele apparaten (Chinnery, 2006). CALL biedt vernieuwde manieren van taalinteractie aan, zoals interactie tussen mens en computer. Ook biedt CALL snel toegang tot vele digitale materialen in de taal die geleerd wordt (Chapelle, 2008). Smith (2005) stelt echter dat het gebruik van CALL tegenwoordig verouderd is, omdat bijna elke persoon de computer specifiek als hulpmiddel voor leren/leermateriaal al heeft geïntegreerd. Een andere, soortgelijke, nieuwere technologische tak in T2 verwerving, maar wel een type van CALL, is CMC (*Computer Mediated Communication*). CMC is communicatie middels (computer) netwerken. Hier is de computer dus geen hulpmiddel, maar een mediator om de communicatie te bewerkstelligen (Herring, 1996). Het creëert op deze manier bepaalde contexten voor communicatie wat mogelijkheid biedt tot T2 gebruik (Simpson, 2002; Smith, 2005).

SCMC vs. ACMC

Er is een onderscheid tussen twee manieren van *computer mediated communication*. Simpson (2002) spreekt over *Synchronous Computer Mediated Communication* (SCMC) en *Asynchronous Computer Mediated Communication* (ACMC). Beide manieren van CMC maken voornamelijk gebruik van *text-chat/texting*. Het verschil tussen deze twee communicatiemethoden is dat bij ACMC de communicatie niet noodzakelijk tegelijk plaats moet vinden. Onder ACMC valt bijvoorbeeld communicatie via e-mails en discussiefora (Simpsons, 2002. p. 414). Op deze manier kan communicatie plaatsvinden tussen leerders met verschillende eigenschappen (leeftijd, nationaliteiten, verschillende T1, enzovoorts) zonder dat zij op hetzelfde moment 'online' aanwezig moeten zijn. SCMC daarentegen is het 'live' communiceren, voornamelijk online chatten, tussen mensen in een bepaald netwerk, waarbij men elkaar over en weer direct antwoordt (Smith, 2005). Hier zijn leerders namelijk wel op hetzelfde moment online aanwezig.

In de meta-analyse van Lin, Huang en Liou (2013) werden tien studies over het gebruik van *text-based* SCMC bekeken. Er werd gekeken naar het algehele effect van SCMC bij T2 verwerving en welke contextuele factoren hierbij een rol spelen. Het bleek dat leerders over het algemeen beter presteren met SCMC dan met andere soorten communicatie, zoals face-to-face interactie, ACMC en *voice-chats* en dat leerders ook baat hadden bij het gebruik van SCMC. Zo worden zij gedwongen om geheel uit te gaan van de taal zelf om te communiceren, omdat ze geen toegang hebben tot andere communicatieve hulpmiddelen zoals gebaren of gezichtsuitdrukkingen. Ook kan met SCMC de chat opgeslagen worden, wat leerders de mogelijkheid biedt om deze terug te lezen en hierop te reflecteren. Dit is hetzelfde voordeel dat door Schoonen et al. 2009 is gevonden bij onderzoek naar *writing-to-learn*.

Recenter onderzoek over het gebruik en het nut van SCMC is gedaan door Michel (2017). In dit onderzoek werd geprobeerd meer duidelijkheid te krijgen over hoe *peers* (leeftijdsgenoten in dezelfde fase van T2 verwerving) meer kennis vergaren van de T2 door het gebruik van SCMC, hoe zij dit gebruik ervoeren en hoe zij van elkaars output leerden bij de taak waar SCMC gebruikt werd. Voor het onderzoek werden de onderzochte leerlingen verdeeld in paren, waarna de taak was om samen communicatieve taken uit te voeren met als doel het gebruik van een bepaalde taalstructuur uit te lokken. Dit bleek ook het geval te zijn. De kennis van de bepaalde taalstructuur werd vergroot, waardoor deze, naarmate de taken vorderden, ook vaker gebruikt werden. De resultaten van de post-practice questionnaire lieten

verder zien dat de studenten door de SCMC texting methode meer de focus op de vorm en de taalproductie konden leggen. Zij konden meer tijd besteden aan de input van hun gesprekspartner en het creëren van eigen output, waardoor zij de mogelijkheid hadden om hun output te checken en aan te passen voordat zij deze naar hun peers stuurden.

Meerdere onderzoeken suggereren dus (Chapelle, 2008; Lin, Huang en Liou, 2013;) dat het gebruik van SCMC *texting* een manier kan zijn voor T2 verwerving. Ook peer interactie kan hierbij een nuttige rol hebben (Michel, 2017).

Peer interactie

Carroll (1999, p.337) zegt: "every theory of second language acquisition hypothesizes that learners come to know the grammatical properties of some language by being exposed to instances of it in meaningful conversation."

Meerdere onderzoeken steunen deze stelling (o.a. Swain en Lapkin, 1998, 2002) en stellen dat de dialoog niet alleen communiceren is, maar dat deze communicatieve samenwerking ook een cognitief hulpmiddel kan zijn bij het leren van een tweede taal (Lin, Huang en Liou, 2013; Michel, 2017; Swain, Brooks en Tocalli-Beller, 2002). Ook Pickering en Garrod (2004) stellen dat de meest natuurlijke vorm van taal de dialoog is, dus de communicatie (en samenwerking) tussen peers. Toch is volgens hen het zogeheten taalverwerkingssysteem afgeleid van de monoloog, de niet-natuurlijke vorm van taal (bijvoorbeeld lezen, schrijven, presentaties houden enzovoorts), en niet van de dialoog. Ondanks dat er verondersteld wordt dat de dialoog en de monoloog dezelfde productie- en begripsmechanismen hebben, verschillen zij drastisch in contexten waarin ze plaatsvinden. In de dialoog, de natuurlijke, communicatieve vorm van taal, worden sprekers en daarmee hun uitingen beïnvloed door de persoon met wie zij spreken, omdat sprekers proberen op elkaar af te stemmen. Om deze reden stellen Pickering en Garrod (2004) dat het zogeheten taalverwerkingssysteem eigenlijk bedoeld is voor de dialoog en niet de monoloog. In de dialoog probeert een spreker zich dus af te stemmen op de andere spreker, waarbij er sprake kan zijn van *alignment*, ook wel *priming* genoemd door Trofimovich en McDonough (2009, 2011).

Syntactische priming/alignment

Met het begrip *alignment* wordt specifiek bedoeld dat gesprekspartners hun situatiemodellen afstemmen op elkaar, waarbij zij zoveel mogelijk op één lijn zitten wat

betreft ruimte, tijd, oorzaak, intentie enzovoorts. Deze afstemming gebeurt voornamelijk automatisch en relatief onbewust (Pickering en Garrod, 2004) en gaat uit van het idee dat gesprekspartners proberen zich zoveel mogelijk te uiten zoals hun gesprekspartner doet. Zo heeft men de neiging om bepaalde interpretaties aan woorden te geven, uitgaande van wat zijn/haar gesprekspartner bedoelt en gebruikt men vaak dezelfde woorden of zinsbouw als hun gesprekspartner. *Alignment/priming* komt voor in verschillende vormen (Trofimovich en McDonough, 2009). Zo heb je *auditory priming*, wat gaat over het beïnvloeden en overnemen van gesproken taal (p.19). *Semantic priming* is wanneer iemand een stimulus versneld verwerkt (p.59), doordat de betekenis van dat woord gerelateerd is aan een al bekend woord. Ook heb je *syntactic priming*, waar iemand de neiging heeft om een bepaalde syntactische structuur te gebruiken als vervolg op voorgaande ervaring met die bepaalde structuur (p.98). Pickering en Branigan (1999) stellen dat syntactische priming de functie heeft om de dialoog te vergemakkelijken. Zij zeggen dat het vloeiend, correct over brengen van informatie een complexe taak is en dat syntactische priming bijdraagt aan het verminderen van deze complexiteit door bijvoorbeeld bepaalde syntactische structuren onderling te gebruiken. Deze vorm van *alignment/priming* is van toepassing als het gaat over T2 gebruik door middel van SCMC peer *texting*. Er is namelijk een mogelijkheid dat, door middel van het (on)bewust primen bij een opdracht met technologie als uitgangspunt, het T2 gebruik van een bepaalde taalstructuur bevorderd wordt.

Soortgelijke resultaten zijn reeds gevonden in het onderzoek van Michel (2017, p.184), waaruit bleek dat studenten inderdaad keken naar hun gesprekspartner en evalueerden of zij die bepaalde taalstructuur konden gebruiken in hun eigen output.

Zoals eerder genoemd hebben Pickering en Garrod (2004) in hun onderzoek gekeken naar al dan niet aanwezige alignment in de dialoog. Zij keken echter alleen naar dialogen tussen twee T1 sprekers, waarna zij concludeerden dat deze automatische linguïstische alignment leidt tot communicatief succes. Pickering en Garrod (2006) hebben vervolgens gekeken hoe alignment werkt tussen twee T2 sprekers. Zij concludeerden dat, in tegenstelling tot Pickering en Garrod (2004) automatische linguïstische alignment tussen T2 sprekers niet direct leidt tot een betere communicatie. Het nemen van bepaalde linguïstische beslissingen kan lastiger zijn voor T2 sprekers, omdat zulke beslissingen meer moeite kost dan wanneer de taal hun T1 is, maar ook omdat de sprekers in linguïstisch opzicht kunnen verschillen van elkaar. Dit kan invloed hebben op de mate van alignment die plaatsvindt bij communicatie in de T2.

Een ander onderzoek dat hierop aansluit is het onderzoek van Dao et al. (in druk). Zij onderzochten specifiek syntactische alignment in taak-gerelateerde T2 interactie bij 30 studenten. De studenten voerden de taken uit in paren en kregen twee *information-gap* taken, namelijk een *picture story task* en een *map task*. Van elk paar had één persoon een deel van de taak en de andere persoon het andere deel. Er werd bij de picture story task aan hun gevraagd om door middel van de foto's een passend verhaal te maken en bij de map task om samen een complete landkaart te maken. Door de verschillende syntactische taalstructuren te analyseren die de participanten hadden gebruikt tijdens de taken, vonden zij dat in beide *information-gap* taken syntactische alignment inderdaad plaatsvond en op vergelijkbaar niveau. De hoeveelheid syntactische alignment kon wel verschillen per taak en per structuur. Dit hing vooral af van de relevantie van een bepaalde structuur in een taak. Zo was er de meeste alignment bij de structuren die op een natuurlijke manier pasten en gebruikt werden in een taak. Dao et al. (in druk) concludeerden dat de resultaten suggereren dat syntactische alignment een belangrijk onderdeel is van task-based communicatie en dat het T2 leerders kan helpen om het gebruik van bepaalde (nieuwe) taalstructuren te vergroten.

Within vs. between speaker alignment

Alignment wordt, zoals hiervoor genoemd, voornamelijk beschreven alsof gesprekspartners hun situatiemodellen op elkaar afstemmen en naar elkaar toe praten. Bij syntactische alignment is er dan sprake van onderlinge imitatie van een taalstructuur (Pickering en Garrod, 2006). Er kan echter onderscheid worden gemaakt tussen twee soorten alignment. De eerstgenoemde is *between-speaker* alignment, waarbij de herhaling van de structuur tussen de gesprekspartners plaatsvindt. Alignment hoeft echter niet alleen tussen gesprekspartners plaats te vinden. Iemand kan in een conversatie namelijk ook zijn eigen uiting herhalen. Dit heet *within-speaker* alignment.

Onderzoek van Dao et al. (in druk) heeft gekeken naar dit verschil. Zij keken, zoals hierboven genoemd, naar syntactische alignment in T2 taak-gerelateerde interactie en maakten onderscheid tussen *between-* en *within speaker* alignment in hun resultaten. Het bleek dat, ondanks dat alignment meestal wordt gezien als 'imitatie tussen personen' en dit ook wel voorkwam, er voornamelijk sprake was van *within-speaker* alignment, namelijk 60%. De interactieve alignment die voorkwam in het onderzoek kwam dus voornamelijk uit sprekers die hun eigen uiting herhaalden.

Alignment in Synchronous Computer Mediated peer interaction

Bovengenoemde onderzoeken hebben laten zien dat *texting* met peers kan bijdragen aan het gebruik van een T2 en daardoor aan het verwerven van een T2. Verder wordt duidelijk dat *alignment* een relatief automatische manier is om aan taalgebruik te werken en dus ook voorkomt bij taken voor de T2 (o.a. Michel, 2017; Pickering en Garrod, 2004, 2006). Op de resultaten over het gebruik van task-based SCMC *text-chat* door Michel (2017) is doorgebouwd in het onderzoek van Michel en Smith (2018). De resultaten van Michel (2017) lieten namelijk doorschemeren dat *alignment* plaatsvond, maar hier werd niet specifiek naar gekeken. Michel en Smith (2018) hebben vervolgens wel specifiek gekeken naar *alignment* tijdens T2 *text-chat* interactie. Onder andere werd onderzocht in hoeverre lexicale *alignment*, dus *alignment* in woordenschat/woordgebruik, voorkwam tijdens T2 *text-chat* interactie en d.m.v. eye-tracking werd gekeken naar de *visual attention* (visuele aandacht) die de participanten gaven aan de text en eventuele lexicale *alignment*. Dit onderzoek gaf enige ondersteuning voor de aanwezigheid van lexicale *alignment*, maar het grootste deel van de gevonden lexicale overlap kwam niet overeen met de *visual attention* die werd gemeten door eye-tracking. Michel en Smith (2018) gaven hier twee mogelijke verklaringen voor. De eerste was dat de lexicale *alignment* met toeval plaatsvond. De tweede verklaring was dat eerder onderzoek, waar wel lexicale *alignment* werd aangetoond toch het daadwerkelijke voorkomen van deze *alignment* overschatte. Ondanks deze twee verklaringen en de onduidelijkheid over de aanwezigheid van lexicale *alignment*, moet hier kritisch naar gekeken blijven worden. Waarom hebben deze twee soortgelijke onderzoeken andere resultaten? Zo kan er gekeken worden welke aspecten van de onderzoeken verschilden van elkaar en of dit al dan niet invloed heeft op het verschil in resultaten.

Onderzoeksvraag

Lin, Huang en Liou (2013) hebben gekeken naar het nut van SCMC in T2 verwerving en zij hebben geconstateerd dat dit inderdaad een goede toevoeging kan zijn, naast spreek- en leesopdrachten e.d. voor het aanleren van de T2. Zij gaven aan dat leerders profiteren van het werken in paren (met peers), waar Michel (2017) verder naar heeft gekeken. Zij heeft geconcludeerd dat SCMC in paarverband (peer interactie) inderdaad door de leerders gezien wordt als een nuttige en prettige manier van leren. Dit sluit aan bij wat Pickering en Garrod (2004, 2005) en Trofimovich en McDonough (2009, 2011) zeggen over het nut van

alignment/priming bij T2 verwerving, namelijk dat gesprekspartners zich automatisch schikken en aanpassen aan elkaar, waardoor zij nieuwe taalstructuren kunnen leren.

Het nut van SCMC (Lin, Huang en Liou, 2013) in T2 peer interactie (Pickering en Garrod, 2004; Swain, Brooks en Tocalli-Beller, 2002) via *text*-chat (Michel, 2017) waarbij alignment op kan treden (McDonough en Trofimovich, 2009) kwamen samen in het onderzoek van Michel en Smith (2018). Zij keken echter naar lexicale alignment. Waar niet naar gekeken is, maar wat wel interessant kan zijn, is in hoeverre syntactische alignment plaatsvindt, dus alignment op niveau van de taalstructuur. Dao et al. (in druk) hebben daarentegen wel onderzoek gedaan naar syntactische alignment, maar in gesproken taakgerichte T2 communicatie en niet met texting. De resultaten van het onderzoek van Michel en Smith (2018) boden niet voldoende ondersteuning voor lexicale alignment, maar de resultaten van Dao et al. (in druk) boden dit wel wel voor syntactische alignment. Een combinatie van deze onderzoeken, waar syntactische alignment wordt onderzocht (zoals in Dao et al., in druk), in de T2 peer text-chat context (zoals in Michel en Smith, 2018) kan een interessante toevoeging zijn in dit onderzoeksveld.

De hoofdvraag van dit onderzoek, naar aanleiding van bovengenoemde theorie luidt daarom als volgt:

"In hoeverre is er sprake van syntactische alignment bij peer text-chat in een tweede taal?"

Ook wordt er gepoogd om de volgende vragen te beantwoorden:

"Is er verschil in alignment tussen verschillende syntactische taalstructuren?"

"Komt syntactische alignment vaker voor within- of between speakers?"

Hypothese(n)

Uitgaande van voorgaande onderzoeken (o.a. Dao, Trofimovich & Kennedy, in druk; Michel & Smith, 2018) is de hypothese dat er relatief veel sprake zal zijn van syntactische alignment, maar dat dit per taalstructuur kan verschillen. Hoe natuurlijker de rol van de structuur in de conversatie is, hoe meer syntactische alignment er plaats zal vinden. Deze alignment zal voornamelijk within speakers voorkomen.

Methodiek

Er is gebruik gemaakt van een bestaande dataset uit het onderzoek '*Measuring lexical alignment during L2 chat interaction. An eye-tracking study*' van Michel en Smith (2018).

Dataset

Michel en Smith (2018) onderzochten zes participanten met verschillende T1 achtergronden, maar allen met Engels als T2. De gemiddelde leeftijd van deze participanten was 26.3 jaar ($SD = 5.0$) en zij waren allen bezig met een MA TESOL of Applied Linguistics in ofwel Groot-Brittannië ofwel de Verenigde Staten. Deze participanten werden verdeeld in paren (totaal 3), waarbij in elk paar één participant gevestigd was in Groot-Brittannië en de ander in de Verenigde Staten. Elk paar had in totaal zeven chat interacties van elk 45 minuten, waarbij de eerste sessie een kennismakingsronde was en de overige zes bedoeld waren om samen te discussiëren over een artikel en vervolgens van dit artikel een samenvatting te maken. Elke sessie was gericht op een specifiek deel van het abstract van het artikel. De eerste twee sessies voor het begin, twee voor het middenstuk en de laatste twee voor de conclusie.

De chat interacties vonden plaats in de getypte chatfunctie van Skype en deze onderling getypte conversaties werden gekopieerd en opgeslagen. De opgeslagen chatlogs van deze conversaties zijn in het huidige onderzoek verder gebruikt.

Huidig onderzoek

Participanten

Michel en Smith (2018) rapporteren in hun onderzoek de interactie tussen drie paren, maar er is data van zeven chat paren, dus veertien personen. Deze personen hebben verschillende T1 achtergronden en allen Engels als T2. Hun gemiddelde leeftijd was 25.9 ($SD = 4.7$). Gemiddeld komen zij al 11.8 ($SD = 2.9$) jaar in aanraking met Engels en zij zijn gemiddeld 4.8 maanden ($SD = 4.6$) maanden in een Engels sprekend land (Tabel 1).

Tabel 1 Eigenschappen van de participanten

<i>Participant</i>	<i>Leeftijd (in jaren)</i>	<i>Geslacht</i>	<i>T1</i>	<i>Aantal jaren Engels</i>	<i>Aantal maanden in T2 land</i>
1	23	Vrouw	Chinees	10	2
2	35	Vrouw	Nepalees	14	1
3	22	Vrouw	Chinees	10	13
4	23	Vrouw	Taiwanees/Chinees	15	8
5	26	Man	Arabisch	12	3
6	29	Man	Arabisch	6	8
7	22	Vrouw	Chinees	14	1
8	33	Man	Thai	15	2
9	23	Vrouw	Chinees	10	1
10	24	Vrouw	Chinees	12	1
11	34	Man	Spaans	15	11
12	23	Vrouw	Chinees	14	3
13	22	Vrouw	Chinees	10	1
14	23	Vrouw	Chinees	8	12

Materiaal

De interactiesessies tussen de zeven paren (P1-6, P2-5, P3-4, P7-8, P9-10, P11-12 en P13-14) zijn opgeslagen in Microsoft Excel bestanden, waarbij elke conversatie (begin, midden en einde) van een paar in een apart tabblad te vinden is. In deze Excel bestanden is te zien op welke datum de conversatie heeft plaatsgevonden, hoe laat welke participant iets heeft getypt en welke tekst door ieder van de participanten is getypt. Appendix A bevat een voorbeeld van één van de conversaties, namelijk de 4e conversatie (Middle 1) tussen P13-14.

Procedure

Alleen de conversaties die gingen over het maken van het abstract zijn geanalyseerd. Van elk koppel is de eerste conversatie, dus het kennismakingsgesprek, niet gebruikt (zie appendix B voor voorbeelden van de gehele analyse).

Om de aanwezigheid van (between- en/-of within speaker) syntactische alignment te onderzoeken zijn twee taalstructuren gekozen naar aanleiding van de methodiek in het artikel van Dao, Trofimovich en Kennedy (in druk).

- I. Subject + *mental state verb* (MSV's) + bijzin. Mental state verbs zijn werkwoorden die een intern mentaal proces beschrijven, zoals *denken, weten, willen* etc. (Johnson en Wellman, 1980)
- II. That + complement. Bij deze taalstructuur is 'that' de conjunctie tussen een hoofdzin en een daarop volgende bijzin, waarbij de bijzin het complement is van 'that'.

Per interactie werd genoteerd welke structuur door welke participant gebruikt werd. Er kan sprake zijn van alignment (between- of within speaker) als het desbetreffende segment binnen 8 beurten herhaald wordt door de spreker zelf of door de andere spreker. Dao, Trofimovich en Kennedy (in druk) gingen, net als voorgaande onderzoeken, uit van 6 opeenvolgende beurten. In deze onderzoeken is sprake van gesproken taal. Bij gesproken taal is het lastiger om te onthouden wat gezegd is in voorgaande beurten, waardoor er werd gesteld dat er bij een herhaalde structuur buiten deze 6 beurten geen sprake kan zijn van alignment. Bij geschreven taal hebben de participanten echter de mogelijkheid om terug te lezen wat zij hebben getypt. Ook konden de participanten tijdens het skypegesprek op hun scherm gemiddeld 8 beurten zien, waardoor zij deze als prime konden gebruiken voor hun eigen getypte tekst.

De structuuranalyse is chronologisch, wat inhoudt dat de eerst voorkomende structuur wordt gecodeerd als prime en zijn opvolgende structuur (binnen de 8 beurten) als target. Elke voorkomende structuur wordt maar één keer gebruikt, zodat de gecodeerde functie van die structuur niet dubbel is. Zo zijn primes nooit gecodeerd als target van de vorige structuur en targets nooit als primes van de volgende structuur (Dao et al, in druk, p. 12).

Er kan sprake zijn van een correcte prime-target sequence, maar het kan ook voorkomen dat een structuur voorkomt buiten de opeenvolgende 8 beurten, waardoor het geen prime-target sequence is (nprime-target sequence). Er zijn drie mogelijkheden.

I: Een structuur is aanwezig en deze wordt herhaald binnen 8 beurten. Dit is een correcte prime-target sequence.

Voorbeeld 1

1. P6: *I think they* are talking about us in this study haha (**prime**)
2. P1: haha
3. P1: yeh *I think it* is similar (**target**)

Als twee structuur geen correcte prime-target sequence vormen is er sprake van een nprime-target sequence. Dit kan op twee manieren voorkomen.

II: Een structuur is een target zonder dat deze een prime heeft. Dit is het geval als een structuur voorkomt, zonder dat in de vorige 8 beurten diezelfde structuur een keer gebruikt is.

Voorbeeld 2

1. ... 8 achtereenvolgende beurten zonder targetstructuur
2. P2: and also *I think it was to test their receptive vocabulary* (**target**)

III: Een structuur is een prime zonder dat deze gevolgd wordt door een target. Dit is het geval wanneer de structuur niet herhaald wordt binnen de 8 beurten.

Voorbeeld 3

1. P4: which then means *that there is* a difference between audio vs. video & FT.
(**prime**)
2. ... 8 achtereenvolgende beurten zonder targetstructuur.

Er is alleen sprake van syntactische alignment als er meer prime-target structuren dan nprime-target structuren zijn in de interactie. In dat geval kan er gekeken worden of deze alignment voornamelijk between- of within speaker is. Er is sprake van between-speaker alignment als de structuur door persoon A wordt gebruikt en vervolgens binnen 8 beurten door persoon B wordt herhaald. Within-speaker alignment is juist wanneer persoon A de structuur gebruikt en deze zelf binnen 8 beurten herhaalt. Dit is te zien in voorbeeld 4, waar participant 8 als eerst de targetstructuur gebruikt en een paar beurten later deze vervolgens zelf herhaalt. Hierna wordt de structuur opnieuw gebruikt, namelijk door participant 7, waarna participant 8 de targetstructuur weer herhaalt.

Voorbeeld 4

1. P8: *I think I'll try to use every word in the first blue column* (**prime**)
2. P7: absolutely
3. P8. for the first sentence of my introduction
4. P8: And *I think the second one* will include those 2 phrases of the next column
(**target**)
5. P8: what about you?
6. P7: *I think the first sentence* always tells readers what is the study is about....
(**prime**)

.....

9: P8: *I think the author* is talking about the use of multimedia in helping L2 learners developing their listening (**target**)

Data-analyse

De analyse volgt het vergelijkbare onderzoek van Dao et al. (in druk). Er zijn twee proportiescores uitgerekend per structuur. De prime-target score werd berekend door het aantal prime-target sequences te delen door het totaal aantal beurten met de structuur. De nprime-target score werd berekend door het aantal nprime-target sequences te delen door het aantal beurten. Voor elk koppel werd per structuur opgeteld hoeveel prime-target sequences en nprime-target sequences zij in totaal (over alle 6 interacties) hebben gevormd.

Voor beide structuren werden ook over de gehele dataset de gemiddelden en standaard deviaties uitgerekend van het totaal aantal voorkomende prime-target sequences en nprime-target sequences (van alle koppels samen).

De mate van aanwezige syntactische alignment werd getest met de nonparametrische *Wilcoxon signed rank test*. Er is voor deze toets gekozen, omdat in deze data geen sprake is van een normaalverdeling.

Om informatie te verkrijgen over de between- en within speaker alignment, wordt berekend hoe vaak deze voorkomen als er sprake is van een prime-target sequence.

Vervolgens wordt de *Wilcoxon signed rank test* ook hier uitgevoerd om te kijken in welke mate de twee vormen van alignment van elkaar verschillen.

Resultaten

Syntactische alignment

De onderzoeksvraag was in hoeverre er sprake was van syntactische alignment tijdens texting. Dit is gespecificeerd op twee taalstructuren. In tabel 2 is het gemiddelde aantal prime-target sequences per koppel te zien over de gehele dataset en de daarbij behorende standaard deviatie. In de tweede kolom is de berekende proportiescore hiervan te zien met de standaard deviatie. De Tabel laat zien dat van alle keren dat de structuren voorkwamen in de gesprekken, subject + MSV + bijzin (structuur 1) gemiddeld vaker voorkwam in een prime-

target sequence dan in een nprime-target sequence. Bij that + complement (structuur 2) is er echter gemiddeld minder sprake van prime-target sequences dan van nprime-target sequences.

Tabel 2 Gemiddeldes (Standaard Deviaties) syntactische alignent

	Subject + MSV+ bijzin		That + complement	
	Totaal (SD)	Score (SD)	Totaal (SD)	Score (SD)
Prime-target sequence (Pts)	15.43 (8.22)	0.57 (0.21)	4.00 (3.27)	0.40 (0.30)
Nprime-target sequence (Npts)	10.71 (5.15)	0.43 (0.21)	6.14 (5.43)	0.60 (0.30)

In tabel 3 is te zien dat de participanten structuur 1 ruim twee keer zoveel gebruikt hebben als structuur 2. Verder is in kolom 2 het aantal prime-target sequences per koppel te zien en de daarbij behorende proportiescores. Hetzelfde vind je in kolom 3 voor de nprime-target sequences.

Bij 59% van de eerste structuur was er sprake van een prime-target sequence en dus syntactische alignent. Niet bij alle gesprekken was er sprake van meer prime-target sequences dan nprime-target sequences. P3-4, P9-10 en P13-14 hadden in structuur 1 minder prime-target sequences dan nprime-target sequences.

Structuur 2 had minder prime-target sequences dan nprime-target sequences, namelijk 39% van het totale aantal van structuur 2. Bij de gesprekken van P1-6, P3-4, P9-10 en P13-14 waren minder prime-target sequences dan nprime-target sequences. In het gesprek tussen P13-14 waren er zelfs geen prime-target sequences en kwam de structuur enkel twee keer voor in een nprime-target sequence.

Tabel 3 Overzicht voorkomende pts & npts

Interactie	Subject + MSV + bijzin			That + complement		
	Totaal	Totaal pts (score)	Totaal npts (score)	Totaal	Totaal pts (score)	Totaal npts (score)
Totaal	183	108	75	71	28	43
P1-6	34	26 (0.76)	8 (0.24)	16	4 (0.25)	12 (0.75)
P2-5	31	18(0.58)	13 (0.42)	13	10 (0.77)	3 (0.23)
P3-4	32	14 (0.44)	18 (0.56)	19	4 (0.21)	15 (0.79)

P7-8	30	26 (0.87)	4 (0.13)	3	2 (0.67)	1 (0.33)
P9-10	21	8 (0.38)	13 (0.62)	9	2 (0.22)	7 (0.78)
P11-12	15	10 (0.67)	5 (0.33)	9	6 (0.67)	3 (0.33)
P13-14	20	6 (0.30)	14 (0.70)	2	0 (0.00)	2 (1.00)

De Wilcoxon signed rank test liet, zoals verwacht bij het zien van de gemiddelden, voor structuur 1 zien dat de prime-target sequences (Min = 6, Max = 26, Med = 14) niet significant verschilt van de nprime-target sequences (Min = 4, Max = 18, Med = 13). $Z = -0.851$, $p = 0.395$. Ook voor structuur 2 liet de Wilcoxon signed rank test zien dat de prime-target sequences (Min = 0, Max = 10, Med = 4) niet significant verschilt van de nprime-target sequences (Min = 1, Max = 15, Med = 3). $Z = -0.845$, $p = 0.398$.

Between- en within speaker alignment

De tweede vraag in dit onderzoek was de vraag of er in de aanwezige syntactische alignment voornamelijk sprake was van between- of within speaker alignment. Er is gemiddeld meer sprake van between-speaker alignment dan van within-speaker alignment bij structuur 1. Het verschil in gemiddelden tussen deze twee speaker alignments is echter redelijk klein en de standaard deviatie van de between-speaker alignment is redelijk groot, namelijk 3.25 op een gemiddelde van 4.29. Dit houdt in dat hier redelijk veel spreiding is. Zo is de verhouding bij het gesprek van P7-8 tien between tegenover drie within-speaker alignment sequences. Bij de gesprekken tussen P3-4 (2 om 3) en P13-14 (1 om 2) was er echter meer sprake van within-speaker alignment.

Structuur 2 heeft, net als bij het voorkomen van de syntactische alignment, andere resultaten dan structuur 1. Hier is het verschil weliswaar klein, er zijn namelijk meer gevallen van within-speaker alignment dan van between speaker alignment. Er zijn echter zo weinig prime-target sequences gevormd met de tweede structuur, dat er gemiddeld per paar iets meer dan één within-speaker prime-target sequence is en er is zelfs per paar gemiddeld minder dan één between-speaker prime-target sequence gevormd in de tweede structuur.

Tabel 4 Gemiddeldes (Standaard Deviaties) between en within speaker alignment

	Subject + MSV + bijzin	That + complement
Between speaker	4.29 (3.25)	0.71 (1.11)
Within speaker	3.00 (1.15)	1.14 (0.90)

De Wilcoxon signed rank test liet voor structuur 1 dus zien dat de between speaker (Min = 1, Max = 10, Med = 3) en within-speaker alignment (Min = 2, Max = 5, Med = 3) niet significant van elkaar verschillen. $Z = -1.186$, $p = 0.236$. Voor structuur 2 liet de Wilcoxon signed rank test ook zien dat de between-speaker (Min = 0, Max = 3, Med = 0) en within-speaker alignment (Min = 0, Max = 2, Med = 1) niet significant van elkaar verschillen. $Z = -1.00$, $p = 0.317$.

Conclusie

Allereerst kan er geconcludeerd worden dat er in de gesprekken sprake is van syntactische alignment. Dit was namelijk het geval als twee targetstructuren samen een prime-target sequence vormen. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is er onderzocht in welke mate deze syntactische alignment plaatsvond bij beide structuren. Hier kwamen verschillende resultaten uit. Voor beide structuren kwam syntactische alignment niet significant vaker voor dan het losse gebruik van de targetstructuren. Ondanks dat er geen statistisch significant verschil gevonden is, is bij structuur 1 (subject + mental state verb + bijzin), een relatief vaak voorkomende structuur, toch te zien dat de prime-target sequence, en daarmee syntactische alignment, vaker voorkomt dan het losse gebruik. De alignment in deze structuur is vaker between-speakers dan within-speakers, maar ook dit verschil is niet significant. Structuur 2 (that + complement) heeft echter precies tegenovergestelde resultaten. Deze structuur wordt vaker los gebruikt dan in een prime-target sequence en als deze structuur syntactisch is geprimed, is dit voornamelijk within-speaker.

De antwoorden op de onderzoeksvraag: "In hoeverre is er sprake van syntactische alignment bij peer text-chat in een tweede taal?" en de daarbij horende deelvragen: "Is er verschil in alignment tussen verschillende syntactische taalstructuren?" en "Komt syntactische alignment vaker voor within- of between speakers?" zijn dus dat, als een structuur relatief vaak voorkomt, er (veelvoudig) sprake kan zijn van syntactische alignment (zoals bij 'subject + msv + bijzin'). Als een structuur, zoals that + complement, relatief weinig voorkomt in conversaties, wordt deze structuur minder geprimed.

Voor beide structuren zijn te kleine verschillen te zien in de mate van between- en withinspeaker alignment. Dus ondanks dat bij structuur 1 iets meer sprake is van between-

speaker alignment en bij structuur 2 meer van within-speaker alignment, kunnen hier geen duidelijke conclusies over getrokken worden.

De hypothese dat er relatief veel sprake is van syntactische alignment en dat dit voornamelijk between-speaker is, moet dus verworpen worden, omdat, ondanks dat dit deels overeen kwam met de gevonden resultaten, dit niet eenduidig geconcludeerd kan worden. Wel klopt de hypothese dat de mate van alignment kan verschillen per structuur. Of dit te verklaren is door de al dan niet natuurlijke rol van de structuur in de conversatie zal belicht worden in de discussie. Ook kan de hypothese dat de alignment voornamelijk within-speakers is, verworpen worden.

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om erachter te komen in welke mate syntactische alignment voorkwam bij peer texting in de T2. De resultaten lieten voor de twee onderzochte syntactische taalstructuren verschillende uitkomsten zien, waardoor er geen duidelijk eenzijdige conclusie getrokken kon worden. Wat wel opviel was dat er bij de eerste taalstructuur, die relatief vaak gebruikt werd in de gesprekken, sprake was van meer alignment dan bij de tweede structuur, die weinig tot soms niet gebruikt werd. Hoeveel een structuur wordt gebruikt heeft invloed op de mate van alignment die er vervolgens plaats kan vinden. Bij weinig gebruik kan er namelijk minder vaak een alignment sequence ontstaan. Er kunnen meerdere verklaringen gegeven worden voor het feit dat de tweede structuur minder vaak voorkomt. Allereerst kan het zijn dat de participanten het geen fijne of logische structuur vonden om te gebruiken en dat deze geen natuurlijke rol had in de conversatie. Opvallend is namelijk dat bij de structuur *that + complement*, het complement een bijzin is met 'that' als conjunctie. Structuur 1 bevat echter ook een bijzin en deze structuur is vele malen meer gebruikt. Het blijkt dat het gebruik van een conjunctie voor het beginnen van een bijzin niet de voorkeur krijgt. Er wordt dus vaker gekozen voor een bijzin zonder conjunctie, waardoor structuur 2 weinig wordt gebruikt en er dus ook nauwelijks sprake is van alignment. Een tweede verklaring kan zijn dat de participanten de eerste structuur meer beheersen dan de tweede structuur. Hierdoor wordt de eerste structuur vaker gebruikt dan de tweede en ligt alignment ook meer voor de hand. Hier ligt aanleiding tot vervolgonderzoek. Uitgaande van deze verklaring zou je kunnen hypothetiseren dat hoe meer een bepaalde taalstructuur

beheerst wordt, hoe meer er sprake is van syntactische alignment. Een vervolgonderzoek dat kijkt naar de mate van syntactische alignment in afhankelijkheid van het taalbeheersingsniveau tijdens het leerproces in combinatie met T2 peer texting (zoals in huidig onderzoek) kan dus een interessante nieuwe stap zijn in dit onderzoeksveld.

Waar huidig onderzoek geen rekening mee heeft gehouden maar wat wel eventuele invloed gehad zou kunnen hebben op de aanwezige alignment, is de *accuracy* van een taalstructuur. Dao et al. (in druk) stelden in hun onderzoek dat de *accuracy*, de correctheid waarin een taalstructuur gebruikt wordt, invloed heeft op de mate waarin die taalstructuur wordt gebruikt. Resultaten lieten zien dat als een taalstructuur niet correct gebruikt werd, deze minder herhaald werd en er dus minder alignment plaatsvond. Het niet accuraat gebruiken door een participant in het gesprek van een taalstructuur kan in dit onderzoek een reden zijn voor het minder voorkomen van bijvoorbeeld de taalstructuur *that + complement*.

Een tweede factor die invloed gehad heeft kunnen hebben op het voorkomen van een taalstructuur, is de tijdslimiet die de participanten elk gesprek hadden. In de 45 minuten die de participanten per interactie kregen, moesten zij discussiëren en bepalen welke belangrijke informatie er in het abstract terug moest komen. Het is mogelijk dat deze tijdslimiet invloed heeft gehad op de correctheid van de taalstructuren (*accuracy*), maar ook op de keuze van gebruik van bepaalde taalstructuren. Een makkelijke en korte taalstructuur zou hierdoor de voorkeur over een meer correcte, beter passende structuur gekregen kunnen hebben.

Om een nog beter beeld te kunnen schetsen van syntactische alignment in T2 peer texting, zouden deze factoren in vervolgonderzoek meegenomen moeten worden, en zal huidig onderzoek vaker en op grotere schaal uitgevoerd moeten worden. Om een goed beeld te krijgen van syntactische alignment zullen er, naast de twee structuren in dit onderzoek, meerdere taalstructuren onderzocht moeten worden, zoals onder andere gedaan is in onderzoek van Dao et al. (in druk). Ook het verkrijgen van eigen datasets voor soortgelijk onderzoek kan een goede verandering zijn, omdat op die manier de methodiek en de datasets volledig gericht zijn op het huidige onderwerp in tegenstelling tot de dataset van het onderzoek van Michel en Smith (2018) die nu gebruikt is, waar de focus op andere aspecten lag.

Dit huidige onderzoek tekent samen met voorgaande onderzoeken een duidelijker plaatje wat betreft peer interactie in combinatie met computer mediated communication en de invloed van (syntactische) alignment in de T2. Dit onderzoek liet, in tegenstelling tot onderzoek van Michel en Smith (2018) voldoende ondersteuning voor alignment zien in de T2 peer text-chat context. Een verschil tussen lexicale en syntactische alignment wordt hier

dus gepresenteerd. De resultaten betreffende verschil in taalstructuren kwamen overeen met de resultaten van Dao et al. (in druk). Vervolgonderzoek kan dit gebruiken als handvat om in dezelfde context (T2 peer text-chat) meerdere taalstructuren te onderzoeken, zodat een completer beeld geschetst kan worden. Een verklaring vinden voor dit verkregen resultaat dat alignment per taalstructuur verschilt, is ook interessant om nader te onderzoeken.

Resultaten van Dao et al. (in druk) en huidig onderzoek verschillen betreft de within- en between alignment. Dao et al. (in druk) had duidelijk meer within-speaker alignment, terwijl huidig onderzoek hier nauwelijks verschil in vond. Ook voor dit verschil is nog geen verklaring gevonden.

Referenties

- Adams, R., Alwi, N. A. N. M., Newton, J. (2015). Task complexity effects on the complexity and accuracy of writing via text chat. *Journal of Second Language Writing*, 29. 64-81.
- Bangert-Drowns, R. L., Hurley, M. M., Wilkinson, B. (2004). The effects of school-based writing-to-learn interventions on academic achievement: a meta-analysis. *Review of Educational Research*. 74(1). 29-58.
- Carroll, S. E. (1999). Putting 'input' in its proper place. *Second Language Research*, 15(4). p. 337-388.
- Chapelle, C. A. (2008). Computer Assisted Language Learning. In B. Polsky, F. M. Hult (red.), *The Handbook of Educational Linguistics*, (p. 587-595). UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Chinnery, G. M. (2006). Going to the MALL: Mobile Assisted Language Learning. *Journal of Language Learning & Technology*, 10(1). 6-16.
- Dao, P., Trofimovich, P., Kennedy, S. (in druk). Structural alignment in L2 task-based interaction. *International Journal of Applied Linguistics*.
- Harklau, L. (2002). The role of writing in classroom second language acquisition. *Journal of Second Language Writing*, 11(4). 329-350.
- Herring, S. C. (1996). Introduction. In S. C. Herring (red.), *Computer-Mediated Communication: Linguistic, Social, and Cross-cultural Perspectives*, (p.1-6). Amsterdam: John Benjamins.
- Johnson, C. N., Wellman, H. M. (1980). Children's developing understanding of mental verbs: remember, know, and guess. *Child Development*, 51(1). 1095-1102.
- Lin, Wei-Chen., Huang, Hung-Tzu., Liou, Hsien-Chin. (2013). The effects of text-based SCMC on SLA: A meta analysis. *Journal of Language Learning & Technology*, 17(2). 123-142.
- Manchón, R. M. (2011). Writing to learn the language: Issues in theory and research. In R. M. Manchón (Ed.), *Learning-to-write and Writing-to-learn in an Additional Language*, (p. 61-84). Amsterdam: John Benjamins.
- McDonough, K., Trofimovich, P. (2009). *Using Priming Methods in Second Language Research*. New York: Routledge.
- McDonough, K., Trofimovich, P. (2011). Applying priming methods to L2 learning, teaching, and research. *Insights from Psycholinguistics*. Amsterdam: John Benjamin Publishing.

- Michel, M. (2017). Practicing online with your peers: the role of text-chat for second language development. 164-196. In C. Jones (Red.), *Practice in Second Language Learning* (pp.164-196). Cambridge: Cambridge University Press.
- Michel, M., Smith, B. (2017). Measuring lexical alignment during L2 chat interaction. An eye-tracking study. In S. M. Gass, P. Spinner, & J. Behney. (red.), *Salience in Second Language Acquisition*. (pp.244-267). New York: Routledge
- Pickering, M. J., Branigan, H. P. (1999). Syntactic priming in language production. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(4). 136-141.
- Pickering, M. J., Garrod, S. (2004). Toward a mechanistic psychology of dialogue. *Behavioral and Brain Sciences*, 27. p.169-226.
- Pickering, M. J., Garrod, S. (2006). Alignment as the basis for successful communication. *Research on Language and Computation*, 4. 203-228.
- Saxton, M. (2010). *Child language. Acquisition and Development*. Londen: Sage Publications Ltd.
- Schoonen, R., Snellings, P., Stevenson, M., van Gelderen, A. (2009). Toward a blueprint of the foreign language writer: the linguistic and cognitive demands of foreign language writing. In R. Machón (Red.), *Writing in Foreign Language Contexts*, 77-101. Bristol: Multilingual Matters.
- Simpson, J. (2002). Computer-mediated communication. *English Language Technology Journal*, 56(4). 414-415.
- SLO (2006). Kerndoelen primair onderwijs. Verkregen van: <http://nederlands.slo.nl/primair-onderwijs>, 22-3-18.
- Smith, B. (2005). The relationship between negotiated interaction, learner uptake, and lexical acquisition in task-based computer-mediated communication. *TESOL Quarterly*, 39(1). 33-58.
- Swain, M., Brooks, L., Tocalli-Beller, A. (2002). Peer-peer dialogue as means of second language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 22. 171-185.
- Swain, M., Lapkin, S. (1998). Interaction and second language learning: two adolescent French immersion students working together. *The Modern Language Journal*, 82(3). 320-337.
- Swain, M., Lapkin, S. (2002). Talking it through: two French immersion learners' response to reformulation. *International Journal of Educational Research*, 37(3-4). 285-304.
- Williams, J. (2012). The potential role(s) of writing in second language development. *Journal of Second Language Writing*. 21. 321-331.

Appendices

Appendix A: Voorbeeld skypegesprek tussen participanten

Participant
13 and 14

Middle 1

Date	Timestamp	Participant	Text
27-11-2013	20:10:49	P14	what do you think
27-11-2013	20:10:50	P14	haha
27-11-2013	20:11:14	P13	no exact ideas
27-11-2013	20:11:21	P13	just follow that models
27-11-2013	20:11:30	P14	yes
27-11-2013	20:11:39	P13	haha
27-11-2013	20:11:56	P14	so how many small parts do you think are needed
27-11-2013	20:12:41	P13	were the 40 students seperated into 4 groups?
27-11-2013	20:12:47	P13	3 parts
27-11-2013	20:13:01	P13	oh, no
27-11-2013	20:13:21	P14	research method
27-11-2013	20:13:51	P13	how many parts? i'm not sure. i cannot answer this question
27-11-2013	20:14:24	P14	i think there are 3 or 4
27-11-2013	20:14:32	P14	brief introduction
27-11-2013	20:14:38	P14	what they need to do
27-11-2013	20:14:57	P13	yes, the method
27-11-2013	20:15:12	P14	and the analysis
27-11-2013	20:15:23	P14	data collection and analysis
27-11-2013	20:15:24	P13	what do you think about the analysis?
27-11-2013	20:15:32	P13	i don't know how to describe it
27-11-2013	20:16:13	P14	just a sentence or 2 to conclude
27-11-2013	20:16:25	P14	what results will be analyzed
27-11-2013	20:17:12	P14	a total of 40 learners are put into 2 groups
27-11-2013	20:17:30	P13	4 groups or 2?
27-11-2013	20:17:31	P14	based on their levele of proficiency
27-11-2013	20:17:47	P13	i think there are 4 groups
27-11-2013	20:18:07	P14	ah
27-11-2013	20:18:10	P14	sorry
27-11-2013	20:18:15	P14	it's 4
27-11-2013	20:18:17	P13	and didn't base on their level
27-11-2013	20:18:17	P14	haha
27-11-2013	20:18:24	P13	they were the same level
27-11-2013	20:18:27	P14	my mind goes wrong
27-11-2013	20:18:36	P14	40 learners from that level
27-11-2013	20:18:46	P14	are divided into 4 groups

27-11-2013	20:19:30	P14	they will be asked to 1) 2 3 4
	20:20:17	P14	then the results will be analyzed and compared
27-11-2013			according to the effectiveness of the images
27-11-2013	20:20:36	P14	to check the assistant role of images
	20:20:39	P13	not be asked to do what, that 4 kinds are just the
27-11-2013			settings
27-11-2013	20:20:40	P14	is that okay
27-11-2013	20:20:41	P14	?
	20:21:39	P14	i mean they are asked to finish the tasks on that
27-11-2013			condition
27-11-2013	20:22:13	P13	yeah, you're right
	20:23:37	P13	maybe not according to the effectiveness of the
27-11-2013			images, but wanted to find the effectiveness of the
			images
27-11-2013	20:24:00	P14	yes
27-11-2013	20:24:06	P14	头check
27-11-2013	20:24:11	P14	to check
27-11-2013	20:24:45	P14	but according to the communicative effectiveness
27-11-2013	20:25:00	P14	there should be sty to be based on
	20:25:39	P13	yeah, to check how much the images effect the
27-11-2013			conference
27-11-2013	20:27:15	P14	do you think it should be the past tense?
27-11-2013	20:27:22	P13	is there any more problem?
27-11-2013	20:27:28	P13	yes, i think it should be
27-11-2013	20:27:43	P13	cause this experiment happend in the past
27-11-2013	20:27:56	P14	yes
27-11-2013	20:28:03	P14	agree
27-11-2013	20:28:26	P13	are you struggling with your paper?
27-11-2013	20:28:39	P14	yes
27-11-2013	20:28:54	P14	headache
27-11-2013	20:28:57	P13	me too, so anxious....
27-11-2013	20:29:17	P13	and i dont want to touch it even i have time
27-11-2013	20:29:21	P14	the deadline is approaching
	20:29:45	P13	yes. i know, that make me feel worried and really
27-11-2013			anxious.....
27-11-2013	20:29:55	P14	calm down
27-11-2013	20:30:01	P14	and do something on that
27-11-2013	20:30:13	P13	haha, i'm trying to do that

Appendix B: voorbeeld structuuranalyses

Voorbeeld van de analyse van taalstructuur 1: Subject + MSV + bijzin

P2-P5							
Subj + ww + bijzin							
Turn	Spreker	Tekst	Prime-target	nprime-target	Structuur	Between	Within
16	5	guess + bijzin	p				
18	2	think + bijzin	t			1	
19	5	think + bijzin	p				
26	5	think + bijzin	t				1
35	5	think + bijzin		t			
40	5	think + bijzin	p				
45	2	think + bijzin	t			1	
53	2	think + bijzin	p				
58	5	think + bijzin	t				1
			8 vd 9	1 vd 9		3 vd 4	1 vd 4
			0,89	0,11		0,75	0,25
Beg 2							
16	2	think + bijzin	p				
19	5	guess + bijzin	t				
27	2	think + bijzin		t			
38	2	think + bijzin		t			
43	2	think + bijzin		p			
			2 vd 5	3 vd 5			
			0,4	0,6			

Voorbeeld van de analyse van taalstructuur 2: That + complement

Beg 1								
THAT + complement								
Turn	Spreker	Tekst	Prime-target	nprime-target	Structuur	Between	Within	
18	4	that + compl		p				
32	4	that + compl		t				
48	4	that + compl		t				
			0 vd 3	3 vd 3				
				0	1			
Beg 2								
40	4	that + compl	p					
47	4	that + compl	t					1
48	4	that + compl	p					
52	4	that + compl	t					1
77	3	that + compl		t				
			4 vd 5	1 vd 5		0 vd 2	2 vd 2	
			0,8	0,2		0	1	