

Taalkommunikasiedosente se persepsies en verwagtinge van e-leerondersteuning om dienslewering te verbeter

Sanet Cox, André Steenkamp en Retha de la Harpe

Sanet Cox, André Steenkamp en Retha de la Harpe,
Kaapse Skiereilandse Universiteit van Tegnologie

Opsomming

Die doel van die artikel is om verslag te lewer oor die persepsies en verwagtinge wat taaldosente oor e-leer-ondersteuning het en om 'n model vir ondersteuning bekend te stel. In die ingewikkelde konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika verkeer alle dosente onder druk, en soveel te meer taalkommunikasiedosente. Dit is hulle taak om studente voor te berei om in die taal van onderrig en leer op 'n akademiese vlak deur verskillende vakgebiede heen te kommunikeer. Studente kom uit uiteenlopende kulturele agtergronde en verskil wat betref die verskeidenheid tale wat hulle magtig is en ook in terme van hulle vaardigheid in die taal van onderrig en leer by die universiteit, wat bykomende uitdagings op hierdie dosente plaas.

Daar word van dosente verwag om 'n leerbestuurstelsel (LBS) te gebruik om tegnologie deel van hulle onderrig te maak. Tog is die inkorporering van tegnologie in onderrig nie altyd suksesvol nie (Czerniewicz 2007; Brown and Gachago 2013) en is dosente nie gretig of noodwendig gemotiveerd om dit te gebruik nie (Govindasamy 2002; Zellweger 2006; Mohammadi 2015:371). Ondersteuning vir dosente in hulle gebruik van LBS is uitgewys as een gebied waarop e-leergebruik aangemoedig behoort te word (Govindasamy 2002; Spender en Stewart 2002; Stiles en Yorke 2004; De Freitas en Oliver 2005; Czerniewicz 2007; Brown en Gachago 2013). Omdat e-leer-ondersteuning 'n diens is, is daar by die dienslewering-bedryf moontlike benaderings tot die ondersteuning van dienste ondersoek. 'n Gewilde model vanuit die dienslewering-bedryf, genaamd die gapingsmodel (Parasuraman, Zeithaml en Berry 1985:44), het as teoretiese besinning by die ontwerp en beplanning van die studie gedien.

Onderrig is 'n ingewikkelde handeling waarby metodologie 'n integrale rol speel en veral met die inkorporering van tegnologie, soos deur die model vir Tegnologiese Pedagogiese en Inhoudelike Kennis (TPIK) (Mishra en Koehler 2006:1025) voorgestel word. 'n Effektiewe ondersteuningsbenadering word benodig om taalkommunikasiedosente by te staan in die insluiting van tegnologie in onderrig. Die gapingsmodel waarna vroeër verwys is, het by die

ontwerp van die navorsing en vrae vir onderhoude en vraelyste 'n rol gespeel, terwyl die TPIK-model die ontleding en interpretasie van data ondersteun het.

Die navorsing was interpretatief van aard, met 'n induktiewe navorsingsbenadering waar 'n gevallestudie van een universiteit gebruik is om kwalitatief te werk. Data is van taalkommunikasiedosente en die personeel van die LBS-ondersteuningsdiens ingesamel deur middel van vraelyste en semigestruktureerde onderhoude om kwalitatiewe data te bekom. Die data dui daarop dat gapings rakende die persepsies en verwagtinge van LBS-ondersteuning tussen die twee eenhede bestaan.

'n Model is ontwerp om bogenoemde gapings voor te stel en te bespreek. Hierdie model kan bydra tot optimale e-leergebruik vir taalkommunikasiedosente, wat uiteindelik sal bydra tot die visie van hoër onderwys in Suid-Afrika waar herskepping van onderrigmetodes deur die Witskrif vir Naskoolse Onderwys en Opleiding versoek word.

Trefwoorde: diensverskaffing; e-leer; e-leer-ondersteuning; gapingsmodel; persepsies; taalkommunikasiedosente; TPIK-model; verwagtinge

Abstract

Language lecturers' perceptions and expectations of e-Learning support for improved service delivery

The aim of this article is to report on the perceptions and expectations that language lecturers have regarding support of e-learning and to present a framework of gaps between the language lecturer and e-learning support provider. E-learning has promised to enhance teaching and learning practices and yet it has not been optimally implemented (Zellweger 2006; Bozalek et al. 2013; Uppal et al. 2017). In the current complex context of higher education in South Africa all lecturers are confronted with challenges. Language lecturers, however, have added strain, being tasked with preparing students to communicate academically in the language of learning and teaching of the university across all subject areas. Students come from varied demanding, multicultural and multilingual backgrounds and they differ in terms of the various languages that they know.

Universities, in line with expectations from the White Paper on e-Education (South Africa. Department of Education 2004), require lecturers to use a Learning Management System (LMS) during academic activity even though some lecturers are reluctant, for various reasons, to do so. This contributes to the poor uptake of e-learning in teaching (Govindasamy 2002; Zellweger 2006; Mohammadi 2015:371). Lecturer support in their use of e-learning has been identified as one way in which to promote smooth and optimal e-learning uptake (Govindasamy 2002; Spender and Stewart 2002; Stiles and Yorke 2004; De Freitas and Oliver 2005; Czerniewicz 2007; Brown and Gachago 2013). Support is a service and for that reason the service delivery industry was consulted to find possible service quality solutions in aid of the assistance for lecturers. The gap model (Parasuraman, Zeithaml and Berry 1985:44), a popular model used in service delivery, was used as a theoretical framework

underpinning the research and allowing it to inform specifically the design of data collection instruments.

Teaching is a highly complex activity with complex underlying pedagogy. Part of this complex pedagogy is the incorporation of technology, which is what the Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) (Mishra and Koehler 2006:1025) framework underscores. This framework represents the complexity of introducing technology to teaching, considering pedagogy which is a contemporary research domain. To aid the lecturer in introducing TPACK, a qualified and trained support service is key. While the gap model informed the design and data collection instruments used in this study, the TPACK model assisted in data analysis and interpretation thereof.

The principal research question that guided the study was:

What are the existing gaps between the perceptions of the language communication lecturer and the e-learning support service regarding their expectations of support as a service?

In order to address the research question the following objectives were identified:

- To ascertain gaps regarding perceptions of e-learning support between the language communication lecturer and the e-learning support provider.
- To construct a model that illustrates the gaps between the two parties.
- To provide possible solutions for bridging the gaps between the language lecturer and the support service for e-learning.

The study is located within an interpretivist philosophy as the researchers attempted to understand the differences between humans in their roles as social actors within a specific context, which in this instance is that of the current higher education in the Western Cape of South Africa. The research approach was inductive, using a single case study to gain an in-depth and rich understanding of this specific real-life context. Qualitative data collection methods were used to glean data from language communication lecturers on the one hand and the staff of the e-learning support service on the other hand. Semi-structured interviews were conducted and participants completed questionnaires which were used for qualitative data. Data analysis confirmed that gaps regarding the perceptions and expectations between language communication lecturers and e-learning support staff exist.

The insights and perspectives of an extensive literature review about the complex context of higher education in South Africa, language lecturers, e-learning and support as a service are presented in this article as a backdrop to the circumstances under which the investigation took place. All these elements are intrinsically linked and interwoven with one another. Given this context and the particular challenges, language lecturers should use technology optimally for transformation. The complicated environment creates its own set of challenges where the use of technology should assist in alleviating these stresses and add to teaching solutions – it should not contribute to the problem.

The rationale for the inclusion of the gap model from the service delivery industry with specific focus on perceptions and expectations is investigated and key issues related to language lecturers' perceptions and expectations of LMS support are explored. In this article relevant elements of a support service for technology are identified to optimise the teaching practice of language lecturers in the complex environment of higher education. The discrepancy between the intended use of LMS and the actual use thereof is addressed, while a framework of gaps regarding LMS support within a university of technology in South Africa was developed. There are five identified gaps between the two parties mentioned, and this article suggests practical approaches to bridge these gaps. The gaps can and should be traversed to achieve further uptake and optimal use of technology in teaching. By adhering to the elements of a support service for technology that are identified in this study, language lecturers, and other lecturers by extension, can be effectively supported. The findings of this study can be compared with findings with lecturers in other subject fields and other universities in South Africa.

This framework can assist with optimal support and ultimately contribute to the vision for higher education in South Africa as set out by the Department of Higher Education and Training in their White Paper on post-school Education and Training (2013) calling for transformation. Although e-learning is not yet optimally applied, it can still make a meaningful difference under the difficult current circumstances in South African higher education, as was the case during #FeesMustFall disruptions.

The conclusion is drawn that classroom practice for language communication lecturers in higher education can be enhanced through thorough support for these lecturers in their use of e-learning, because it encourages successful, knowledgeable and pedagogically grounded use of technology by the lecturers, thus making enhancement of teaching and learning attainable.

Keywords: e-learning; e-learning support; expectations; gap model; language communication lecturers; perceptions; service delivery; TPACK model

1. Inleiding

Die gebruik van e-leer het die belofte van vernuwung en verbetering van onderrigpraktyke ingehou, maar is tot dusver nog nie optimaal benut nie (Bozalek, Ng'ambi en Gachago 2013:420; Uppal, Samnan en Gulliver 2017). Wêreldwyd is verskeie redes vir hierdie tendens ondersoek en erken. Een hiervan is 'n tekort aan ondersteuning vir die opvoeder wat die Leerbestuurstelsel (LBS) gebruik (Brown en Gachago 2013; Uppal e.a. 2017; Voogt en McKenney 2017). *E-leer* is 'n breë begrip waarvan die LBS 'n onderafdeling is en as voertuig vir e-leergebruik dien. LBS is dus een manifestasie van e-leer.

2. Probleemstelling

Die konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika is tans besonder ingewikkeld en plaas alle dosente onder druk. Suid-Afrika is 'n land waar armoede 'n groot rol speel, die onderwysstelsel gebuk gaan onder die druk van lae geletterdheidsvlakke en veeltaligheid uitdagend is, terwyl studente se protesaksies tot verdere uitdagings aan tersiêre onderrig in die geheel lei. Die uitdagings waarmee taalkommunikasiedosente egter spesifiek te kampe het, is selfs meer kompleks, aangesien dit hulle besondere taak binne die universiteit is om studente uit multikulturele en veeltalige omgewings by te staan om in die voorgeskrewe taal van onderrig oor verskeie vakgebiede heen op 'n akademiese vlak te kan kommunikeer.

Die studie waaroor in hierdie artikel verslag gedoen word, was gerig op die beskrywing van die toepaslike elemente van 'n ondersteuningstelsel vir e-leer aan taalkommunikasiedosente by 'n universiteit vir tegnologie in die komplekse konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika. Verder was die doel van die studie om vas te stel waarom daar 'n teenstrydigheid bestaan tussen die verwagting om e-leer te gebruik en die toepassing daarvan in die praktyk, sowel as om te ondersoek hoe hierdie teenstrydigheid (of selfs wanverhouding) die hoof gebied kan word ten einde vernuwing in hoër onderwys te bewerkstellig.

Die navorsingsvraag na aanleiding waarvan hierdie artikel geskryf is, is soos volg:

Watter gapings bestaan tussen die persepsies van taalkommunikasiedosente en e-leer-ondersteuningsdienste rakende verwagtinge van laasgenoemde se diens?

Ten einde die navorsingsvraag te beantwoord, is die volgende doelstellings geïdentifiseer:

- Om gapings rakende die persepsies van e-leer-ondersteuning tussen die twee genoemde partye vas te stel.
- Om 'n model te bou waar die gapings tussen die twee partye aangedui word.
- Om moontlike oplossings te verskaf ten einde enige gaping tussen die taalkommunikasiedosent en die e-leer-ondersteuningsdiens te oorbrug.

Vervolgens word die konseptuele en teoretiese raamwerk wat ontwerp is, aangebied en die leemtes wat ontdek is en moontlike oplossings om sodanige leemtes te hanteer, bespreek.

3. Konseptuele en teoretiese raamwerk

Onderrig is 'n ingewikkelde handeling waarby metodologie 'n integrale rol speel en wat verder bemoeilik word met die insluiting van tegnologie, soos deur die model vir Tegnologiese Pedagogiese¹ en Inhoudelike Kennis (TPIK) (Mishra en Koehler 2006:1025 se Technological Pedagogical and Content Knowledge, of TPACK) voorgestel word. Die model verteenwoordig die ingewikkeldheid van tegnologie in onderrig waar pedagogie oorweeg word wat saam met rekenaargesteunde taalonderrig 'n eietydse navorsingsdomein vorm. Daar word wel in hierdie model voorsiening gemaak vir die spesifieke konteks van taalonderrig. 'n

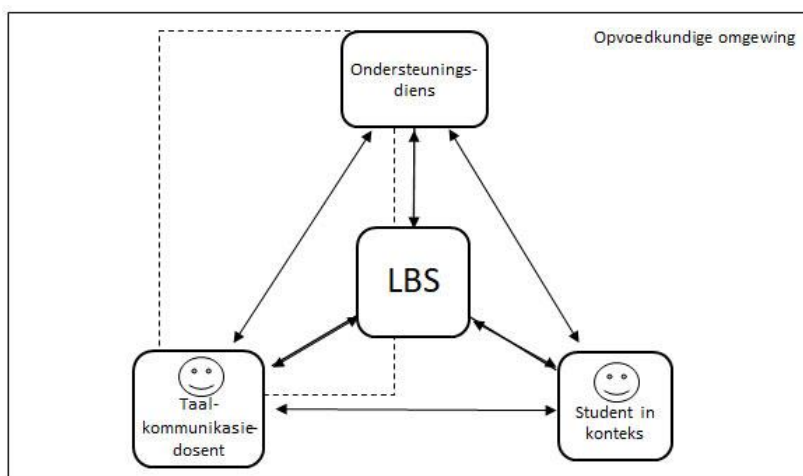
Effektiewe ondersteuningsbenadering word benodig om taalkommunikasiedosente by te staan in die inkorporering van tegnologie in hulle onderrig.

Die Witskrif vir e-leer (Suid-Afrika. Departement van Onderwys 2004) stel dit duidelik dat daar van dosente verwag word om 'n LBS, wat in Engels 'n Learning Management System (LMS) genoem word, vir die insluiting van tegnologie in hulle onderrig te gebruik. Daar is egter dosente wat om verskeie redes huiwerig is om tegnologie in hulle onderrig te integreer. Dosentondersteuning is deur vorige studies beide op internasionale vlak (Govindasamy 2002; Spender en Stewart 2002; Stiles en Yorke 2004; Zellweger 2006) en in Suid-Afrika (Czerniewicz 2007; Stoltenkamp en Kasuto 2009; Brown en Gachago 2013; Gachago, Ivala, Backhouse, Bosman, Bozalek en Ng'ambi; Bytheway, Cronje en Branch 2017) uitgewys as een van die metodes om die gebruik van e-leer aan te moedig. Omdat e-leer-ondersteuning 'n diens is, is daar as deel van hierdie studie na die dienslewingsbedryf gekyk om moontlike vir die ondersteuning van taalkommunikasiedosente oplossings te soek.

In die dienslewingsbedryf bestaan 'n gewilde model, genaamd die gapingsmodel (Parasuraman, Zeithaml en Berry 1985:44), wat die gapings rakende persepsies en verwagtinge van goeie diens tussen die diensverskaffer en die diensontvanger identifiseer en omskryf. Hierdie model, gekoppel met die TPIK-model, het as teoretiese besinningsraamwerk vir die ondersoek gedien.

3.1 Ingewikkelde landskap van hoër onderwys in Suid-Afrika

Daar is vyf funksionele elemente ter sprake by hierdie studie, naamlik die student, die taalkommunikasiedosent, LBS, LBS-ondersteuningsdiens en die ingewikkelde opvoedkundige omgewing van hoër onderwys, soos figuur 1 hier onder aandui. 'n Wisselwerking tussen hierdie elemente moet oorweeg word, aangesien hulle met mekaar verband hou en mekaar beïnvloed. In die figuur dui die stippellyn die fokusgebied vir die ondersoek aan. Verder illustreer die stippellyn dat die fokusgebied nie in isolasie staan nie, maar dat die ander elemente dié wat beklemtoon word, beïnvloed. Die ingewikkelde opvoedkundige omgewing is egter oorkoepelend en beïnvloed elke element direk. Dit word vervolgens dus saam met die konteks van elke element bespreek.



Figuur 1. Funksionele elemente betrokke by die studie

3.1.1 Die konteks van die student

Hoewel die klem hier nie op die student val nie, maar op die taalkommunikasiedosent, die tegnologie en die ondersteuningsdiens, is dit nodig om die student binne konteks in ag te neem omdat die student die uitgangspunt van die onderrig is. Die Suid-Afrikaanse student betree hoër onderwys vanuit 'n onderrigomgewing wat deur verskeie faktore beïnvloed word, onder andere 'n swak skoolstelsel, armoede en veeltaligheid, terwyl studenteprotesaksies op tersiêre vlak ook 'n rol speel.

Die onderwysstelsel in Suid-Afrika word gekenmerk deur lae geletterdheidsvlakke, soos onder andere in die *Progress in International Reading Literacy Study-* (PIRLS-) verslae van die afgelope paar jaar (Howie, Van Staden, Tshele, Dowse en Zimmerman 2012; Howie, Combrinck, Roux, Tshele, Makoena en McLeod Palene 2017) bevind. Die groep leerders wat in die 2012-PIRLS getoets is, is die studente in die huidige konteks van hoër onderwys. Daar is ook wyd verslag gelewer oor die swak onderwysstelsel in Suid-Afrika, vergeleke met dié van ander lande (Baloyi en Isaacs 2015; BusinessTech 2016; Qobo 2017).

In Suid-Afrika is daar grootskaalse armoede, wat verskeie uitdagings bied. Die land se ekonomie word gekenmerk deur uiterstes wat betref die verdeling van rykdom en hulpbronne wat tans 'n groot rol speel in die tipe student in hoër onderwys. Suid-Afrika word deur die Central Intelligence Agency (CIA) (2017) as 'n gemiddelde-inkomste-land met 'n tweeledige ekonomie beskryf, wat beteken dat daar elemente van sowel hoë ontwikkeling as uiterste armoede en werkloosheid bestaan. Dit bring, volgens Baloyi en Isaacs (2015), mee dat ongelykheid in die land aanhoudend aan die toeneem is.

Een van die unieke eienskappe van Suid-Afrika is dat dit 'n multikulturele land met 11 amptelike landstale is. Studente is in die algemeen veeltalig en die meeste ontvang onderrig in 'n taal wat nie hulle huistaal is nie (Marnewick 2015). Die uitdaging lê daarin om effektief te onderrig gegewe die taal van onderrig (wat gewoonlik Engels is) teenoor die student se huistaal (Desai 2012; Coetzee 2013; Cook 2013).

'n Verdere faktor wat die afgelope drie jaar 'n groot rol in tersiêre onderrig gespeel het, is studenteprotesaksie. Proteste soos #FeesMustFall het as oorsaak die aandrag op gratis tersiêre onderrig vir studente wat dit nie kan bekostig nie (Baloyi en Isaacs 2015; Fihlani 2015; Draper 2016; Hauser 2016; Henderson 2017). Hierdie proteste lei tot die onderbreking van klasse, ontwigting op kampusse en angs onder studente en dosente.

Die kombinasie van genoemde faktore veroorsaak buitengewone druk vir almal, insluitende die dosent. Alle dosente is die afgelope jare hiermee gekonfronteer, en hoewel hulle nie oplossings kan bied nie, is dit hulle taak om onder hierdie druk steeds so effektief as moontlik met hulle akademiese aktiwiteite voort te gaan. Dit bring die aandag na die taalkommunikasiedosent, wat bykomend 'n besondere taak binne die universiteit moet verrig.

3.1.2 Die taalkommunikasiedosent

Die ingewikkelde omgewing van die student en hoër onderwys, soos hier bo genoem, beïnvloed alle dosente en veroorsaak spanning, en in sommige gevalle selfs 'n lae moreel

(Bozzoli 2015). Bozalek e.a. (2013) is van mening dat die integrasie van tegnologie daartoe kan bydra om die druk op dosente in die huidige omstandighede van hoër onderwys in Suid-Afrika te verlig. Hulle voer aan dat die gebruik van tegnologie die uitdagings die hoof kan bied en steeds gehalte-onderrig kan bewerkstellig (Bozalek e.a. 2013:420).

In hierdie studie sluit die woord *taalkommunikasiedosente* alle dosente in wat taalverwante vakke doseer, m.a.w. dosente wat tale as eerste of addisionele tale onderrig, asook dosente wat ander taalverwante vakke soos kommunikasie en die metodiek van taalonderrig doseer.

Hoewel alle dosente met dieselfde uitdagings in hierdie konteks gekonfronteer word, het die taalkommunikasiedosent bykomende verantwoordelikhede. Weens die komplekse agtergrond van die studente wat die stelsel betree, is daar unieke kwessies wat na vore kom as gevolg van veeltaligheid en die lae geletterdheidsvlakke van studente (Bozalek e.a. 2013; Baloyi en Isaacs 2015; Qobo 2017). Die primêre doel van die taalkommunikasiedosent is om vir studente taalverwante vaardighede aan te leer, en nie om vakinhoud oor te dra soos die geval is met vakdosente nie. Dit is die taak van die taalkommunikasiedosent om studente te bemagtig met die vaardighede om in die taal van onderrig op 'n akademiese vlak in al hulle vakgebiede te kommunikeer. Soos genoem, is die taal van onderrig dikwels nie studente se huistaal nie, en soms ook nie die vakdosent se huistaal nie. 'n Situasie word hier geskep wat onnatuurlik en soms moeilik is. Waar kommunikasie nie suksesvol is nie, kan akademiese aktiwiteite nie optimaal plaasvind nie. Die taalkommunikasiedosent behoort sensitief te wees vir die ongelykhede wat studente beïnvloed, vanaf bevoordeelde tot minder bevoordeelde agtergronde. Dit geld veral vir diegene wat onderrig in 'n ander taal as hul huistaal ontvang. Taalkommunikasiedosente behoort dus hulle onderrigmetodes aan te pas om vir die verskille tussen studente se agtergronde voorsiening te maak.

Benewens die ingewikkelde konteks, en die besondere taak van die taalkommunikasiedosent, word daar van dosente verwag om tegnologie in hulle onderrig te gebruik. Mohammadi (2015:371) is van mening dat die gebruik van 'n LBS nie iets is wat dosente noodwendig gemotiveerd is om te doen nie, en verder bevind Brown en Gachago (2013) dat nie alle dosente oor die nodige kennis beskik om dit te inkorporeer nie. Nietemin is daar toenemende belangstelling in e-leer deur dosente en studente, waar beide partye die ontwikkeling van tegnologie in onderrig verwelkom. Gegewe die taalkommunikasiedosent se besondere opdrag is dit noodsaaklik dat die gebruik en ontwikkeling van die LBS aandag kry, met die noodwendige klem op die ondersteuning daarvan.

3.1.3 E-leer en die LBS

Tegnologie word al 'n geruime tyd in onderrig gebruik en het hernude aandag op die aard van onderrig en leer, leerontwerp en pedagogie gevestig (Uppal e.a. 2017). Dienooreenkomstig plaas die Departemente van Basiese Onderwys (DBO) en Hoër Onderwys en Opleiding (DHOO) deur middel van beleid klem op onderrig met behulp van tegnologie in die huidige Suid-Afrikaanse konteks. Die Witskrif vir Hoër Onderwys en Opleiding beoog transformasie in onderrig en leer deur onder meer die integrasie van tegnologie om gehalte en diversiteit te bewerkstellig (Suid Afrika. Departement van Hoër Onderwys 2013:18, 53).

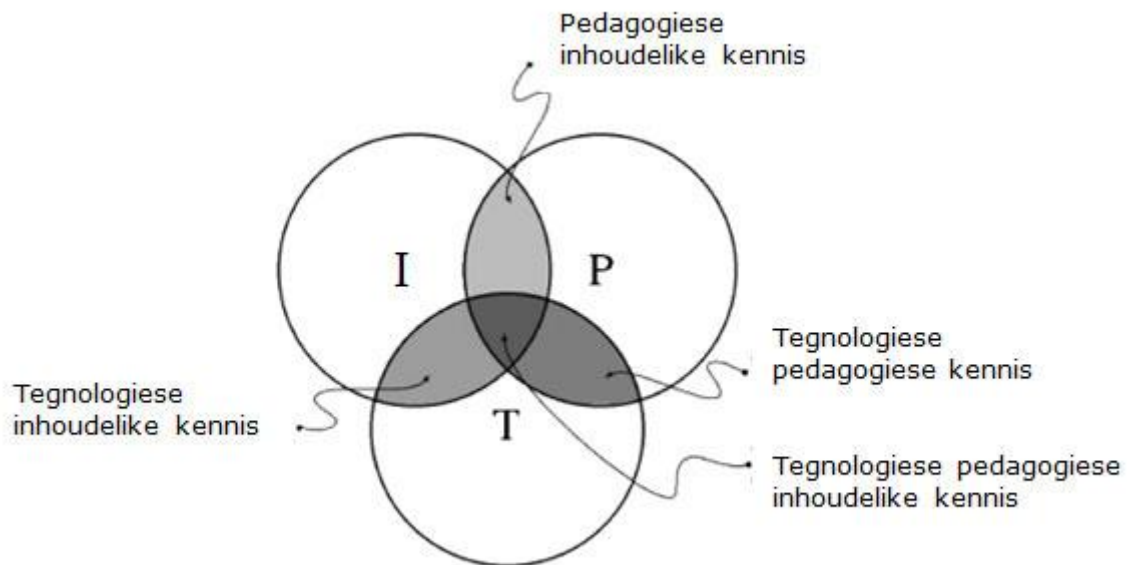
Die toepassing van e-leer by universiteite geskied deur middel van 'n leerbestuurstelsel, waarvan Blackboard, Moodle en Edmodo enkele voorbeelde is. Badenhorst (2006:5) beskryf 'n LBS as 'n instrument om struktuur te skep en die aspekte van verskillende onderrigaktiwiteite, wat bestuur, administrasie, die lewering van leerstof en kommunikasie tussen student en dosent insluit, bymekaar te trek. Dit skep, volgens Gavriushenko, Kankaanranta en Neittaanmäki (2015:299) 'n verbeterde leeromgewing en dra by tot die ontwikkeling van nuwe geleenthede in die domein van leer, waar individuele behoeftes van leerders hanteer kan word.

Met die inkorporering van tegnologie in onderrig is pedagogie fundamenteel. Harvey en Beards (2004:354) argumenteer dat *leer* die basiese beginsel van e-leer is, en nie tegnologie nie; ook Cronje (2007) se mening is dat “technology should not be the driving force behind learning. Learning should be.” Dit is egter noodsaaklik, volgens Chapelle (2008:589), dat dosente kundig moet wees in hierdie verband. Matherson, Wilson en Wright (2014:46) beklemtoon die feit dat baie dosente te kort skiet in die tegnologiese kennis, vaardighede en ondervinding wat nodig is om tegnologie suksesvol by hulle onderrigbenadering te inkorporeer. Seminale navorsing in hierdie verband is deur Mishra en Koehler onderneem, met die TPIK-model (2006), uitgebeeld in figuur 2, as resultaat.

'n Kort verduideliking van die TPIK-model is nodig, aangesien dit integraal was by die ontleding van die empiriese data in hierdie ondersoek en die ontwerp van die model wat vervolgens in hierdie artikel bespreek word, beïnvloed.

Die ontwerpers van TPIK erken die belangrikheid van pedagogie by die inkorporering van tegnologie deur te verduidelik dat dit 'n manier is om die praktyke wat reeds in onderrig gebruik word te ondersteun en te verryk (Koehler, Mishra, Kereluik, Shin en Graham 2014:106). Die aanvangspunt van TPIK is dat onderwys 'n hoogs ingewikkelde aktiwiteit is wat op verskeie tipes kennis staatmaak (Mishra en Koehler 2006:1020), waar pedagogie die primêre oorweging behoort te wees met die opneem van tegnologie in onderrig. Die wisselwerking tussen hierdie verskillende soorte kennis, naamlik tegnologiese kennis, pedagogiese kennis en inhoudelike kennis, is belangrik ten einde goeie onderrig te lewer.

Konteks is in die TPIK-model vooropgestel aangesien Mishra en Koehler (2006:1017) aandui dat tegnologie in konteks, eerder as in isolasie, sinvol is. Dit is die klem op konteksgebonde pedagogie, eerder as op algemene pedagogie wat die TPIK-model van ander modelle wat tegnologie-inkorporering voorstel, onderskei (Koehler e.a. 2014:108). Koehler e.a. (2014:101) noem dat TPIK breedvoerig in verskeie situasies getoets en toegepas is. Met die onderrig van Engels as vreemde taal het Wu en Wang (2015) bevind dat taalonderwysers meer kennis rakende die tegnologiese aspek van TPIK benodig en dat daar nie genoegsame geleentheid vir taalkommunikasiedosente is om hierdie kennis op te doen nie. Hulle is van mening dat dit in onderwysopleidingsprogramme opgeneem behoort te word. Outomatiese opname van tegnologie in onderrig is, volgens Turgut (2017), nie 'n natuurlike uitvloeisel van tegnologiese kennis nie.



Figuur 2. Die TPIK-model (Mishra en Koehler 2006:1025)

Volgens Marek en Wu (2014) verskaf tegnologie vernuwendere onderriggeleenthede in taalonderrig. Chapelle (2008) waarsku egter dat dit wel ook uitdagings veroorsaak vir taalkommunikasiedosente wat nie weet hoe om met die tegnologie om te gaan nie en nie die verskeie moontlikhede en toepassings van rekenaarondersteunde taalonderrig verstaan nie.

Chapelle voer egter aan dat dit 'n uitdaging is wat aangepak behoort te word, veral as die voordele van nuwe taalonderrigmetodes in ag geneem word (Chapelle 2008:586). Rekenaarondersteunde taalonderrig (Computer Assisted Language Learning, oftewel, CALL, soos dit in Engels bekend is) val binne die TPIK-domein, want, soos Tai (2015:130) aanvoer, behoort taalkommunikasiedosente oor die vermoë te beskik om toepaslike tegnologie te kies en aan te wend na gelang van hulle pedagogiese behoeftes en doelwitte. Turgut (2017) voer hierdie idee verder deur te sê dat tegnologiese kennis tot transformasie in onderrig moet lei, eerder as net tot die vernuwing daarvan. Tog het opvoeders gereeld toegang tot tegnologie sonder duidelike riglyne oor die toepassing daarvan (Garrett 2009). Dosente benodig dus leiding om hulle in hierdie proses van tegnologie-integrasie by te staan (Keengwe en Kang 2012) en om te verseker dat die aanwending van tegnologie pedagogies sinvol is (Voogt en McKenney 2017).

Die TPIK-model verteenwoordig die kompleksiteit van die opneem van tegnologie in onderrig met inagneming van pedagogie tesame met rekenaarondersteunde taalonderrig. Om die taalkommunikasiedosent in hierdie taak by te staan is effektiewe ondersteuning van uiterste belang.

3.1.4 LBS-ondersteuning

E-leer-ondersteuning verwys in hierdie studie na die ondersteuning vir die gebruik van die LBS en nie na tegniese ondersteuning soos met betrekking tot wagwoord- of internet-konneksieprobleme nie.

Die belangrikheid van die bestuur van e-leer-ondersteuning word deur Stoltenkamp en Kasuto (2009) uitgelig wanneer hulle aanvoer dat die doeltreffende toepassing van e-leer in die opleiding en ondersteuning daarvan berus. Hulle voer aan dat die beginpunt van 'n ondersteuningsdiens, en die bestuur daarvan, die gebruikers ontmoet waar hulle is in terme van e-leer-gebruik. Verskeie faktore lei tot 'n doeltreffende ondersteuningsdiens, maar dit hang grotendeels af van doeltreffende ondersteuningspraktyk (Bozalek e.a. 2013:420; Gavriushenko e.a. 2015:304; Uppal e.a. 2017:1). Heller (2006) stel dit duidelik dat “where direction, support and encouragement are lacking, so is focus”, en wys verder daarop dat die kliënt en werknemer se menings en insette waardevol is ten einde deurlopende welslae te bereik.

Soos hier bo aangedui, bevind taalkommunikasiedosente hulle in 'n komplekse omgewing, met 'n ingewikkelde taak binne die universiteit. Hulle onderrig studente vanuit komplekse omgewings en daar word van hulle verwag om 'n LBS te gebruik. Die gevolg hiervan is dat taalkommunikasiedosente veranderende rolle moet vervul en toenemende druk ervaar (Marshall 2008:2; Wagner, Hassanein en Head 2008:26). Volgens Govindasamy (2002:292) is dit geen wonder dat dosente glad nie gretig is om e-leer te probeer gebruik nie. Dosente behoort eerder genoegsaam in staat gestel en ondersteun te word, en tyd gegun word om hulle onderrigbenadering te vernuwe.

Die belangrikheid van ondersteuning vir e-leer is beide op internasionale (Zellweger 2006; Marshall 2008; Islam 2014; Mohammadi 2015) en op nasionale terreine (Czerniewicz 2007; Stoltenkamp en Kasuto 2009; Brown en Gachago 2013) geïdentifiseer en beklemtoon. Die sukses van e-leer is afhanklik van goeie ondersteuningsdiens.

3.1.5 Onderrigomgewing

Die onderrigomgewing van hoër onderwys in Suid-Afrika is in die voorgaande paragrawe beskryf, aangesien elke funksionele element hier bo onlosmaaklik van die spesifieke omgewing is en dus binne konteks bespreek moes word. Die student, die taalkommunikasiedosent, die LBS en die ondersteuning daarvan is in hierdie konteks vervleg.

Die teoretiese raamwerk vir hierdie studie het die ingewikkelde landskap van hoër onderwys en die TPIK-model aan die een kant oorweeg, terwyl dit aan die ander kant die dienslewingsbedryf ondersoek het. Omdat e-leer-ondersteuning 'n diens aan die taalkommunikasiedosent is, word die twee elemente, naamlik LBS-ondersteuning en diensverskaffing, vervolgens by mekaar geïntegreer.

3.2 LBS-dienslewering

Die ondersteuning van die LBS tydens e-leer-gebruik word deur 'n ondersteuningsdiens, wat 'n eenheid binne 'n universiteit is, gelewer, met die dosent as gebruiker van die diens. Gehaltdiens moet tot doeltreffende e-leer-gebruik lei, wat uiteindelik voordelig is vir die dosent, die student en die universiteit, veral in ag genome die ingewikkelde konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika. Die dosent, as ontvanger van die ondersteuningsdiens, het spesifieke persepsies en verwagtinge van die diens wat gelewer word, terwyl die ondersteuningsdiens hulle eie verwagtinge en persepsies daarvan het. Uppal e.a. (2017:3) is

van mening dat oordele oor die gehalte van dienslewering subjektief is en dat verskillende partye dus daarvoor sal verskil. Dit is derhalwe nodig om die betrokke partye se persepsies en verwagtinge met mekaar in verband te bring sodat die ondersteuningsdiens optimaal kan funksioneer.

Die gewilde en veeldoelige gapingsmodel van die diensleweringbedryf is 'n model wat in 1985 ontwerp is en oor verskeie bedrywe heen vir dienslewering gebruik is om die gehalte van diens te meet en te verbeter. Reeds in 1996 is dit deur Cuthbert (1996) in die onderwysdomein aangewend, waar dit so onlangs soos 2017 deur Uppal e.a. in navorsing rakende e-leer in tersiêre onderrig gebruik is.

Die gapingsmodel is 'n model wat gapings rakende die persepsies en verwagtinge van gehaltdiens tussen die diensverskaffer en die ontvanger daarvan geïdentifiseer het. Die ontwerpers daarvan is van mening dat die leemtes deur effektiewe bestuur oorbrug kan word. Hoëgehaltdienslewering lei tot produktiwiteit, wat in wese ook die doel van e-leer-gebruik is. Parasuraman e.a. (1985:42) is van mening dat “quality service sustains customers’ endeavour”. Dit is dan te verwagte dat hoëgehalte-e-leer-ondersteuning daarna sal streef om die e-leer-gebruiker (die taalkommunikasiedosent in hierdie geval) se strewe om die LBS deel te maak van die onderrig in stand te hou.

4. Empiriese ondersoek

As gevolg van ons belangstelling om mense as sosiale wesens en hulle interpretasie van gebeure te bestudeer, is die filosofiese beskouing interpretatief van aard, met 'n induktiewe navorsingsbenadering waar 'n gevallestudie van een instansie gebruik is om kwalitatief te werk te gaan. Data-insameling is deur middel van vraelyste en semigestruktureerde onderhoude met taalkommunikasiedosente en die personeel van die ondersteuningsdiens vir die LBS gevoer.

Die populasie vir die studie het bestaan uit taalkommunikasiedosente, vir die doel van die studie gedefinieer as dosente wat taalverwante vakke oor fakulteite heen aanbied, en ook die personeel van die ondersteuningsdiens vir e-leer by die betrokke universiteit. Die steekproef was 24 taalkommunikasiedosente wat vrywillig die vraelyste voltooi het, terwyl agt aan die onderhoude deelgeneem het. Vyf personeellede van die e-leer-ondersteuningsdiens het ook vrywillig aan onderhoude deelgeneem. Soos genoem, het die gapingsmodel die ontwerp van die vrae vir die vraelys sowel as vir die semigestruktureerde onderhoude beïnvloed.

Die empiriese data is gekodeer en ontleed, waaruit temas, subtemas en kategorieë geïdentifiseer is. Die model wat deur Tesch in Creswell (2009:186) verskaf is, het leiding in hierdie verband gebied deur die stappe wat aangedui word waarvolgens data ingewin en ontleed kan word. Die twee stelle data (van die taalkommunikasiedosente en die personeel van die ondersteuningsdiens onderskeidelik) is apart hanteer.

'n Oorsig oor die data is verkry deur herhaaldelik na die onderhoude te luister en al die transkripsies van onderhoude te lees, waarna elke onderhoud aandagtig deurgelees is en

aantekeninge daarvoor gemaak en temas bepaal is. 'n Lys van temas het ontwikkel na aanleiding van die sikliese proses van die lees, herlees van en herluister na die onderhoude. Temas uit die transkripsies is uiteindelik met verskillende kleure gemerk en by mekaar gegroepeer. Daar is gewaak daarteen om toe te laat dat die data die koderingsproses genereer, en nie dat die navorsers self kodes aan die data koppel, of subjektiewe, persoonlike afleidings maak nie. Die bevindinge is daarna tematies opgeskryf, waaruit afleidings gemaak kon word.

Geldigheid en betroubaarheid is doelbewus deurgaans tydens die studie by elke onderafdeling in ag geneem, vanaf die begin, tydens die beplanning en ontwerp, deur die proses van data-insameling en -ontleding tot en met die opskryf en afleidings wat gemaak is, waar objektiwiteit vooropgestel is. Data is byvoorbeeld deur verskillende bronne, naamlik onderhoude asook vraelyste ingesamel en bevindinge is nie veralgemeen nie. Ons was bewus van die verskillende soorte vooroordele van navorsers, soos deur Saunders, Lewis en Thornhill (2012:381–2) geïdentifiseer is en het gepoog om dit te vermy. Yin (1994:36) verskaf ook raad rakende die geldigheid van studies en moedig die navorser aan om foute en waninterpretasies te vermy. Ons was bewus van ons eie moontlike vooroordele tydens onderhoudvoering, en het doelbewus gepoog om dit te vermy. Ons het vooroordele wat die deelnemers moontlik teenoor ons kon hê, probeer verhoed deur professioneel op te tree en vertroulikheid en anonimiteit met deelname aan die studie te verseker. Ons het genoegsame tyd toegelaat vir deelnemers om te reageer. Verder het ons ons dit ten doel gestel om verslag te lewer oor die realiteit van persepsies en verwagtinge van e-leer-ondersteuning ten tye van die studie.

Om betroubaarheid te bewerkstellig was ons daarop bedag om deur die korrekte metodes dieselfde afleidings te maak wat ander navorsers in dieselfde omstandighede sou kon maak. Yin se raad hieroor was ons kompas: “[C]onduct research as if someone were always looking over [y]our shoulder” (Yin 1994:37).

Etiese vereistes soos deur die universiteit voorgeskryf is streng nagekom deur uit die staanspoor etiese klaring te kry. Die doel van die navorsing is duidelik aan deelnemers gestel en hulle het 'n ingeligte toestemmingsbrief onderteken. Die maak van afsprake is professioneel behartig.

Die data soos vervolgens bespreek dui daarop dat duidelike gapings bestaan tussen die persepsies en verwagtinge wat taalkommunikasiedosente het oor wat LBS-ondersteuning behels, aan die een kant, teenoor die persepsies van wat ondersteuning moet behels aan die kant van die ondersteuningspersoneel. 'n Model is ontwerp om hierdie gapings uit te beeld.

5. Bevindings

Die data is ingesamel en ontleed, en hieruit het temas na vore gekom. Die tematiese bevindinge is soos volg saamgevat.

5.1 Tematiese bevindings

5.1.1 Tema 1: Mandaat om die LBS te gebruik

Dosente is in die algemeen entoesiasies oor die bestaan van 'n opdrag om e-leer te gebruik. Een dosent voer aan: “Ek dink dit is noodsaaklik. Ek dink elke dosent behoort dit te doen.” 'n Ander dosent het uitgeroep: “I love it. I love it!” Tog het dit ook geblyk dat nie almal seker is wat van hulle verwag word nie.

Die volgende is 'n lys van elemente wat aan die lig gekom het oor die opdrag deur die universiteit aan dosente om die LBS te gebruik:

- Daar bestaan 'n mandaat in die vorm van beleid deur die universiteit vir die dosent om 'n LBS in onderrig te gebruik.
- Dosente is óf onbewus van die mandaat, óf onbewus van die vereistes wat daardeur gestel word.
- Dosente het in die algemeen 'n positiewe ingesteldheid oor die bestaan van 'n mandaat om die LBS te gebruik.
- Die mandaat en die bestaan daarvan word nie duidelik gekommunikeer nie.
- Die mandaat, in die geval van dosente wat daarvan bewus is, lei tot die inkorporering van die LBS in onderrig, wat positiewe houdings oor die tegnologie tot gevolg het.

Hoewel die universiteit se verwagting om die LBS te gebruik deur die meeste dosente aanvaar en selfs ondersteun word, is daar steeds 'n tekort aan kennis oor die instruksie om dit te gebruik. Aangesien daar geen gevolge is vir dosente wat kies om dit nie te gebruik nie, het die mandaat nie noodwendig tot veranderde of vernuwende onderrigpraktyk gelei nie. Die gebruik van tegnologie is nie in taalonderrig opgeneem nie. Die uitreik van die mandaat as beleid alleen is nie voldoende om dosente te oortuig om dit in onderrig te inkorporeer en om hulle onderrigbenadering dienoreenkomstig aan te pas nie.

5.1.2 Tema 2: LBS-ondersteuningskwessies

Taalkommunikasiedosente gebruik die LBS-ondersteuningsdiens gereeld vir ondersteuning en bystand. Die dosente het oorheersend positiewe ervarings en persepsies gehad rakende die ondersteuningspersoneel en die diens wat gelewer word, soos in die volgende kommentaar duidelik is: “Ek voel baie, baie goed ondersteun. Die ondersteuningsentrum is fantasties.” Dosente ervaar die personeel van die ondersteuningsdiens as hulpvaardig, kundig, professioneel, vriendelik en doeltreffend. Die ondersteuningsdiens se persepsies van die diens wat hulle bied, is ook gunstig en hulle het vertroue in die gehalte van die diens wat hulle lewer. Hulle noem self dat hulle personeel hardwerkend en toegewyd is.

Daar bestaan egter verwarring by sommige dosente rakende die verskillende funksies wat onderskeidelik deur die LBS-ondersteuningsdiens en die rekenaar en telekommunikasiedienste, oftewel die CTS (Computer and Telecommunications Services) gebied word. Die volgende kommentaar dui op hierdie verwarring: “[M]ost of the time I've got to log a call and unfortunately my experience is that it does not really give me immediate help. I have to wait and wait and wait until I'm helped eventually.” Waar LBS-ondersteuning benodig word,

word dit telefonies of per e-pos direk aan die ondersteuningspersoneel gerig, terwyl CTS-ondersteuning van personeel verwag om die probleem sentraal aan te meld en word daar dan mettertyd op gereageer – daar is nie onmiddellike ondersteuning nie. Hierdie verwarring lei verkeerdelik tot negatiewe persepsies van die LBS-ondersteuningsdiens.

Taalkommunikasiedosente het die volgende spesifieke verwagtinge van die LBS-ondersteuningsdiens. Hulle vereis dat die personeel:

- aanmoediging en ondersteuning bied en hulpvaardig is
- oor genoegsame kennis beskik om kundige en gehalte-ondersteuning te bied, soos wat individue dit mag nodig kry
- voortdurende opleiding en ondersteuning verskaf nadat aanvanklike opleiding gebied is
- onmiddellike (binne perke) bystand en ondersteuning verleen, soos dosente dit nodig
- op kampus of binne fakulteite beskikbaar moet wees
- verskillende vlakke van opleiding duidelik afbaken om te verseker dat opleidingsessies optimaal verloop
- studente in LBS-gebruik oplei.

Die personeel van die LBS-ondersteuningsdiens het sekere sieninge oor die aard van die diens wat hulle kan lewer, en dit oorvleuel met die verwagtinge wat die taalkommunikasiedosente oor hierdie diens het. Hierdie verwagtinge word deur beide eenhede as redelik beskou, en meestal word nie slegs daaraan voldoen deur die betrokke ondersteuningsdiens nie, maar word die verwagtinge selfs oortref.

Daar word egter onderskei tussen redelike en onredelike verwagtinge wat op die personeel van die ondersteuningsdiens geplaas word. Onredelike verwagtinge word ondervind wanneer daar van hulle verwag word om deurentyd, 24 uur per dag, sonder afspraak beskikbaar te wees. Sommige dosente verwag van die personeel om onmiddellik beskikbaar te wees wanneer hulle nodig word, wat nie altyd moontlik is nie. Die ondersteuningsdiens verskaf die beste bystand wat hulle moontlik kan na gelang van beskikbaarheid. Hulle is 'n klein en sentrale eenheid wat op twee hoofkampusse van die universiteit geleë is en hulle kan dus nie deurlopend op satellietkampusse ondersteuning bied nie. 'n Verdere onredelike verwagting is dat dosente van die ondersteuningspersoneel verwag om vakinhoud te ontwerp en uit te voer, of die administrasie van die LBS namens die taalkommunikasiedosent te behartig. 'n Ondersteuningslid noem dat “dit onmoontlik is vir my om mense se kursusse te ontwerp, want ek is nie 'n kundige in hulle veld nie”.

Daar is 'n wanbalans tussen die verwagtinge van ondersteuning, wat óf nie moontlik is om te verskaf nie, óf onredelik is, teenoor die diens wat vir die ondersteuningsfunksie moontlik is. Waar ondersteuning geskied binne die model van wat algemeen aanvaarbaar is, gegewe die beskikbaarheid van hulpbronne, word daar aan die meeste verwagtinge voldoen. Die verwagtinge van 'n ondersteuningsdiens behoort aktief bestuur te word om dosente in te lig oor die effektiewe gebruik van die LBS in hulle onderrigpraktyk.

5.1.3 Tema 3: Tydimplikasies

Tyd is 'n noodsaaklike oorweging vir alle professionele persone, insluitend dosente en ondersteuningspersoneel. Dit blyk dat nie alle dosente bewus is van die tyd wat hulle wen nadat hulle opleiding in die gebruik van tegnologie ontvang het nie. Hulle het aanvanklik nodig om tyd te bestee om te leer hoe om tegnologie funksioneel in taalonderrig aan te wend voordat dit 'n tydvoordeel vir hulle kan inhou. 'n Respondent dui haar/sy ongewilligheid om die LBS volledig te inkorporeer aan: "Ek dink dit neem tyd om seker genoeg te voel om na die volgende stap oor te gaan ..." en erken ook die belangrikheid daarvan: "[T]yd om bekwaam te word om die tegnologie te gebruik is my grootste struikelblok op die oomblik."

Met onderrigonderbrekings tydens #FeesMustFall is dosente genoop om die LBS te gebruik en kon hulle die tydbesparingsvoordele daarvan ervaar.

5.1.4 Tema 4: LBS-gebruik

Die data het redes vir LBS-gebruik en redes waarom dosente dit nie gebruik nie opgelewer. Die volgende tabel stel dit kortliks:

| Redes vir die gebruik van die LBS | Redes waarom die LBS nie gebruik word nie |
|--|---|
| 1. Daar is 'n mandaat om die LBS te gebruik. | 1. Dosente is onbewus van die bestaande opdrag om dit te gebruik. |
| 2. Dit is gerieflik om te gebruik. | 2. Daar is 'n persepsie dat dit nie aan taalspesifieke vereistes voldoen nie en dat dit dus ongerieflik is om te gebruik. |
| 3. Dit verryk onderrigpraktyk. | 3. Ander vorme van tegnologie bied verryking van onderrigpraktyk. |
| 4. Dit hou voordele vir studente in. | 4. Negatiewe studente-ervarings |
| 5. Dit bespaar tyd. | 5. Dit neem lank om aan te leer. |
| 6. Omgewingsbewustheid – dit bespaar papier. | 6. Infrastruktuur maak dit soms moeilik om te gebruik. |
| 7. Persoonlikheidstipe en ingesteldheid | 7. Persoonlikheidstipe en ingesteldheid |
| 8. #FeesMustFall | |
| | 8. Onkunde oor wat die LBS bied. |

Figuur 3. 'n Tabel wat die redes vir LBS-gebruik en -niegebruik aandui

Daar is 'n wanbalans tussen die voorneme om die LBS te gebruik en die werklike toepassing daarvan deur taalkommunikasiedosente. Die verwagting om die LBS te gebruik bestaan, maar tog (om die redes in die tabel hier bo) gebruik nie alle dosente dit nie.

Hoewel dosente die gerief van die LBS ervaar en dit stelselmatig meer in onderrig inkorporeer, is daar steeds dosente wat, weens onkunde, voel dat dit nie aan hulle spesifieke

vereistes voldoen nie en dit ervaar as ongerieflik om te gebruik. Hulle kies dan om dit eerder nie te gebruik nie, of soek ander maniere om tegnologie by onderrig te inkorporeer.

Hoe meer dosente die LBS met vertroue by onderrig inkorporeer, hoe meer voordele daarvan word ervaar en hoe meer gretig is hulle om dit te gebruik. Dit lei noodwendig tot voordele vir die student, vir wie die leerervaring positief is en om die beurt weer die dosent aanmoedig om dit te gebruik. Daar is egter, om verskeie redes, studente wat die LBS negatief ervaar, hetsy vanweë persoonlikheidstipe of infrastruktuur, wat dan 'n negatiewe uitwerking op die dosent se behoefte om dit te gebruik het.

Een van die grootste redes waarom dosente die LBS wil gebruik, is die tydsvoordele wat dit inhou, hoewel 'n belegging in tyd aanvanklik nodig is en nie alle dosente gewillig is om daardie belegging te maak nie.

Die gebruik van 'n LBS dra by tot besparing van papier, wat voordelig is vir die omgewing. Aan die ander kant lei infrastruktuurprobleme soms daartoe dat die gebruik van tegnologie problematies is en dosente en/of studente dit nie wil gebruik nie.

Nadat die voor- en nadele, en die redes vir gebruik en niegebruik, van die LBS oorweeg is, is persoonlikheidstipe steeds 'n belangrike oorweging. Party mense is natuurlik aangetrokke tot die gebruik van tegnologie, terwyl ander daarvan wegstroom. 'n Ondersteuningsdiens behoort hierdie feit te verreken en dienoreenkomstig bystand aan individue te bied.

Ongeag die redes wat vir die gebruik of nie van 'n LBS bevind is, het dosente dit noodgedwonge tydens die ontwingtinge van #FeesMustFall gebruik toe daar beperkte kommunikasiewyses tussen dosent en student moontlik was.

5.1.5 Tema 5: Infrastruktuur

Waar onstabiele omstandighede, soos kragonderbrekings of 'n tekort aan beskikbaarheid van rekenaars in lokale, rekenaargebruik in die verlede negatief beïnvloed het, is daar tans minder sulke elemente wat LBS-gebruik belemmer. Dosente is egter steeds bekommerd dat sulke faktore hulle onderrig en die gehalte daarvan moontlik kan benadeel, dus is hulle nie gretig om tegnologie te gebruik nie. Probleme wat met infrastruktuur geassosieer word, maak dit vir dosente moeilik om op die LBS staat te maak.

5.1.6 Tema 6: Protesaksie

Protesaksies het die onderrigomgewing in alle opsigte beïnvloed, en so ook 'n uitwerking gehad op elk van die temas wat hier bespreek is. Die gevolge van #FeesMustFall het die studente, die dosente, die ondersteuningsdiens en die onderrigomgewing (m.a.w. vier van die funksionele elemente van hierdie studie) beïnvloed.

Ontwingting en chaos wat as gevolg van die protes geheers het, het studente en dosente geaffekteer. Wat die fisiese omgewing betref, was daar verwoesting op kampusse wat klasse ontwing het. Die geweld het vrees en angs by studente en dosente veroorsaak. Dosente moes

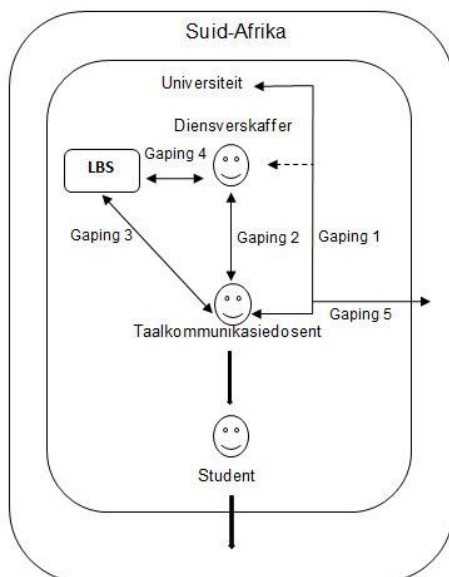
onder moeilike omstandighede hulle onderrigmetodes aanpas en is gedwing om die LBS, as enigste kommunikasievorm by tye tussen student en dosent, te gebruik. As gevolg van onderbrekings en veranderde aanbiedingstyle was dosente bekommerd oor hoe hulle kursusse geaffekteer is en oor die uiteindelijke gehalte daarvan.

Ironies genoeg het die protes, wat begin is om toegang vir arm studente tot hoër onderwys te verseker, verdere verwydering tussen dié wat het en dié wat nie het nie veroorsaak. Hoe meer ontwrigting daar op kampusse was, hoe meer het dosente vir kommunikasie op die LBS staat gemaak, wat veroorsaak het dat die studente wat nie internettoegang kon bekom nie, verder benadeel is. In die algemeen gebruik studente die kampusbiblioteke vir rekenaartoeegang, 'n hulpbron wat tydens die studentepotes vir hulle gesluit was. Die studente wat ander bronne van internetverbinding kon bekostig, kon dus voortgaan met hul studie, terwyl ander studente die geleentheid ontnem is.

6. Bespreking

'n Studie van die TPIK-model en die gapingsmodel het tesame met die empiriese data aanleiding gegee tot die ontwerp van 'n model wat gapings oor e-leer-ondersteuning aandui.

Die doel met hierdie artikel is om verslag te lewer oor die gapings wat bestaan tussen die taalkommunikasiedosent aan die een kant en die LBS-ondersteuningsdiens aan die ander kant wat betref persepsies en verwagtinge wat hulle van LBS-ondersteuning het. Figuur 4 hier onder beeld die ondersteuningsmodel met vyf gapings uit, gevolg deur 'n beskrywing van elke gaping.



Figuur 4. 'n Model van gapings tussen die taalkommunikasiedosent en LBS-ondersteuning

Gaping 1: Bewustheid van die mandaat om die LBS te gebruik

Hierdie leemte is tussen die taalkommunikasiedosent en die bestuur van die universiteit geïdentifiseer en verwys na die bewustheid van 'n mandaat deur die universiteit wat aan die dosent gestel is om die LBS te gebruik asook wat die opdrag vereis. Hoewel die mandaat in die universiteitsbeleid bestaan en as sodanig veronderstel is om aan die dosent bekend te wees, is dit nie noodwendig die geval nie. In die praktyk is die dosente daarvan bewus weens departementshoofde wat dit kommunikeer en die gebruik daarvan aanmoedig.

In die algemeen het dosente 'n positiewe houding oor die bestaan van 'n mandaat om die LBS te gebruik en verwelkom hulle dit selfs, hoewel eers nadat hulle die opvoedkundige voordele daarvan ervaar het. Dosente is soms onbewus van die bestaan van 'n opdrag om die LBS te gebruik en in weinige gevalle het dosente geweet wat die spesifieke vereistes daarvan behels. Waar dosente egter van die mandaat bewus was, het dit in baie gevalle tot gebruik van die LBS oorgegaan, waar dosente die voordele van die tegnologie in onderrig ervaar het.

Gaping 2: Persepsies en verwagtinge

Hierdie gaping word gevind tussen die taalkommunikasiedosent en die personeel van die ondersteuningsdiens aangaande die persepsies en verwagtinge wat hulle oor LBS-ondersteuning het. Die gaping is tweeledig, met verwysing eerstens na die misverstand wat heers oor die dienste wat onderskeidelik deur die LBS-ondersteuningsdiens en die CTS-diens verskaf word, en tweedens na die persepsies en verwagtinge wat taalkommunikasiedosente en die diensverskaffers het.

Die misverstand oor die tipe diens wat aangebied word, lei tot frustrasie en negatiewe persepsies oor die diens, terwyl dosente wat deeglik tussen die twee dienstipes onderskei, meestal positiewe persepsies het aangaande die ondersteuningsdiens en die personeel van die dienseenheid. Die personeel van die ondersteuningsdiens het ook positiewe persepsies oor die diens wat hulle lewer.

Nie alle dosente is van die verskeidenheid dienste bewus wat deur die LBS-ondersteuningsdiens aangebied word nie. Dosente weet van generiese opleidingsdienste, maar is onbewus daarvan dat die dienste individuele kundige pedagogiese ondersteuning en bystand insluit.

Gaping 3: Verwagtinge van die LBS

Die teenstrydigheid hier lê tussen die taalkommunikasiedosent en die toepassingsmoontlikhede wat deur die LBS as 'n pedagogiese instrument moontlik is. Die LBS bied verskeie onderrigmoontlikhede en fasiliteite om die onderrig en leer aan te vul en te ondersteun, maar tog is dosente onbewus van en selfs oningelig oor hierdie moontlikhede. Dosente het ten doel om te onderrig. Hulle beskik nie noodwendig oor die tegnologiese kennis, of soms die belangstelling, om die LBS te inkorporeer wanneer hulle nie onmiddellik die pedagogiese voordele daarvan ervaar nie. In hierdie verband bring die TPIK-model hierdie wisselwerking van kennisdomeine na vore. Dit is dus van kardinale belang dat die e-leer-ondersteuningspersoneel die onderrigmetodiek in ag neem wanneer hulle taalkommunikasiedosente bystaan.

Die verwagtinge wat dosente spesifiek van die LBS het, is dat dit:

- na gelang van behoefte, volkome funksioneel, vinnig en effektief moet wees (in hierdie verband speel infrastruktuur 'n rol, wat buite die fokus van hierdie ondersoek val)
- 'n toeganklike, gebruiksvriendelike en veeldoelige instrument moet wees wat die taak wat daarvan verwag word, kan verrig,
- gereeld bygewerk behoort te word.

Gaping 4: Ander vorme van tegnologie (Oopbronsagteware)

Die gaping hier is gesetel aan die kant van die universiteitsbestuur en die verskaffers van tegnologie en leerbestuurstelsels. Dit val buite die fokus van die studie, maar tog dui die data daarop dat dit 'n nodige element vir suksesvolle e-leer-gebruik is. Die betrokke LBS word deur die universiteitsbeleid bepaal en daar word van dosente verwag om dit te gebruik. Daar bestaan talle ander vorme van tegnologie, en al hoe meer dosente verkies om tegnologie soos Moodle, Google Classroom en Google Docs te gebruik, aangesien hulle voel dat dit eerder in hulle behoeftes voorsien. Studente word dan blootgestel aan verskeie onderrigmetodes, wat positief is, maar terselfdertyd vir die studente frustrerend kan wees, aangesien hulle verskillende tegnologiestelsels vir verskillende dosente moet leer gebruik.

Hierdie gaping oorvleuel met gaping 3 en hou verband met die TPIK-model, aangesien tegnologiese en pedagogiese kundigheid van die bestaande LBS moontlik daartoe kan bydra om die probleem die hoof te bied. Dosente beskik nie noodwendig oor die verskillende kennisdomeine soos in die TPIK-model aangedui is om die LBS op 'n effektiewe wyse tydens hulle onderrig toe te pas nie.

Gaping 5: Universiteit en die student as produk in die omgewing

Daar bestaan 'n gaping tussen die universiteit en die produk, bedoelende die student, wat aan die ingewikkelde Suid-Afrikaanse omgewing en die groter wêreld gelewer word. Die primêre doel van die universiteit is om studente vir die doel waarvoor hulle opgelei word, op 'n professionele vlak voor te berei sodat die studente in die breër samelewing 'n bydrae kan lewer. In sommige gevalle is daar 'n verskil tussen die produk wat aan die wêreld gelewer word en die vereistes en verwagtinge van die onderskeie bedrywe in die werksomgewing, soos in hierdie studie veral met betrekking tot onderwys uitgelig is.

Onderrigmetodes moet voortdurend vernuwe om tred te hou met die vinnig veranderende tegnologie wat in die klaskamer aangewend kan word. Universiteite wat onderwysers oplei, het nie in alle gevalle daarin geslaag om by te bly met die veranderende tegnologie nie. Die gevolg is dat nuutgekwalifiseerde onderwysers nie noodwendig oor die jongste kennis en vaardighede beskik met betrekking tot hoe die nuutste tegnologie in hulle onderrig geïnkorporeer kan word nie. Die inkorporering van tegnologie op universiteit het stadiger plaasgevind as in die onderwyspraktiek, waar die student, as produk van die universiteit, gaan meeding.

Die doel van die artikel was tweeledig, naamlik om verslag te lewer oor die persepsies en verwagtinge wat taaldosente rakende LBS-ondersteuning het en om die gapings tussen

gebruiker en diensverskaffer in die vorm van 'n model uit te beeld. Daarnaas was dit om moontlike oplossings vir die gapings te identifiseer. Hierdie voorstelle word vervolgens aangedui.

7. Aanbevelings

Verskeie benaderings om die genoemde gapings te vul is moontlik, waarvan die meeste in kommunikasie gesetel is. Gapings 1, 2 en 3 kan betreklik maklik oorbrug word deur inligting effektief te kommunikeer. Gaping 1, wat handel oor die bewustheid van 'n mandaat om die LBS te gebruik, behoort duidelik en ondubbelsinnig gekommunikeer te word deur voorafbepaalde kanale om dosente te bereik. Deur 'n effektiewe kommunikasielyn te bewerkstellig kan hierdie gaping volkome uitgewis word. Die persepsies-en-verwagtinge-gaping (gaping 2) kan aansienlik verbeter word deur 'n doeltreffende kommunikasie-benadering waar die taalkommunikasiedosent en die diensverskaffer se onderskeie persepsies en verwagtinge van LBS-diens uitgestip word. Ten einde duidelikheid en ooreenstemming te verkry behoort hierdie gesprek 'n tweerigtinggesprek te wees waar beide partye gelyke kans kry om mekaar se vereistes te verstaan en die onderliggende kwessies van elk te bespreek. Waar daar aan die verwagtinge van beide partye voldoen word, sal positiewe persepsies 'n outomatiese uitvloeisel wees. Dit is ook die geval by die verwagtinge van die LBS (gaping 3), waar daar meer as bloot die kommunikasie van verwagtinge ter sprake is. Dit behels ook die opleiding en bemagtiging van taalkommunikasiedosente om kennis en vaardighede oor die toepassingsmoontlikhede van die LBS as pedagogiese instrument te bekom. Die TPIK-model is in hierdie verband nuttig. Dit is nodig dat dosente nie alleen moet weet watter tegnologie om te gebruik en hoe om dit aan te wend nie, maar ook dat hulle deurlopend ondersteun en aangemoedig word in hulle pogings, veral gegewe die ingewikkelde omgewing van hoër onderwys in Suid-Afrika.

Nog 'n oorbruggingsbenadering vir gaping 1 is om taalkommunikasiedosente aan te moedig om die LBS te gebruik deur hulle aanspreeklik te maak vir LBS-gebruik. Administratiewe prosesse behoort uitsluitlik met die LBS te skakel waar die gebruik noodsaaklik is. Dosente behoort byvoorbeeld die administrasie van punte deur die LBS te behartig en op geen ander manier nie. Gegewe die verwagtinge wat dosente van die LBS het, behoort hierdie proses positief benader, aangemoedig en ondersteun te word. Die gebruik moet eenvoudig, prakties en maklik wees en as voordelig vir die student en die dosent ervaar word.

Die ondersteuning wat op kampus of binne fakulteite beskikbaar is, is onder gaping 2 bespreek. Dosente verwag vinnige en effektiewe ondersteuning op die oomblik wanneer hulle dit nodig het. Dit is nie altyd moontlik om te wag of na 'n ander kampus te reis vir bystand nie, 'n kwessie wat op alle kampusse, maar soveel te meer op kleiner satellietkampusse, problematies is. Een van die trekpleisters vir tegnologie is juis dat dit vinnig en onmiddellik is. Dit skep dus die verwagting dat die gebruik, en uiteindelik die ondersteuning daarvoor, ook vinnig moet kan geskied. Dit is dus noodsaaklik dat ondersteuning byderhand, naby en toeganklik sal wees.

'n Verdere benadering vir die oorkoming van gaping 3 is dat meer opleiding vir taalkommunikasiedosente nodig is om hulle op te lei in tegnologiegebruik vir die pedagogiese behoeftes waarvoor hulle dit mag nodig kry. In hierdie verband sal kommunikasie 'n bydrae lewer, waar dosente hulle behoeftes binne die ingewikkelde konteks van hoër onderwys kan identifiseer en aan die ondersteuningsdienspersoneel kan kommunikeer. Die personeel van die ondersteuningsdiens het vir hierdie doel volledige kennis van die moontlike toepassings wat die LBS bied waardeur hulle individue kan ondersteun. Die TPIK-model is hier ter sprake, en die verskillende kennisdomeine wat met mekaar vervleg is. Een van die redes waarom die personeel van die ondersteuningsdiens nie individuele dosente se inhoud op die LBS kan ontwerp en die bestuur daarvan kan behartig nie, is dat inhoudelike kennis aan die kant van die dosent lê. Dit is juis die wisselwerking van tegnologiese, pedagogiese en inhoudelike kennis wat die gebruik van tegnologie suksesvol maak. Die aanname is dat die ondersteuningspersoneel oor meer tegnologiese kennis beskik, en beide die taalkommunikasiedosent en die ondersteuningslid oor pedagogiese kennis, sodat die wisselwerking die opneem van tegnologie in onderrig sal ondersteun.

Gaping 3 word aanvullend deur 'n natuurlike proses oorbrug wanneer tegnologiegebruik opgeneem word. Die vernuwende gebruiker, of dosent wat daarvan hou om tegnologie te gebruik, gebruik gereedlik die LBS, en wanneer sukses in die gebruik daarvan ervaar word, sal ander dosente die moontlike gebruike van die tegnologie sien en geleidelik aangemoedig word om dit ook in hulle onderrigbenaderings op te neem.

Die keuse van 'n LBS in die universiteit is 'n bestuursbesluit wat deur middel van beleidstelling gekommunikeer word. As sodanig val gaping 4 buite die klem van die studie, maar dit kan deur die LBS hanteer word.

Die eietydse student word vir die moderne samelewing voorberei om 'n professionele bydrae in die handelsektor te lewer. Deur kleiner gebruikersgemeenskappe ("communities of practice"²), te skep waar tegnologie in taal- en kommunikasieonderrig effektief gebruik word, sal dosente aangemoedig word om van mekaar te leer. Daar behoort ook sterk klem gelê te word op die wyse waarop tegnologie in die praktyk aangewend word om sodoende gaping 5 te oorbrug. 'n Kultuur van tegnologiegebruik kan deur hierdie stappe by universiteite gekweek word, waar opleiding en ondersteuning 'n belangrike rol kan speel. Taalkommunikasiedosente behoort bevoeg te wees om tegnologie in onderrig te gebruik, sodat studente deur blootstelling daaruit kan leer. Verder moet daar van dosente verwag word om te alle tye voor te bly met tegnologiese verwickelinge en die vereistes daarvan in die veld waarvoor hulle studente oplei. Aandag aan die ander gapings sal bydra tot die oorbrugging van gaping 5.

Figuur 5 hier onder is 'n tabel waarin die moontlike oplossings kortliks teenoor die gapings gestel word.

| Gaping | Moontlike oplossings |
|--|---|
| Gaping 1: Bewustheid van die mandaat om die LBS te gebruik | Effektiewe kommunikasie Aanspreeklikheid vir gebruik Aanmoediging en aansporing om die LBS te gebruik |

| | |
|---|---|
| Gaping 2: Persepsies en verwagtinge | Effektiewe kommunikasie Ondersteuningsdiens op kampusse Voldoende personeel by die ondersteuningsdiens Kennis oor die TPIK-model |
| Gaping 3: Verwagtinge van die LBS | Effektiewe kommunikasie Opleiding en onderrig van taalkommunikasiedosente Kennis oor die TPIK-model |
| Gaping 4: Ander vorme van tegnologie | Bestuursbesluite Kennis oor die TPIK-model |
| Gaping 5: Universiteit en die student as produk in die omgewing | Gebruikersgemeenskappe wat van mekaar kan leer Die skep van 'n gebruikskultuur Opleiding en onderrig van taalkommunikasiedosente |

Figuur 5. Moontlike oplossings vir die gapings

Binne die konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika is dit nodig dat taalkommunikasiedosente, gegewe hulle besondere taak binne die universiteit, tegnologie effektief in hulle onderrigbenadering aanwend. Die ingewikkelde konteks skep uitdagings en die gebruik van tegnologie behoort nie tot die probleem by te dra nie, maar moet eerder 'n oplossing wees en die onderrigproses vergemaklik.

Om e-leer effektief aan te wend is dit nodig dat taalkommunikasiedosente voldoende ondersteuning in die gebruik van die LBS ontvang. Daar is spesifieke vereistes waaraan die LBS-ondersteuningsdiens moet voldoen. Van die personeel word verwag om, benewens professioneel, ook vriendelik en ondersteunend te wees, en verder ook kundig te wees oor die pedagogiese toepassing van die tegnologie. Die diens moet ondersteuning stiptelik (binne perke) kan verskaf soos wat dit deur die dosent benodig word. Die taalkommunikasiedosent en die ondersteuningsdiensverskaffer behoort saam te werk vir die suksesvolle gebruik van tegnologie.

Die data het aan die lig gebring dat daar gapings bestaan tussen die taalkommunikasiedosent en die ondersteuningsdiens rakende die persepsies en verwagtinge wat hulle van LBS-ondersteuning het. Hierdie gapings kan oorbrug word deur effektiewe bestuur en grotendeels deur effektiewe kommunikasiekanale. Deur uitvoering te gee aan die voorstelle wat in hierdie artikel gemaak is, kan die kwessies uitgepluis word en sal dit tot 'n gladde opneemproses van tegnologie bydra.

Verdere navorsing aangaande die uitwerking van #FeesMustFall op e-leer-gebruik kan onderneem word. Die bevindinge van hierdie studie dui daarop dat dosente onder hierdie omstandighede die tegnologie gebruik ten spyte van verskonings om dit nie te gebruik nie. Die omstandighede waaronder dosente die LBS steeds gebruik wanneer dit nie deur 'n krisis genoodsaak word nie, kan ook ondersoek word.

Die bevindinge in hierdie studie kan ook vergelyk word met die bevindinge van dosente in ander vakgebiede of by ander universiteite.

8. Slotsom

Die gebruik van e-leer het die belofte van vernuwing en verbetering van onderrigpraktyke ingehou. Al is dit tot dusver nie optimaal benut nie, kan dit in die huidige konteks van hoër onderwys in Suid-Afrika steeds 'n verskil maak, en met doeltreffende bestuur transformasie bewerkstellig. Taalkommunikasiedosente in die universiteit het 'n besondere taak om studente in die taal van onderrig voor te berei vir akademiese kommunikasie oor alle vakgebiede heen. Met LBS-gebruik en effektiewe ondersteuning is dit 'n bereikbare mikpunt.

Bibliografie

Badenhorst, J.J.C. 2006. The changing classroom: Managing the learning experience with a learning management system (LMS). *Interim: Interdisciplinary Journal*, 5(2):1–9.

Baloyi, B. en G. Isaacs. 2015. South Africa's "fees must fall" protests are about more than tuition costs. *CNN African Voices*, 28 Oktober. <http://edition.cnn.com/2015/10/27/africa/fees-must-fall-student-protest-south-africa-explainer/index.html> (18 Oktober 2017 geraadpleeg).

Bozalek, V., D. Ng'ambi en D. Gachago. 2013. Transforming teaching with emerging technologies: Implications for higher education institutions. *South African Journal of Higher Education*, 27(2):419–36.

Bozzoli, B. 2015. Behind the university funding crisis. *Politicsweb*, 19 Oktober. <http://www.politicsweb.co.za/news-and-analysis/behind-the-university-funding-crisis> (18 Oktober 2017 geraadpleeg).

Brown, C. en D. Gachago (reds.). 2013. Emerging technologies in Higher Education: A guide for South African Higher Education practitioners. *Emerging ICTs in Higher Education blog*, 1 November. <http://emergingictsblogspot.co.za/p/guide.html> (18 September 2017 geraadpleeg).

BusinessTech. 2016. *South Africans among the most illiterate in the world*. <https://businesstech.co.za/news/lifestyle/116230/south-africans-among-the-most-illiterate-in-the-world> (12 Januarie 2018 geraadpleeg).

Bytheway, A., J. Cronje en R.M. Branch. 2017. Managing information in education. *Journal of Information Management*, 30(5):694–700. <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2017-0107> (7 September 2017 geraadpleeg).

- Central Intelligence Agency (CIA). 2017. The world factbook. <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/> (6 November 2017 geraadpleeg).
- Chapelle, C.A. 2008. Computer assisted language learning. In Spolsky en Hult (reds.) 2008.
- Coetzee, M. 2013. Mother-tongue classrooms give a better boost to English study later. *Mail & Guardian*, 13 Oktober. <https://mg.co.za/article/2013-10-18-mother-tongue-classrooms-give-a-better-boost-to-english-study-later> (10 Oktober 2017 geraadpleeg).
- Cook, M.J. 2013. South Africa's mother tongue education challenge. *Brand South Africa*, 18 November. <https://www.brandsouthafrica.com/governance/education/south-africa-s-mother-tongue-education-problem> (3 November 2017 geraadpleeg).
- Creswell, J.W. 2009. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 3de uitgawe. Los Angeles: Sage Publications Inc.
- Cronje, J.C. 2007. *Who killed e-learning?* Kaapstad: Kaapse Skiereilandse Universiteit van Tegnologie. <http://asianvu.com/digital-library/elearning/Whokilled-e-learning.pdf> (10 September 2010 geraadpleeg).
- Cuthbert, P. 1996. Managing service quality in HE: Is SERVQUAL the answer? Part 1 *Managing Service Quality*, 6(2):11–6.
- Czerniewicz, L. (red.). 2007. *ICTs and higher education in Africa*. Sentrum vir Opvoedkundige Tegnologie, Universiteit van Kaapstad.
- De Freitas, S. en M. Oliver. 2005. Does e-learning policy drive change in higher education? A case study relating models of organisational change to e-learning implementation. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1):81–96.
- Desai, Z.K. 2012. A case for mother tongue education? PhD-proefskrif, Universiteit van die Wes-Kaap.
- Draper, A. 2016. Op-Ed: #FeesMustFall: the students' side. *Daily Maverick*, 26 September. <https://www.dailymaverick.co.za/article/2016-09-26-op-ed-feesmustfall-the-students-side> (18 Oktober 2017 geraadpleeg).
- Fihlani, P. 2015. South African students continue fees protest. BBC News, 26 Oktober. <http://www.bbc.com/news/world-africa-34636419> (18 November 2017 geraadpleeg).
- Gachago, D., E. Ivala, J. Backhouse, J.P. Bosman, V. Bozalek en D. Ng'ambi. 2013. Towards a shared understanding of emerging technologies: Experiences in a collaborative research project in South Africa. *The African Journal of Information Systems*, 5(3):94–105.
-

Garrett, N. 2009. Computer assisted language learning trends and issues revisited: Integrating innovation. *The Modern Language Journal*, 93:719–40.
https://courses.cs.washington.edu/courses/cse590h/10au/papers/garrett_2009_language_learning.pdf 20 Desember 2017 geraadpleeg).

Gavriushenko, M., M. Kankaanranta en P. Neittaanmäki. 2015. Semantically enhanced decision support for learning management systems. Referaat gelewer by die IEE 9th International Conference on Semantic Computing, Kalifornië, 7–9 Februarie 2015.

Govindasamy, D. 2002. Successful implementation of e-Learning pedagogical considerations. *The Internet and Higher Education*, 4:287–99.
http://uait.pbworks.com/w/file/53312858/govindasamy_elearning_pedagogical.pdf (7 Maart 2016 geraadpleeg).

Harvey, B. en D. Beards. 2004. E-learning in Scottish further and higher education. *Education and Training*, 46(6/7):353–60.

Hauser, C. 2016. “Fees Must Fall”: Anatomy of the student protests in South Africa. *The New York Times*, 22 September. <https://www.nytimes.com/2016/09/23/world/africa/fees-must-fall-anatomy-of-the-student-protests-in-south-africa.html> (18 Oktober 2017 geraadpleeg).

Heller, R. 2006. Successful business: Why customer service and employee attitudes are more important than the bottom line. *Edward de Bono & Robert Heller's Thinking Managers*. <http://www.thinkingmanagers.com/management/successful-business.php> (24 Junie 2011 geraadpleeg).

Henderson, R. 2017. Report about Fees Must Fall protests at universities stirs up more debate. *Business Day*, 9 Maart. <https://www.businesslive.co.za/bd/national/education/2017-03-09-report-about-fees-must-fall-protests-at-universities-stir-up-more-debate> (19 Oktober 2017 geraadpleeg).

Howie, S.J., C. Combrinck, K. Roux, M. Tshele, G.M. Mokoena en N. McLeod Palene. 2017. *PIRLS Literacy 2016 South African highlights report*. Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Howie, S.J., S. van Staden, M. Tshele, C. Dowse en L. Zimmerman. 2012. *South African children's reading literacy achievement*. PIRLS 2011 summary report. Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Islam, A.K.M.N. 2014. Sources of satisfaction and dissatisfaction with a learning management system in post-adoption stage: A critical incident technique approach. *Computers in Human Behaviour*, 30:249–61.

Keengwe, J. en J. Kang. 2012. Blended learning in teacher preparation programs: A literature review. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 8(2):8–93.

Koehler, M., P. Mishra, K. Kereluik, T.S. Shin en C.R. Graham. 2014. The technological pedagogical content knowledge framework. In Spector, Merrill, Elen en Bishop (reds.) 2014.

Marek, M.W. en W.V. Wu. 2014. Environmental factors affecting computer assisted language learning success: a complex dynamic systems conceptual model. *Computer Assisted Language Learning*, 27(6):560–78.

Marnewick, A. 2015. The debate about mother-tongue education: What you should know. *Online & Printable School Worksheets*, 17 Maart. <http://www.worksheetcloud.com/blog/the-debate-about-mother-tongue-education-what-you-should-know> (10 Oktober 2017 geraadpleeg).

Marshall, S.J. 2008. What are the key factors that lead to effective adoption and support of e-learning by institutions? Konferensiestukke van die Higher Education Research and Development Society of Australasia (HERDSA), Rotorua, 1–4 Julie 2008. Nieu-Seeland, Rotorua: HERDSA.

Matherson, L.H., E.K. Wilson en V.H. Wright. 2014. Need TPACK? Embrace sustained professional development. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 81(1):45–52.

Mishra, P. en M.J. Koehler. 2006. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teacher College Record*, 108(6):1017–54.

Mohammadi, H. 2015. Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behaviour*, 45:359–74.

Parasuraman, A., V.A. Zeithaml en L.L. Berry. 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 49(4):41–50.

Qobo, M. 2017. South Africa can't compete globally without fixing its attitude to maths. *Mail & Guardian*: Januarie 10. <https://mg.co.za/article/2017-01-10-south-africa-cant-compete-globally-without-fixing-its-attitude-to-maths> (3 November 2017 geraadpleeg).

Saunders, M., P. Lewis en A. Thornhill. 2012. *Research methods for Business students*. 6de uitgawe. Essex: Pearson.

South Africa. Department of Education. 2004. White Paper on e-Education. *Government Gazette*, 26762:3–43, September 2. <https://www.education.gov.za/Portals/0/Documents/Legislation/White%20paper/DoE%20White%20Paper%207.pdf?ver=2008-03-05-111708-000> (20 Junie 2016 geraadpleeg).

South Africa. Department of Higher Education and Training. 2013. *White paper for post-school education and training*. Pretoria: Department of Higher Education and Training. <http://www.dhet.gov.za/SiteAssets/Latest%20News/White%20paper%20for%20post-school%20education%20and%20training.pdf> (20 Junie 2016 geraadpleeg).

Spector, J.M., M.D. Merrill, J. Elen en M.J. Bishop (reds.). 2014. *Handbook of research on educational communications and technology*. 4de uitgawe. New York: Springer.

Spender, D. en F. Stewart. 2002. *Embracing e-Learning in Australian schools*. Brisbane: Commonwealth Bank.

Spolsky, B. en F.M. Hult (reds.). 2008. *The handbook of educational linguistics*. Malden, Massachusetts: Blackwell.

Stiles, M. en J. Yorke. 2004. Embedding staff development in eLearning in the production process and using policy to reinforce its effectiveness, Staffordshire Universiteit. 9de CEDA-konferensie. Birmingham, 2004.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.3279&rep=rep1&type=pdf> (5 Julie 2018 geraadpleeg).

Stoltenkamp, J. en O. Kasuto. 2009. E-Learning change management and communication strategies within a HEI in a developing country: Institutional organisational cultural change at the University of the Western Cape. *Education and Information Technologies*, 16(1):41–54.

Tai, S.D. 2015. From TPACK-in-action workshops to classrooms: CALL competency developed and integrated. *Language Learning & Technology*, 19(1):139–64.

Turgut, Y. 2017. Tracing preservice English language teachers' perceived TPACK in sophomore, junior, and senior levels. *Cogent Education*, 4(1368612):1–20.
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/2331186X.2017.1368612> (10 Oktober 2017 geraadpleeg).

Uppal, M.A., A. Samnan en S.R. Gulliver. 2017. Factors determining e-learning service quality. *British Journal of Educational Technology*, 1–15.

Voogt, J. en S. McKenney. 2017. TPACK in teacher education: Are we preparing teachers to use technology for early literacy? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1):69–83.

Wagner, N., K. Hassanein en M. Head. 2008. Who is responsible for e-Learning success in higher education? A stakeholder's analysis. *Educational Technology and Society*, 11(3):26–36.

Wu, Y.T. en A.Y. Wang. 2015. Technological, pedagogical, and content knowledge in teaching English as a foreign language: Representation of primary teachers of English in Taiwan. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24(3):525–33.

Yin, R.K. 1994. *Case study research design and methods*. 2de uitgawe. Newbury Park, Kalifornië: Sage.

Zellweger, F. 2006. *Formulating eLearning support strategies in research*. Switzerland, St Gallen: Universiteit van St. Gallen.

Eindnotas

¹ Ter wille van begrip en ten einde verwarring te voorkom, word hier gemeld dat die twee woorde vir dieselfde begrip – *pedagogie* en *opvoedkunde* – afwisselend gebruik word in die studie. Albei terme word in die literatuur gebruik en ten einde soektogte te maak, is dit nodig om te meld dat beide die Germaanse en die Klassieke term gebruik kan word.

² Die term “communities of practice” of “gebruikersgemeenskappe” is ’n algemeen gebruikte term in onderwyskringe. Dit verwys na ’n groep mense wat ’n bepaalde nuwe metode of tegnologie gebruik en wat mekaar ondersteun om dit onder die knie te kry. In die konteks van hierdie artikel verwys dit eenvoudig na ’n groepie gebruikers wat saam werk en mekaar help om nuwe tegnologie optimaal aan te wend in hulle onderrig.