

Evaluatie van een Vragenlijst over E-Learning voor Managers in het Midden- en Kleinbedrijf

Bachelorthese
Nick Goossen, s1488309
Psychologie B3
Universiteit Twente

Abstract (Dutch below)

Organizations need to learn. Either to stay ahead, to stay in the race or to survive. ‘The learning organization’ is a term that is inseparable from business life since 1990 and is a hot topic nowadays, which has given Human Resource Development (HRD) a prominent place in business life, because that is the craft associated with organizational learning. Learning is possible in a number of ways; classroom-based, like many people know it from their own youth, but it can also be really personal. Nowadays, it is even possible to learn wherever and whenever it is convenient. E-learning is the form of learning that allows people to do so and can be defined as “Learning that is enabled or supported with the use of information and communication technologies (ICT) including the internet and mobile devices”. Research from Admiraal and Lockhorst in 2009 was focused on measuring the attitudes of managers from SMEs towards e-learning, which has developed in the last few years to one of the most important ways of learning for organizations. The research revealed that many managers were still quite sceptical about the use of technology to learn. The data that has been used in Admiraal and Lockhorst’s research was gathered in 2004 and 2005; over ten years ago. Considering the technological developments since then, a new questionnaire has now been developed, based on the questionnaire Admiraal and Lockhorst used, by adding, modifying and deleting items. In this study, interviews have been held with two owners and three managers from SMEs to analyse how the questionnaire would be received and interpreted, considering this is the intended target group. The respondents were positive about the questionnaire and their feedback on the items made valuable suggestions for improving the questionnaire. Considering no comparable instrument has been made in the past ten years, this questionnaire offers opportunities to evaluate the use of e-learning and reveal possible improvements. In the future, the questionnaire will be distributed to a bigger, perhaps international audience to be able to compare the findings to Admiraal and Lockhorst’s research.

Abstract

Organisaties moeten leren. Om aan kop te blijven, om mee te blijven doen of om te overleven. ‘De lerende organisatie’ is een term die vanaf 1990 niet meer uit het bedrijfsleven te denken is en is vandaag de dag een hot topic, wat ervoor gezorgd heeft dat Human Resource Development (HRD) een prominente plaats heeft gekregen in het bedrijfsleven, want dat is het vak dat zich buigt over organisatieleren. Leren kan op veel verschillende manieren; klassikaal, zoals veel mensen het kennen uit hun eigen jeugd, maar ook heel persoonlijk. Tegenwoordig zelfs waar en wanneer het maar uitkomt. E-learning is de vorm van leren die mensen in staat stelt om dit te doen en kan gedefinieerd worden als “Leren dat mogelijk gemaakt of ondersteund wordt met het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT), waaronder het internet en mobiele apparaten”. Onderzoek van Admiraal en Lockhorst uit 2009 hield zich bezig met de attitude van managers uit het MKB ten opzichte van e-learning, wat zich de laatste jaren heeft ontwikkeld tot een van de belangrijkste vormen van leren voor bedrijven. In dat onderzoek kwam aan het licht dat veel managers nog redelijk sceptisch waren over het gebruik van technologie om te leren. De data die gebruikt is in het onderzoek van Admiraal en Lockhorst was verzameld in 2004 en 2005; meer dan tien jaar geleden. Gezien de technologische ontwikkelingen in die periode is nu, op basis van de vragenlijst die Admiraal en Lockhorst gebruikten, een nieuwe vragenlijst ontworpen, door items toe te voegen, te wijzigen en te verwijderen. In deze studie zijn interviews gevoerd met twee eigenaren en drie managers uit het MKB om te analyseren hoe de vragenlijst wordt ontvangen en geïnterpreteerd, aangezien dit de uiteindelijke doelgroep is. De respondenten waren positief over de vragenlijst en hun feedback op de items vormden waardevolle suggesties ter verbetering van de vragenlijst. Gezien er in de afgelopen tien jaar geen dergelijk instrument is ontwikkeld als dat van Admiraal en Lockhorst, biedt deze vragenlijst kansen om het gebruik van e-learning te inventariseren en verbeterpunten bloot te leggen. In de toekomst zal de vragenlijst uitgerold worden naar een groter, wellicht internationaal publiek om een vergelijking te kunnen maken met het onderzoek van Admiraal en Lockhorst.

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Admiraal en Lockhorst 2.0	7
Methode	14
Werving	14
Proefpersonen	14
Procedure	14
Analyse	15
Data-analyse	15
Resultaten	16
Discussie	19
Conclusie	21
Referenties	23
Appendix A: Vragenlijst E-Learning	26
Appendix B: Informed Consent	31
Appendix C: Aangepaste Vragenlijst E-Learning	32

Inleiding

In een tijd waarin innovatie misschien wel de grootste rol speelt, zijn allerlei vormen van leren en het absorberen van kennis de belangrijkste manieren om de concurrentiepositie te versterken (Lei, 2003). In 1990 kwam Peter Senge met het boek “The Fifth Discipline” (Senge, 1990), een legende in Human Resource Development (HRD), waarin hij bedrijven een manier gaf zich te ontwikkelen tot een lerend bedrijf. Iets meer dan tien jaar later merkte Garvin (2003) op dat “lerende organisaties theoretisch gezien zijn omarmd, maar nog verrassend zeldzaam zijn” en gaf hij aan dat dat “voor het grootste deel lag aan het gebrek aan richtlijnen voor praktische toepassing”. Nu, weer iets meer dan tien jaar later, wil iedere organisatie een ‘lerende organisatie’ zijn, omdat lerende organisaties om kunnen gaan met allerlei uitdagingen, waardoor ze verzekerd zijn van overleving (Maguni, 2015). De evolutietheorie beschreef het reeds; de sterkste is degene die zich het best aanpast aan hun omgeving en de best aanpassende zal overleven. Organisaties met aanpassingsvermogen zijn organisaties die hun gedrag aanpassen op basis van gecreëerde en verkregen kennis en daarmee kunnen reageren op moeilijke situaties (Karadzic, Antunes & Grin, 2013). Nu komt leren in veel verschillende vormen; in Nederland heeft nagenoeg iedereen het voorrecht naar school te gaan, waardoor er vroeg in het leven al kennis wordt gemaakt met klassikaal leren en met de recente ontwikkelingen zijn er steeds geavanceerdere en steeds persoonlijkere vormen van leren die meer en meer worden gefaciliteerd door de technologieën die nu beschikbaar zijn.

De term ‘e-learning’ werd voor het eerst gebruikt rond het jaar 2000 en werd destijds gedefinieerd als “elektronisch leren” en “technologie-ondersteund leren” (Galagan & Cone, 2000). In dit artikel werd uiteengezet hoe een bedrijf een start zou kunnen maken met het gebruik van e-learning, aangereikt door de “Vice-president of Learning” binnen Dell, John Cone. In een modern onderzoek werd het omschreven met “de integratie van ICT in lesgeven en leren, welke ondersteund wordt door systemen, processen en producten die een dergelijke integratie mogelijk maken” (Roumell & Salajan, 2016). De verschillen tussen deze twee definities impliceren dat er in deze zestien jaar tijd veel ontwikkelingen zijn geweest. Dankzij de opkomst van draadloze en mobiele apparaten, de ontwikkelingen in leertechnologieën en de ‘internet-boom’ is het mogelijk om op ieder tijdstip en iedere plek te kunnen leren (Giambona & Birchall, 2010). Dit biedt kansen voor veel verschillende groepen, waaronder bedrijven.

Waar er bij traditionele trainingen belegd moest worden in het organiseren van het onderwijs, is het nu op vrijwel iedere plek beschikbaar, op voorwaarde dat er een internetverbinding is en een apparaat dat daar gebruik van kan maken. Dit drukt de reis- en afwezigheidskosten, omdat iedere werknemer vanaf een verschillende locatie in kan loggen en de training kan volgen. Andere voordelen zijn de consistentie in de training, het gemak en de controle voor de lerende en de mogelijkheden om de voortgang te monitoren voor zowel werkgever als werknemer (Brown & Charlier,

2013). Daarnaast zorgt het voor een waardevermeerdering van de werknemers en mede daardoor een verbetering in de competitiepositie van het bedrijf zelf (Caudill & Reeves, 2014). Medewerkers gaven zelf aan dat redenen om e-learning te gebruiken het ontwikkelen van vaardigheden, inkomensstijging, persoonlijke ontwikkeling, het ondersteunen van levenslang leren en kwaliteitsverhoging van de leerervaringen waren (Bowman & Kearns, 2007). Het artikel van Moran (2011) laat dan ook zien dat veel werkgevers, namelijk 85 procent, hun medewerkers zouden stimuleren om e-learning te gebruiken en dat zestig procent van deze groep verwacht dat het gebruik van e-learning in hun bedrijf zou toenemen.

Echter laat datzelfde onderzoek zien dat enkel vijftig procent van de respondenten ook daadwerkelijk gebruikmaakt van e-learning. Dit heeft te maken met de negatieve kijk op de effectiviteit van e-learning (Short & Greener, 2014), wat voort zou kunnen komen uit het feit dat er geen objectieve maatstaven bestaan om de kwaliteit van een training te meten (Attwell & Harris, 2007; Becker, Newton & Sawang, 2013; Brown & Charlier, 2013). Vooral voor het midden- en kleinbedrijf (MKB) is dit een nadeel, omdat e-learning een grote investering kan zijn (Becker, Fleming & Keijzers, 2012; Brown & Charlier, 2013), terwijl het in het MKB bijna niet voorkomt dat hier een budget voor is, beschrijven Clayton en Elliot (2007). In hetzelfde onderzoek komt naar voren dat ook de technische infrastructuur vaak onvoldoende ondersteuning biedt voor e-learning. Daarnaast worden de nodige ondersteuning voor werknemers met gelimiteerde ICT-vaardigheden, kosten en weerstand vanuit het personeel, de problemen met het vinden van relevante trainingen, de verwachting dat werknemers de training niet zelfstandig zouden kunnen volgen en het gebrek aan kennis om e-learning succesvol te kunnen introduceren als redenen genoemd om e-learning links te laten liggen. Het is mogelijk om trainingen op maat te laten maken, maar dit gaat gepaard met de kosten en tijd die nodig zijn om het te ontwikkelen (Caudill & Reeves, 2014). Short en Greener (2014) tonen aan dat slechts een tiende tot een derde van de werknemers een e-learning training daadwerkelijk voltooit, vooral omdat deze groep weigert de training in eigen tijd of thuis af te maken.

Veel werkgevers en werknemers geven de voorkeur aan een vorm van training die e-learning combineert met het traditionele leren, ook wel 'blended learning' (Becker, et al., 2012; Bowman & Kearns, 2007; CIPD, 2008; Cruickshank, 2013; Short & Greener, 2014). Volgens Cheng, Wang, Mørch, Chen & Spector (2014) brengt deze gemengde vorm van leren de grootste voordelen met zich mee. Blended learning krijgt de voorkeur boven e-learning, omdat het persoonlijke interactie waarborgt, welke bij e-learning niet noodzakelijk is. Panasonic, bijvoorbeeld, gebruikte in 2005 al een gemengde vorm van leren, waarbij gebruik werd gemaakt van video- en audio-conferencing om de trainingen bij te kunnen wonen, zonder hiervoor te hoeven reizen. Het voordeel hiervan is dat deelnemers meer tijd hebben om de leerstof te begrijpen, eventueel vragen kunnen stellen en de leerstof beter past bij het dagelijks werk (Smith, 2005). Dit laatste werd in onderzoek van Adams et

al. (2010) geassocieerd met betere leerresultaten. Een andere mogelijkheid om persoonlijke interactie te bevorderen bij het gebruik van e-learning is door middel van sociale media, zoals Facebook, wat de lerenden stimuleert om samen te werken en hun netwerken te vergroten, waardoor er meer kennis wordt gecreëerd en gedeeld en zo het leerproces ondersteunt en bevordert (Lawrence, 2008; Addison, 2009; Cheng et al., 2014). Roffe (2009) noemt dit e-communication en geeft aan dat dit populairder is dan e-learning en formeel leren, omdat op deze manier informatie, kennis en vaardigheden meer toegankelijk en beter beschikbaar zijn. Facebook en Skype worden hier als voorbeelden genoemd voor kosteneffectieve oplossingen, omdat het bruikbare infrastructures zijn en daardoor geen nieuwe software ontwikkeld hoeft te worden. Deze technologieën stimuleren voornamelijk het informele leren, oftewel het vergaren van kennis op een niet-traditionele manier, vooral gerealiseerd door probleemoplossing op het werk, kennisdeling en samenwerking. Zowel werkgevers als werknemers van kleinere bedrijven staan hier echter niet vaak bij stil (Admiraal & Lockhorst, 2009), terwijl dit vaak de belangrijkste vorm van leren voor dat type bedrijf is (Harris, 2009).

Het onderzoek van Admiraal en Lockhorst (2009) spreidde zich uit over zeven verschillende Europese landen, waarin een vragenlijst werd ingevuld door meer dan vierhonderd managers uit het MKB, over verschillende aspecten van e-learning en leren op het werk. Uit dit onderzoek blijkt dat een meerderheid van de managers een conservatieve houding heeft als het gaat om het omarmen van technologie en leren; kennis en vaardigheden worden verkregen door het volgen van cursussen en trainingen. Informeel leren wordt positief aangezien, zolang de term 'leren' er niet in voorkomt. Admiraal en Lockhorst argumenteren dat, voor het MKB, het grootste belang ligt bij technologie die de bedrijven in staat stelt om te communiceren en kennis te laten samenkomen, in tegenstelling tot traditionele vormen van leren en e-learning, hoewel hier de voorkeur van de managers naar uitgaat. Daarnaast liggen er nog mogelijkheden in het verder onderzoeken van technologische infrastructuur en leercultuur in het MKB, volgens Admiraal en Lockhorst.

Admiraal en Lockhorst 2.0

Dit artikel draait om het analyseren van de bruikbaarheid, betrouwbaarheid en validiteit van een nieuwe vragenlijst, waarbij het onderzoek van Admiraal en Lockhorst als uitgangspunt is genomen; de vragenlijst die zij ontwikkelden en de resultaten daarvan vormen de basis hiervoor. Een voorname reden om de vragenlijst te vernieuwen en uit te rollen is het verschil in tijd; de data die gebruikt werd door Admiraal en Lockhorst was verzameld in 2004 en 2005, wat inmiddels meer dan tien jaar geleden is. In het artikel wordt beschreven hoe e-learning soms moeilijk te verwezenlijken was door infrastructuur die onvoldoende in staat was om het te ondersteunen. In de afgelopen tien jaar zijn veel dingen veranderd op technologisch gebied; de meeste internetconnecties zijn sneller en stabiel geworden en niet te vergeten, de opkomst van de smartphone, wat het mogelijk maakt

om nu altijd en overal online te zijn, iets waar in 2005 nog geen sprake van was. Ook de evolutie van het internet speelt waarschijnlijk een grote rol; de opkomst van social media, MOOCs, Google en YouTube maken het meer dan ooit mogelijk om de content te vinden die relevant is. Ook veranderingen in de visie op werken en persoonlijke ontwikkeling zullen waarschijnlijk doorschemeren; het ‘nieuwe werken’, wat gebaseerd is op de mogelijkheid om flexibel en mobiel te kunnen werken en daarbij het ‘levenslang leren’. Al deze factoren hebben het landschap van leren en werken veranderd in een meer technologisch en persoonlijk proces, en daardoor krijgt e-learning een steeds prominere plaats (Cela, Sicilia & Sánchez, 2015), waar dat tien jaar geleden niet mogelijk was. Hierom is de focus van deze nieuwe vragenlijst meer verlegd naar e-learning en zijn bepaalde aanpassingen gemaakt, om het meer te moderniseren.

De vragenlijst die gebruikt werd door Admiraal en Lockhorst bestond uit 46 items, waarvan er veertien voor beschrijvende attributen werden gebruikt, bijvoorbeeld het aantal werknemers, verhouding tussen mannen en vrouwen, en opleidingsniveau. De overige vragen werden gescoord op een vijfpunts Likertschaal en verdeeld over zeven schalen. Zes items behoorden tot de schaal ‘Attitude ten opzichte van Technologie voor Communicatie’, waarin de frequentie van het gebruik van ICT voor bepaalde doeleinden werd gemeten. Een voorbeeld hiervan is het item: “Communicatie binnen het bedrijf”. De tweede schaal, ‘Attitude ten opzichte van Technologie voor Werk’, bevatte één item, welke vroeg naar de frequentie van het gebruik van “Hulp voor het huidige werk”. De derde schaal was een verzameling van vijf items die het construct ‘Attitude ten opzichte van Informeel Leren’ maten, waarbij bijvoorbeeld “Onze medewerkers worden gestimuleerd samen problemen op te lossen” één van de gebruikte items was. De vierde schaal, ‘Attitude ten opzichte van Formeel Leren’, bevatte vier vragen, bijvoorbeeld het item: “Onze medewerkers worden gestimuleerd up-to-date te blijven door lessen te volgen”. ‘Attitude ten opzichte van Informele E-learning’, de vijfde schaal, bevatte zeven vragen, waaronder het item: “In dit bedrijf zijn computers nodig om het werk te doen”. Schaal zes, ‘Attitude ten opzichte van Formele E-learning’, bevatte één item, welke vroeg naar de frequentie van gebruik van ICT voor “Leren en/of training”. De laatste schaal mat ‘Attitudes ten opzichte van de rol van Brancheorganisaties’ en bevatte vijf vragen, bijvoorbeeld “Onze medewerkers worden gestimuleerd brancheorganisaties om informatie te vragen”. Eén item is naderhand verwijderd door Admiraal en Lockhorst en twee items zijn uit de schalen gehaald, om de consistentie van de desbetreffende schalen te verhogen (Admiraal & Lockhorst, 2009).

De vragenlijst (Appendix A) is, zoals genoemd, gebaseerd op het onderzoek van Admiraal en Lockhorst en de vragenlijst die daarbij hoorde. De Engelse versie die in het onderzoek van Admiraal en Lockhorst is allereerst vertaald naar het Nederlands, waarna nog een aantal dingen zijn veranderd om de technologische ontwikkelingen van de afgelopen tien jaar mee te nemen. De wijzigingen zijn als volgt: negen vragen zijn toegevoegd, welke tevens in een schaal zijn ingedeeld, bij

vier vragen zijn kleine wijzigingen aangebracht en zeven vragen zijn verwijderd. Verder zijn de vraagcategorieën ‘Attitude ten opzichte van probleemoplossing’ en ‘Attitude ten opzichte van ICT’ gewijzigd naar respectievelijk ‘Leerklimaat’ en ‘Gebruik van ICT’. In beide gevallen is dit gebeurd vanwege de inhoud van de vragen; de inhoud bij ‘Leerklimaat’ heeft voornamelijk te maken met bedrijfsbeleid ten opzichte van leren en de ondersteuning hiervan, bij ‘Gebruik van ICT’ heeft de inhoud vooral te maken met de doeleinden van vormen van ICT, waardoor ‘Gebruik’ als relevanter werd beoordeeld dan ‘Attitude’. Als laatste zijn twee definities toegevoegd; een over ICT en een over e-learning, omdat het niet onmogelijk is dat een eigenaar of manager de inhoud van deze begrippen niet of niet helemaal weet. Onderstaande tabellen zullen per schaal alle items weergeven en laten zien wat de wijzigingen inhouden. Onder iedere tabel staat, waar nodig, wat de wijzigingen inhouden, met bijgaand de reden voor de toevoeging en/of wijziging.

Tabel 1: Items bij schaal ‘Technologie voor Communicatie’

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
16: Communicatie binnen het bedrijf	Origineel
17: Communicatie met collega’s in andere bedrijven	Origineel
18: Communicatie met leveranciers	Origineel
19: Communicatie met klanten	Origineel
20: Communicatie met andere, voor uw werk relevante personen	Origineel
21: Communicatie met instellingen en groeperingen (bijv. Kamer van Koophandel, gelieerd bedrijf, overheidsinstellingen)	Origineel

Deze items meten allen de frequentie van gebruik van ICT voor deze doeleinden.

Tabel 2: Item bij schaal ‘Technologie voor Werk’

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
23: Hulp voor het huidige werk (bijv. Hulpprogramma’s voor computers of producthandleidingen)	Origineel

Het enkele item in de schaal ‘Technologie voor Werk’ is geprobeerd in te delen bij één van de andere schalen, echter bleek de inhoud van het item niet aan te sluiten bij de andere schalen, dus is ervoor gekozen deze te laten zoals in het onderzoek van Admiraal en Lockhorst, als los item.

Tabel 3: Items bij de schaal 'Informeel Leren'

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
25: Dagelijks werk biedt genoeg mogelijkheden voor onze medewerkers om up-to-date te blijven	Origineel
26: Onze medewerkers worden gestimuleerd om veranderingen in de werkomgeving te zien als uitdagingen voor hun professionele ontwikkeling	Origineel
32: Onze medewerkers worden gestimuleerd samen problemen op te lossen	Origineel
33: Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen	Origineel
34: Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te verzamelen	Origineel
35: Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen met collega's in hetzelfde beroep (buiten het bedrijf)	Origineel
36: Onze medewerkers kunnen zelf kiezen wat ze willen leren	Toegevoegd

Item 36 is toegevoegd aan de schaal 'Informeel Leren', omdat het ondersteunen van zelfsturend leren een positief effect heeft op de intentie van medewerkers om e-learning te gebruiken (Cheng, Wang, Yang & Peng, 2011).

Tabel 4: Items bij schaal 'Formeel Leren'

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
6: Hoeveel medewerkers volgen trainingen georganiseerd door het bedrijf?	Origineel
24: Onze medewerkers worden gestimuleerd up-to-date te blijven door (offline) lessen te volgen	Origineel
30: In ons bedrijf beschikken we over een aanzienlijk trainingsbudget	Origineel

Tabel 5: Items bij schaal 'Informeel E-learning'

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
31: Onze medewerkers worden gestimuleerd gebruik te maken van e-learning	Toegevoegd
37: In dit bedrijf zijn computers/tablets/smartphones nodig om het werk te doen	In dit bedrijf zijn computers nodig om het werk te doen
38: Het grootste deel van de medewerkers maakt dagelijks gebruik van het internet	Origineel
39: Iedere medewerker in dit bedrijf beschikt over de nodige vaardigheden om een computer/tablet/smartphone te gebruiken	Iedere medewerker in dit bedrijf is in staat om een computer te gebruiken
40: In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te delen	Origineel
41: In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te verzamelen	Origineel
42: Onze medewerkers denken over het algemeen positief over ICT	Toegevoegd
43: Onze medewerkers worden gestimuleerd om e-mail te gebruiken	Origineel
44: Onze medewerkers worden gestimuleerd om het internet te gebruiken	Origineel

In de schaal 'Informeel E-learning' zijn een aantal dingen veranderd. Allereerst is item 31 toegevoegd om de balans van de vragenlijst meer naar e-learning te verplaatsen. Daarnaast is item 42 toegevoegd, welke bedoeld is om de zogeheten 'computer attitude' te meten. Dit houdt in hoe tegen het gebruik van computers aangekeken wordt, wat een belangrijke factor blijkt te zijn bij e-learning (Park & Wentling, 2007). In zowel item 37 als item 39 is de term 'computer' vervangen door 'computer/tablet/smartphone' om de vragen meer bij de huidige technologie te laten passen. Tevens is bij item 39 'in staat om computers/tablets/smartphones te gebruiken' vervangen door 'beschikt over de nodige vaardigheden om computers/tablets/smartphones te gebruiken', om de stelling beter te formuleren; in principe is ieder mens in staat om deze technologie te gebruiken, maar dat wil niet zeggen dat ze ook de juiste vaardigheden hiervoor hebben. In de rechterkolom staat bij item 37 en 39 de formulering van het originele item.

Tabel 6: Items bij schaal 'Formele E-learning'

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
7: Welk percentage van deze trainingen vindt online plaats?	Toegevoegd
22: Leren en/of training (Frequentie van gebruik ICT voor)	Origineel

Item 7 is een verlengstuk van item 6, waarin gevraagd wordt naar trainingen georganiseerd door het bedrijf. Item 7 is toegevoegd om de focus van de vragenlijst meer naar e-learning te verleggen en vanwege de technologische ontwikkelingen, die het mogelijk gemaakt hebben trainingen makkelijker online te volgen.

Tabel 7: Items bij schaal 'Assessment'

Item	Toegevoegd/Gewijzigd/Origineel
27: Het toetsen van de vaardigheden van medewerkers is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	Origineel, verplaatst van 'Formeel Leren'
28: Het toetsen van de leervooruitgang (of een medewerker iets nieuws heeft geleerd) is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	Toegevoegd
29: De leervooruitgang van onze medewerkers wordt regelmatig getoetst	Toegevoegd

De schaal 'Assessment' is een nieuwe schaal in de vragenlijst. Items 28 en 29 zijn toegevoegd omdat Admiraal en Lockhorst slechts één stelling over assessment gebruikten, terwijl het een belangrijk onderdeel van leren is en de resultaten van e-learning kan verbeteren (Booth, Carroll, Papaionanou, Sutton & Wong, 2009). Item 27 viel origineel in de schaal 'Formeel leren', maar past na toevoeging van 'Assessment' beter in deze nieuwe schaal.

Tabel 8: Toegevoegde of gewijzigde items buiten schalen

Item	Toegevoegd/Gewijzigd
10: Hoeveel tijd krijgen medewerkers per jaar om trainingen te volgen?	Toegevoegd
11: Wat is de verhouding mannen/vrouwen in uw bedrijf?	Wijziging in antwoordopties
13: Welk van de volgende ICT-hulpmiddelen worden gebruikt in uw bedrijf?	Wijziging in antwoordopties

14: Welk van de volgende soorten e-learning worden gebruikt in uw bedrijf?	Toegevoegd
15: Welk type e-learning is het belangrijkste in uw bedrijf?	Toegevoegd

Vraag 10 is toegevoegd om meer inzicht te krijgen in de aandacht die een bedrijf besteedt aan training. Admiraal en Lockhorst zijn hierbij vooral aan de oppervlakte gebleven. Bij vraag 11 is een “Geen idee”-optie toegevoegd, omdat het mogelijk is dat een eigenaar of manager dit simpelweg niet weet. Deze kans lijkt echter zeer klein, dus wordt verwacht dat er niet veel gebruik gemaakt zal worden van deze optie. Vraag 13 bevraagt welke ICT een bedrijf gebruikt en hier was behoefte aan een update betreffende de technologieën, vanwege de ontwikkelingen in de laatste tien jaar. Hierbij zijn ‘Online cursussen’ verplaatst naar vraag 14, welke specifiek over e-learning gaat, is ‘CD ROMs’ gewijzigd naar ‘CD/DVD/Blu-ray’ en zijn ‘Online leren’ en ‘Social Media’ toegevoegd als antwoordopties. Vraag 14 is toegevoegd om beter te kunnen inventariseren welke vormen van e-learning vooral gebruikt worden in het MKB. De respondent mag hierbij meerdere antwoorden aankruisen en zelf opties toevoegen, mocht dit gewenst zijn. Vraag 15 is een verlengstuk van vraag 14 en vraagt naar het belangrijkste type e-learning binnen het bedrijf, waarbij dezelfde antwoordopties gegeven zijn. Deze vraag is toegevoegd om te kunnen nagaan welke vorm van e-learning vooral gebruikt wordt in het bedrijfsleven en welke minder populair zijn.

De zeven vragen die verwijderd zijn uit de originele vragenlijst, waren niet of minder relevant bevonden voor deze nieuwe uitvoering. Ten eerste vraag 24 uit het onderzoek van Admiraal en Lockhorst, waarbij aangegeven werd dat deze “niet relevant was voor de huidige studie” (Admiraal & Lockhorst, 2009). Als tweede vraag 41 uit de vragenlijst van Admiraal en Lockhorst, welke werd “verwijderd vanwege het verlagen van de homogeniteit van een van de schalen” (Admiraal & Lockhorst, 2009). De overige vijf verwijderde vragen vormden de schaal ‘Attitudes ten opzichte van de rol van “branch organizations”’. Admiraal en Lockhorst (2009) hebben weinig beschreven over het doel van deze vragen bij het uitzetten van de vragenlijst en ook in de conclusie en discussie werd weinig duidelijk over de rol van deze vragen. Vandaar dat ervoor gekozen is deze vragen niet mee te nemen naar de nieuwe vragenlijst.

Het doel van dit onderzoek is om te evalueren of de vragenlijst gebruiksklaar is voor het meten van de attitude van managers uit het MKB ten opzichte van e-learning.

Methode

Dit onderzoek was origineel opgezet in twee delen; het eerste deel, een kwalitatieve pilotstudie, om de bruikbaarheid van het instrument te onderzoeken en een tweede, grootschaliger kwantitatief deel dat gewijd is aan het analyseren van de betrouwbaarheid en validiteit van het instrument. Wegens praktische omstandigheden is het niet gelukt om voldoende data te verzamelen om het instrument te valideren en de betrouwbaarheidsanalyse te doen, vandaar dat in de volgende delen enkel gesproken wordt over de pilotstudie, met uitzondering van de data-analyse, waar de hypothetische gebruikte analyses uiteengezet zullen worden.

Werving

Proefpersonen zijn geworven door middel van convenience sampling, waarbij de respondenten moesten voldoen aan één criterium; zij moesten eigenaar of manager zijn van een klein tot middelgroot bedrijf, omdat de uiteindelijke doelgroep van de vragenlijst bestaat uit mensen uit diezelfde categorie.

Proefpersonen

Er zijn vijf interviews gevoerd met twee eigenaren en drie managers, allen mannelijk, van bedrijven uit het MKB. De respondenten zijn allemaal werkzaam bij verschillende bedrijven, waarvan er vier in de retail-branche actief zijn en één in de productie-branche. Proefpersoon 1 is eigenaar van een middelgroot bedrijf (meer dan vijftig werknemers) uit de retail-branche. Proefpersoon 2 is manager van een middelgroot bedrijf uit de retail-branche. Proefpersonen 3 en 4 zijn beide manager van een klein bedrijf (minder dan vijftig werknemers), eveneens uit de retail-branche. Proefpersoon 5 is eigenaar van een klein bedrijf in de productie-branche.

Procedure

De nieuwe vragenlijst werd geëvalueerd met behulp van eigenaren en managers uit het MKB. Met twee eigenaren en drie managers werden ongestructureerde interviews gevoerd, waarbij zij de opdracht kregen de vragenlijst in te vullen en daarbij hardop na te denken, om de vragenlijst van feedback te voorzien; het aangeven wanneer een vraag onduidelijk is, het evalueren van de antwoordopties, suggesties bieden voor verbetering en dergelijke. Een onderzoeker was daarbij aanwezig en noteerde de opmerkingen en bedenkingen die opkwamen bij de respondenten. Daarnaast werd het gedrag van de proefpersoon geobserveerd, om het proces van het invullen van de vragenlijst beter te kunnen beoordelen. Dit werd gedaan in een plek naar keuze van de eigenaar of manager, wat in alle

gevallen in een kantoor plaatsvond. Voorafgaand werd duidelijk gemaakt dat de gegevens geanonimiseerd verwerkt zouden worden door middel van een informed consent-formulier (Appendix B) en werd een korte achtergrond gegeven, aangaande de aard van het onderzoek.

Analyse

De interviews met eigenaren en managers werden gebruikt om mogelijke verbeteringen voor de vragenlijst te vinden; door de vertaling van Engels naar Nederlands kunnen bepaalde termen te letterlijk zijn overgenomen, waardoor de aansluiting tussen bedrijfsleven en de vragenlijst van mindere kwaliteit is. Hierom werd de interpretatie van de eigenaren en managers als uitgangspunt gebruikt bij het verbeteren van de vragenlijst. Dit werd voornamelijk gedaan door de feedback op de vragen te evalueren en te kijken of er consensus bestond op bepaalde punten.

Data-analyse

In het geval dat er genoeg data aanwezig was geweest om deze kwantitatief te analyseren, waren de volgende analyses gebruikt: Ten eerste een betrouwbaarheidsanalyse om Cronbach's Alfa (Cronbach, 1951) te bepalen, aangezien dit doorgaans de standaardmaat is om de interne consistentie te bepalen. Hierbij werd een criterium van minimaal $\alpha=0,7$ per schaal aangehouden als acceptabel (Nunnally, 1978), een van de meest gehanteerde criteria. Voor het bepalen van de validiteit van de vragenlijst werd gebruik gemaakt van factoranalyse, om te bepalen of de vragenlijst de constructen meet die vooraf opgezet zijn; de achterliggende variabelen zijn de zeven schalen 'Technologie voor Communicatie', 'Technologie voor Werk', 'Informeel Leren', 'Formeel Leren', 'Informeel E-learning', 'Formeel E-learning' en 'Assessment'. Al deze analyses waren uitgevoerd in SPSS.

Resultaten

De interviews met eigenaren en managers boden redelijk eenduidige uitkomsten. De respondenten waren in het algemeen positief over de vragenlijst en vonden het veelal “een interessant onderwerp”. Bij de vragenlijst zelf werd door de participanten in alle gevallen de vraag gesteld of alle werknemers in beschouwing genomen moesten worden, of enkel de werknemers met een fulltimebaan en gesuggereerd dat er bij een aantal vragen een onderscheid gemaakt zou kunnen worden tussen fulltime- en parttimepersoneel, omdat dit de antwoorden op de vragen in grote mate kan beïnvloeden. Proefpersoon 1 gaf in het interview aan dat dit verschil in zijn bedrijf groot is; het fulltimepersoneel krijgt regelmatig te maken met trainingen en cursussen, terwijl dit voor het parttime personeel niet per se nodig of zelfs overbodig zou zijn. Ook bij diverse faciliteiten zoals computers voor eigen gebruik en e-mailadressen bestaat diezelfde, duidelijke scheidslijn. Daarentegen, werd aangegeven, zorgt deze, vaak jonge, groep parttimers wel voor een hoge computer attitude en makkelijke adoptie van nieuwe technieken. Tevens werd gesteld dat de grens van e-learning duidelijker afgezet had kunnen worden; aangezien het gebruik van zoekmachines als e-learning gezien kan worden, dan is dat ook mogelijk met WhatsApp, welke hier vaker gebruikt wordt dan de zoekmachines, hoewel deze niet duidelijk in de vragenlijst of de mogelijke antwoorden is opgenomen. Ook gaf respondent 1 aan dat in het bedrijf veel met PDA's gewerkt wordt; de vraag rees of dit bij item 37 bij de term ‘computers/tablets/smartphones als computer beschouwd moest worden of hier buiten de categorie viel. Tevens raadde hij aan om bij item 15 toe te voegen dat er maar één optie aangekruist mag worden, gezien de structuur van de vraag overeenkomt met items 13 en 14, terwijl daar meerdere antwoorden gegeven mogen worden en dat bij 15 niet de bedoeling is. Bij dit eerste, één uur durende interview leek de proefpersoon vaak tegen het probleem van de verdeling tussen fulltime- en parttimepersoneel aan te lopen. Er was besloten om al het personeel in beschouwing te nemen bij het invullen van de vragenlijst, maar iedere keer dat het een verschil maakte, werd het wel aangegeven door de respondent. Hij nam dan ook rustig de tijd om de vragenlijst intensief door te nemen.

Proefpersoon 2 noemde ook dat de aanwezigheid van zowel fulltimers als parttimers een verschil maakte bij het invullen van de vragenlijst, maar ging er als vanzelfsprekend al vanuit dat de items beantwoord moesten worden rekening houdend met het hele personeelsbestand. De suggesties die in dit half uur durende interview waren verder vooral taalkundig; bij enkele vragen waren kleine spellingsfouten aanwezig, welke aangestreept werden. Wel struikelde de manager over de gegeven definitie van e-learning; de gegeven definitie van e-learning werd soms als omslachtig gezien en kon beter versimpeld worden, er werd intuïtief al uitgegaan van “iets met leren en technologie”, maar het kon beter geformuleerd worden dan “Gebruik van computer- en netwerktechnologie om,

vooral via het internet, informatie en instructies over te dragen”. Het invullen van de vragenlijst verliep verder erg soepel voor deze manager, vandaar ook de korte duur van het interview. Het interview met proefpersoon 3, dat plusminus veertig minuten duurde, verliep grotendeels hetzelfde als beschreven bij proefpersoon 2; de vragenlijst werd goed ontvangen en vlot ingevuld. Wel waren er nog een aantal aanvullende opmerkingen op de items: item 5: “Hoeveel medewerkers zijn vaardige arbeidskrachten?” wellicht anders geformuleerd zou kunnen worden in de vorm van “Hoeveel medewerkers zijn in het bezit van een diploma of certificaat dat relevant is voor hun beroep?”. Verder kon item 20: “Communicatie met andere, voor uw werk relevante personen” eventueel geschrapt worden; omdat de vragen eromheen de communicatie binnen het bedrijf, met collega’s in andere bedrijven, met leveranciers, met klanten en met instellingen al bevraagd worden, was niet altijd duidelijk welke groep nog over zou zijn om in beschouwing te nemen bij item 20. Ook hier werd WhatsApp als benodigde aanvulling aangegeven.

Proefpersoon 4 had ongeveer vijftig minuten nodig om de vragenlijst in te vullen en zijn opmerkingen kenbaar te maken. Bij item 8 werd de term “voor eigen gebruik” als ambigu aangegeven; houdt dit in dat het voor privégebruik is, of dat iemand toegang heeft tot een computer. Ook bestond er onzekerheid over item 44: “Onze medewerkers worden gestimuleerd om het internet te gebruiken”, waarbij de opmerking werd gemaakt dat item 43: “Onze medewerkers worden gestimuleerd om e-mail te gebruiken” ook te maken heeft met het gebruik van het internet en er dus overlap bestond tussen de twee. Ook onderschreef hij de overbodige ingewikkeldheid van de definitie van e-learning die in de vragenlijst stond en deelde hij de mening van respondenten 1 en 3 over het toevoegen van WhatsApp als antwoordoptie. Proefpersoon 5 deed ongeveer drie kwartier over het invullen van en feedback geven op de vragenlijst. Volgens hem had item 10: “Hoeveel tijd krijgen medewerkers per jaar om trainingen te volgen” een kleine aanvulling nodig; “gemiddeld” dan wel “per medewerker”. Een andere opmerking was gericht op item 15, overeenkomstig met de feedback van proefpersoon 1 op die vraag; het zou verstandig zijn daaraan toe te voegen dat er maar één optie aangekruist mag worden. Ook vond hij dat item 5 anders geformuleerd zou kunnen worden om het begrijpelijker te maken, zoals proefpersoon 3 ook aangaf. Als laatste werd, in overeenstemming met respondenten 2 en 4, ook in dit interview opgemerkt dat de omschrijving van e-learning onnodig moeilijk was.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de items en andere facetten van de vragenlijst waarop feedback is gegeven, met bijgaand de feedback die is gegeven en het aantal keren dat deze feedback is gegeven.

Tabel 9: Overzicht van Feedback op Vragenlijst uit Interviews

Opmerking over	Feedback	Aantal keren
Item 5: Hoeveel medewerkers zijn vaardige arbeidskrachten?	Formulering van het item kan beter.	2
Item 8: Hoeveel medewerkers hebben een computer voor eigen gebruik op het werk?	Is “eigen gebruik” privégebruik of toegang tot?	1
Item 10: Hoeveel tijd krijgen medewerkers per jaar om trainingen te volgen?	Toevoeging van “gemiddeld” of “per medewerker” is gewenst om misverstanden te voorkomen.	1
Item 15: Welk type e-learning is het belangrijkste in uw bedrijf?	Toevoeging van opmerking “één antwoord aankruisen” is gewenst om misverstanden te voorkomen.	2
Item 20: Communicatie met andere, voor uw werk relevante personen	Overlap met andere items over communicatie met personen, waardoor dit item overbodig is.	1
Item 37: In dit bedrijf zijn computers/tablets/smartphones nodig om het werk te doen	Gaat dit enkel over computers, tablets en smartphones of mag dit breder opgevat worden? Bijvoorbeeld PDA's.	1
Item 44: Onze medewerkers worden gestimuleerd om het internet te gebruiken	Overlap met item 43: “Onze medewerkers worden gestimuleerd om e-mail te gebruiken”,	1
Definitie E-learning	Definitie is overbodig ingewikkeld	3
Fulltime/Parttime	Scheiding aanbrenge in vragenlijst / Meenemen in vragenlijst	5
WhatsApp	Toevoegen aan antwoordopties/voorbeelden	3

Discussie

Zoals genoemd werd vrij positief tegen de vragenlijst aangekeken; de respondenten vonden het een interessant onderwerp en waren van mening dat het onderzoek nuttige inzichten zou kunnen opleveren. Ook het feit dat alle respondenten de vragenlijst redelijk gemakkelijk en snel invulden, impliceert dat de lijst goed te gebruiken is. Een groot deel van de feedback ging over de grenzen die niet overall even duidelijk waren, met name over de inhoud van het begrip ‘e-learning’ en de technologieën die daar wel of niet toe behoren. Wellicht komt dit voort uit de obscure grenzen van leren zelf, niet zozeer die van e-learning. ‘Leren’ wordt op verschillende manieren gedefinieerd binnen verschillende disciplines van de wetenschap. In de psychologie wordt het vaak verbonden aan gedragsverandering, terwijl het een proces van informatieverwerking is; iets wat niet per se zichtbaar of direct meetbaar is. Uit de wijdverspreide definities van leren kan een centrale opvatting gehaald worden, waarin de meeste omschrijvingen passen; “het gestructureerd bijwerken van systeemeigenschappen op basis van de verwerking van nieuwe informatie” (Barron et al., 2015). Zoals gezegd, dit hoeft niet noodzakelijkerwijs een zichtbaar of meetbaar proces te zijn, dus zou een platform als WhatsApp ook in staat zijn om mensen te laten leren, door de overdracht van informatie bijvoorbeeld. Meerdere onderzoeken hebben zich hier reeds op gefocust en zijn tot diezelfde conclusie gekomen (Ngaleka & Uys, 2013; Smit, 2015). WhatsApp als een optie bij e-learning zou dus een geldige aanvulling op de vragenlijst zijn, waarschijnlijk het meest passend als voorbeeld bij de optie ‘Social media’; WhatsApp is een platform dat zich leent voor discussiegroepen, maar wordt vooral gezien als vorm van sociale media (Smit, 2015; Karapanos, Teixeira & Gouveia, 2016). Daarop volgt onmiddellijk de kwestie of WhatsApp niet gescheiden moet worden van de andere vormen van sociale media, vanwege het grootschalige gebruik van het platform. Echter lijkt dit overbodig, aangezien de connectie tussen het medium en leren nog niet veel gemaakt wordt in de huidige literatuur.

De kwestie met het fulltime- en parttimepersoneel vereist nog enige aandacht; zoals aangegeven werd in de interviews verandert het buiten beschouwing laten van parttimers de scores op een groot deel van de items. Veel parttimers zijn, bij een van de bedrijven, vaak niet gediplomeerd, jong en staat deze groep positief tegenover diverse vormen van ICT, evenals de adoptie van nieuwe vormen, doordat veel ontwikkelingen in de technologie, zoals computers, smartphones, et cetera onderdeel van het dagelijks leven zijn van deze groep mensen. Bij items die gaan over de beschikbaarheid van trainingen en diverse faciliteiten zorgt dit voor een lagere score dan wanneer enkel gefocust zou worden op fulltimepersoneel. Bij andere items, over computer attitude, gebruik van het internet en vaardigheden met betrekking tot ICT, valt de score juist hoger uit, omdat deze groep mensen veel intuïtiever om kan gaan met deze technologie. Een mogelijkheid is om, aan het begin van

de vragenlijst, een item toe te voegen dat vraagt naar de verdeling van fulltime- en parttimepersoneel. Tijdens de analyse van de data kan dan gekeken worden of er een verband bestaat tussen lage of hoge scores op bepaalde items en de hoeveelheid fulltimers en parttimers binnen het bedrijf.

De overige suggesties kunnen voor een groot deel aangenomen worden; met name het anders omschrijven van e-learning bleek na de interviews een goede zet. Zoals te zien in de resultaten van de interviews hebben de respondenten behoefte aan een eenvoudige, begrijpelijke definitie die aansluit bij het vak dat zij uitoefenen. Hoewel in de literatuur veelal wordt gewerkt aan een inclusieve definitie voor e-learning, vanwege het grote aantal opvattingen dat bestaat bij de term (Stein, Shephard & Harris, 2011), is het beter om hier te kiezen voor eenvoud en gebruiksgemak, vandaar dat de opvatting van de respondenten, “iets met technologie en leren” meegenomen wordt bij de ingebruikname van een andere definitie. Een betere definitie is, de uitkomsten van de interviews meegerekend, “Leren dat mogelijk gemaakt of ondersteund wordt met het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT), waaronder het internet en mobiele apparaten”. Deze definitie lijkt toegankelijker dan zijn voorganger en komt grotendeels overeen met waar de eigenaren en managers aanvankelijk aan dachten bij de term ‘e-learning’.

Ook bij item 5 lijkt de voorgestelde verandering goed om door te voeren; bij het item wordt de uitleg “hebben een certificaat/diploma dat hun beroepsbekwaamheid bewijst” gegeven, wat op een versimpelde manier uitgelegd zou kunnen worden, vergelijkbaar met de definitie van e-learning. Een suggestie, eerder genoemd bij de resultaten, is “Hoeveel medewerkers zijn in het bezit van een diploma of certificaat dat relevant is voor hun beroep?”, wat een legitieme vervanger lijkt voor het oorspronkelijke item. Tevens kunnen bij items 10 en 15 de suggesties zonder meer verwerkt worden in de items, omdat het om kleine aanvullingen gaat die geen conceptuele veranderingen betekenen. De voorgestelde wijzigingen bij de overige items; 8, 20, 37 en 44 worden vooralsnog niet meegenomen, voornamelijk omdat de suggesties slechts in één van de vijf interviews werden gedaan, waardoor het lijkt alsof de andere eigenaren en managers die mening niet deelden.

De sterke punten van dit onderzoek liggen vooral in de toevoeging die de vragenlijst biedt aan de huidige beschikbare instrumenten die gebruikt kunnen worden om de attitudes van eigenaren en managers in het MKB ten opzichte van e-learning te meten. Het meest recente instrument dat te vinden is in de literatuur is dat van Admiraal en Lockhorst (2009), welke, zoals genoemd, meer dan tien jaar oud is. Gezien de ontwikkelingen in de technologie; de grootschalige opkomst van het internet, de overgang van desktop-pc's op mobiele apparaten et cetera, is het nodig dat er een nieuw, of in ieder geval geüpdatet, instrument komt dat zich richt op onder andere e-learning en informeel leren, wat twee van de belangrijkste vormen van leren zijn voor het MKB (Harris, 2009). Hierbij vervullen managers een essentiële rol bij het in gebruik nemen van e-learning (Attwell & Harris, 2007), dus is het belangrijk om hier de focus op te leggen, want organisaties die kunnen en willen

blijven leren op alle niveaus zijn de organisaties die de overhand hebben in de toekomst (Maguni, 2015). Naast het feit dat er veel technologische ontwikkelingen zijn geweest, wordt door Admiraal en Lockhorst geclaimd dat het instrument uit hun onderzoek de attitude van managers meet, terwijl de meeste items het gebruik van bepaalde technologieën achterhalen of gericht zijn op bedrijfsbeleid en niet zozeer op de attitude van managers. Het potentieel voor dit instrument is dan ook groot, gezien het meer is gericht op de attitude van managers en kan achterhalen welke punten van e-learning nog ondergebruikt worden, wat weer mogelijkheden biedt om dit te verbeteren. Daarnaast is deze vorm van het evalueren van het instrument een goede basis om het gebruiksgemak van de vragenlijst te analyseren; door eigenaren en managers uit het MKB te betrekken bij de ontwikkeling en aanpassing van het instrument, wordt de zienswijze van de doelgroep geïmplementeerd in de vragenlijst, waardoor de vragen beter aansluiten bij de doelgroep op het moment dat de vragenlijst afgenomen wordt op grote schaal.

Hoewel deze vorm van evalueren positief kan zijn, zijn er ook verbeterpunten aan te vinden, zoals de proefpersonen die betrokken zijn bij het evalueren van de vragenlijst; een grotere proefpersonenpool had voordelen kunnen hebben, hoewel bij de resultaten al te zien was dat de vijfde respondent vooral feedback gaf die al eerder gegeven was. Daarnaast had een groter aantal respondenten ook mogelijkheden geboden tot het analyseren van de betrouwbaarheid en validiteit van de vragenlijst, hoewel er dan, bij het aanhouden van 5 tot 8 respondenten per item voor factoranalyse (Hair, 2010), minstens 220 respondenten nodig zouden zijn; een groep die met de beschikbare tijd en middelen vrijwel onmogelijk te verzamelen zou zijn geweest. Een punt dat wel verschil had kunnen maken is het verzamelen van een meer diverse groep respondenten. Alle vijf de proefpersonen waren mannelijk en vier van de vijf waren werkzaam in de retail-branche. Wellicht had het betrekken van vrouwelijke managers en managers uit andere branches voor andere feedback kunnen zorgen.

Conclusie

Na het verzamelen van feedback van eigenaren en managers in het MKB om deze vragenlijst te evalueren en deze behandeld te hebben (Appendix C), kan, gebaseerd op de meningen van deze respondenten en literatuuronderzoek gezegd worden dat dit instrument waarschijnlijk van toegevoegde waarde gaat zijn, omdat het gebruiksgemak als redelijk groot werd gezien en er geen soortgelijk instrument is ontwikkeld in de afgelopen tien jaar. Gezien de rol van managers bij het gebruik van e-learning in bedrijven en het belang van e-learning voor die bedrijven kan deze vragenlijst uiteindelijk bijdragen aan de verbetering van organisatieleren en de kennis vergroten over de huidige staat van dienst van e-learning in die bedrijven. De volgende stap is om de vragenlijst op grotere schaal

uit te rollen, waarna de eerste kwantitatieve analyses op de vragenlijst uitgevoerd kunnen worden, om het instrument verder te verbeteren en verfijnen.

Referenties

- Adams, J. M., Hanesiak, R., Morgan, G., Owston, R., Lupshenyuk, D. & Mills, L. (2010). *Blended learning for soft skills development: Testing a four-level framework for integrating work and learning to maximize personal practice and job performance*, Ottawa, Canadian Council on Learning
- Addison, M. (2009). Creating 'anytime anywhere' learning, *Training Journal*, April issue
- Admiraal, W., & Lockhorst, D. (2009). E-Learning in Small and Medium-sized Enterprises across Europe: Attitudes towards Technology, Learning and Training. *International Small Business Journal*, 27(6), 743–767. <http://doi.org/10.1177/0266242609344244>
- Attwell, G. & Harris, A. (2007). *Searching, Lurking and the Zone of Proximal Development - E-Learning in Small and Medium Enterprises in Europe* (March 2007)
- Barron, A. B., Heberts, E. A., Cleland, T. A., Fitzpatrick, C. L., Hauber, M. E., & Stevens, J. R. (2015). Embracing multiple definitions of learning. *Trends in Neurosciences*, 38(7), 405–7.
- Becker, K., Fleming, J., & Keijsers, W. (2012). E-learning: ageing workforce versus technology-savvy generation. *Education + Training*, 54(5), 385–400. <http://doi.org/10.1108/00400911211244687>
- Becker, K., Newton, C., & Sawang, S. (2013). A learner perspective on barriers to e-learning. *Australian Journal of Adult Learning*, 53(2), 211–233.
- Booth, A., Carroll, C., Papaionanou, D., Sutton, A., & Wong, R. (2009). Applying findings from a systematic review of workplace-based e-learning: implications for health information professionals. *Health Information & Libraries Journal*, 26(1), 4-12.
- Bowman, K., & Kearns, P. (2007). E-learning for the mature age worker. Melbourne: Australian Flexible Learning Framework.
- Brown, K. G., & Charlier, S. D. (2013). An integrative model of e-learning use: Leveraging theory to understand and increase usage. *Human Resource Management Review*, 23(1), 37–49. <http://doi.org/10.1016/j.hrmr.2012.06.004>
- Caudill, J. G., & Reeves, B. (2014). Remote Workforce Training. *Remote Workforce Training: Effective Technologies and Strategies*. IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-4666-5137-1>
- Cela, K. L., Sicilia, M. Á., & Sánchez, S. (2015). Social Network Analysis in E-Learning Environments: A Preliminary Systematic Review. *Educational Psychology Review*, 27(1), 219–246. <http://doi.org/10.1007/s10648-014-9276-0>
- Chartered Institute of Personnel and Development (Great Britain), (2008). *Annual survey report 2008: Learning and development*, London

- Cheng, B., Wang, M., Mørch, A. I., Chen, N.-S., & Spector, J. M. (2014). Research on e-learning in the workplace 2000–2012: A bibliometric analysis of the literature. *Educational Research Review, 11*, 56–72. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.01.001>
- Cheng, B., Wang, M., Yang, S.J., & Peng, J. (2011). Acceptance of competency-based workplace e-learning systems: Effect of individual and peer learning support. *Computers & Education, 57*(1), 1317-1333
- Childs, M. (2012). Pull learning: Ensuring elearners learn through effective design, *Training and Development 39*(4).
- Clayton, J. (2009). *E-learning in industry: Case studies from New Zealand*. In ASCILITE 2009 - The Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (pp. 127–136).
- Clayton, J., and Elliot, R. (2007). *E-learning activities in Aotearoa/New Zealand Industry Training Organisations: Final report*, Ministry of Education, Wellington
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334
- Cruickshank, A. (2013). *E-learning - Effective, engaging, entertaining (and earthquake proof)*, Master's thesis, Massey University
- Galagan, P., & Cone, J. (2000). Getting Started with E-Learning. *Training and Development, 54*(5), 62.
- Garvin, D. A. (2003). *Learning in action: A guide to putting the learning organization to work*. Harvard Business Review Press.
- Giambona, G. J., & Birchall, D. W. (2010). Collaborative e-learning and ICT tools to develop SME managers: An Italian case. *International Journal of Distributed Systems and Technologies, 1*(3), 71–82. <http://doi.org/10.4018/jdst.2010070105>
- Hair, J. F. (2010). *Multivariate data analysis*. Pearson College Division.
- Harris, R. J. (2009). Improving tacit knowledge transfer within SMEs through e-collaboration. *Journal of European Industrial Training, 33*(3), 215–231. <http://doi.org/10.1108/03090590910950587>
- Karadzic, V., Antunes, P., & Grin, J. (2013). “How to learn to be adaptive?” An analytical framework for organizational adaptivity and its application to a fish producers organization in Portugal. *Journal of Cleaner Production, 45*, 29–37.
- Karapanos, E., Teixeira, P., & Gouveia, R. (2016). Need fulfillment and experiences on social media: A case on Facebook and WhatsApp. *Computers in Human Behavior, 55*, 888–897. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.015>
- Lawrence, R. (2008). Tech Trends, *Training Journal*
- Lei, D. (2003). Competition, cooperation and learning: the new dynamics of strategy and

- organisation design for the innovation net. *International Journal of Technology Management*, 26(7), 694. <http://doi.org/10.1504/IJTM.2003.003452>
- Maguni, W. (2015). Flexibility learning organization in organizational leadership. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(2), 891–903.
- Moran, B. (2011). Valuing eLearning. *Training and Development in Australia*, 38(4), 34.
- Ngaleka, A., & Uys, W. (2013). M-learning with WhatsApp: A conversation analysis. In *Proceedings of the International Conference on e-Learning, ICEL* (pp. 282–291). Academic Conferences Limited.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill
- O’Toole, S., and Keating, G. (2011), What makes a good elearning program? *Training and Development in Australia*, 38(5)
- Park, J., & Wentling, T. (2007). Factors associated with transfer of training in workplace e-learning. *Journal of Workplace Learning*, 19(5), 311–329.
- Roffe, I. (2009). Optimising work-based e-learning in small and medium-sized enterprises: Contemporary challenges, *Journal of Applied Research in Workplace E-Learning* 1(1)
- Roumell, E. A., & Salajan, F. D. (2016). The Evolution of U.S. e-Learning Policy: A Content Analysis of the National Education Technology Plans. *Educational Policy*, 30(2), 365–397. <http://doi.org/10.1177/0895904814550070>
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and science of the learning organization*. New York: Currency Doubleday.
- Short, H., & Greener, S. (2014). Editorial: TEL in the workplace. *British Journal of Educational Technology*, 45(6), 983–989. <http://doi.org/10.1111/bjet.12213>
- Smit, I. (2015). WhatsApp with learning preferences? In *2015 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (Vol. 2015-Decem, pp. 1–6). IEEE. <http://doi.org/10.1109/FIE.2015.7344366>
- Smith, K. (2005). Making a difference through people development. *Industrial and Commercial Training*, 37(7), 351–354. <http://doi.org/10.1108/00197850510626811>
- Stein, S. J., Shephard, K., & Harris, I. (2011). Conceptions of e-learning and professional development for e-learning held by tertiary educators in New Zealand. *British Journal of Educational Technology*, 42(1), 145–165. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00997.x>
- Varga-Ungureanu, A., Rascu-Pistol, S., and Ungureanu, A. (2013), *Corporations, support competition and innovation in e-learning education system*. Paper presented at the 9th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest, Romania

Appendix A: Vragenlijst E-Learning

Demografische Gegevens

Hoeveel medewerkers heeft uw bedrijf in dienst (inclusief uzelf en freelance medewerkers)?

- 10 of minder
- 11-50
- 51-250
- meer dan 250

Welk van de volgende categorieën beschrijft uw type bedrijf het beste?

- Retail
- Dienstverlening
- Productie
- Anders

Op hoeveel locaties zijn uw medewerkers werkzaam?

- 1
- 2
- 3
- meer dan 3

0 - 20% 20 - 40% 40 - 60% 60 - 80% 80 - 100% Geen idee

	0 - 20%	20 - 40%	40 - 60%	60 - 80%	80 - 100%	Geen idee
Hoeveel medewerkers zijn in het bezit van een HBO- of universitair diploma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers zijn vaardige arbeidskrachten (d.w.z. hebben een certificaat/diploma dat hun beroepsbekwaamheid bewijst)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers volgen trainingen georganiseerd door het bedrijf?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Welk percentage van deze trainingen wordt online gevolgd?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers hebben een computer voor eigen gebruik op het werk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers beschikken over een eigen e-mailadres op het werk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoeveel tijd krijgen medewerkers per jaar om trainingen te volgen?

- 10 uur of minder
- 11-20 uur
- 20-30 uur
- 30-40 uur
- meer dan 40 uur

Wat is de verhouding mannen/vrouwen in uw bedrijf?

- 100% man
- meer mannen dan vrouwen
- ongeveer 50-50%
- meer vrouwen dan mannen
- 100% vrouwen
- Geen idee

Wat is de gemiddelde leeftijd in uw bedrijf?

- 25 jaar of jonger
- 26-35 jaar
- 36-40 jaar
- 41- 50 jaar
- 51 jaar of ouder
- Geen idee

Information and Communication Technologies (ICT)= Informatie- en communicatietechnologie; alle soorten technologie waarmee informatie opgeslagen, verstuurd of gewijzigd kan worden

Welk van de volgende ICT-hulpmiddelen worden gebruikt in uw bedrijf (meerdere antwoorden zijn mogelijk)?

- E-Mail
- Videoconferentie
- Forums/discussiegroepen
- CD/DVD/Bluray
- Cloud (Internetopslag)
- Administratieve programma's/Boekhouding
- Presentatiesoftware
- Online leren (Google, Youtube, etc.)
- Social Media (Facebook)
- Anders.....

E-Learning = Gebruik van computer- en netwerktechnologie om, vooral via het internet, informatie en instructies over te dragen

Welk van de volgende soorten E-learning worden gebruikt in uw bedrijf (meerdere antwoorden zijn mogelijk)?

- Online cursussen (Virtueel klaslokaal)
- MOOCs (Massive Open Online Courses)
- YouTube (of vergelijkbare video-content website)
- Social Media (Facebook, Twitter, etc.)
- Zoekmachines (Google, Bing, etc.)
- "Blended Learning" (Combinatie van klassikaal leren en E-learning)
- Anders:

Welk type E-learning is het belangrijkste in uw bedrijf (van de bovenstaande keuzes)?

- Online cursussen (Virtueel klaslokaal)
- MOOCs (Massive Open Online Courses)
- YouTube (of vergelijkbare video-content website)
- Social Media (Facebook, Twitter, etc.)
- Zoekmachines (Google, Bing, etc.)
- "Blended Learning" (Combinatie van klassikaal leren en E-learning)
- Anders:

Frequentie van gebruik van ICT voor specifieke doeleinden

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Zeer vaak
Communicatie binnen het bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met collega's in andere bedrijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met leveranciers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met klanten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met andere, voor uw werk relevante personen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met instellingen en groeperingen (bijv. Kamer van Koophandel, gelieerd bedrijf, overheidsinstellingen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leren en/of training	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hulp voor het huidige werk (bijv. hulpprogramma's voor computers of producthandleidingen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Leerklimaat

Niet van toepassing Niet erg van toepassing Enigszins van toepassing Redelijk van toepassing Helemaal van toepassing

Onze medewerkers worden gestimuleerd up-to-date te blijven door (offline) lessen te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dagelijks werk biedt genoeg mogelijkheden voor onze medewerkers om up-to-date te blijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om veranderingen in de werkomgeving te zien als uitdagingen voor hun professionele ontwikkeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het toetsen van de vaardigheden van medewerkers is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het toetsen van de leervooruitgang (of een medewerker iets nieuws heeft geleerd) is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De leervooruitgang van onze medewerkers wordt regelmatig getoetst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In ons bedrijf beschikken we over een aanzienlijk trainingsbudget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd gebruik te maken van E-learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd samen problemen op te lossen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te verzamelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen met collega's in hetzelfde beroep (buiten het bedrijf)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers kunnen zelf kiezen wat ze willen leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gebruik van ICT

	Niet van toepassing	Niet erg van toepassing	Enigszins van toepassing	Redelijk van toepassing	Helemaal van toepassing
In dit bedrijf zijn computers/tablets/smartphones nodig om het werk te doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het grootste deel van de medewerkers maakt dagelijks gebruik van het internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iedere medewerker in dit bedrijf beschikt over de nodige vaardigheden om een computer/tablet/smartphone te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te verzamelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers denken over het algemeen positief over ICT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om e-mail te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om het internet te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Appendix B: Informed Consent

Validation of a Questionnaire E-Learning in SMEs

First, we would like to describe ourselves. We are two psychology students who are currently doing our Bachelor thesis at the University of Twente. The topic of our Bachelor thesis is to validate a questionnaire concerning e-learning in small and medium-sized enterprises. Thus, the questionnaire tries to measure the usage and implication of e-learning. To validate this questionnaire, we have to test it in a small sample to analyze whether it measures what it is supposed to measure.

What will happen?

In this study you will ask to fill a questionnaire about e-learning in your business. This will take approximately 20 minutes.

Participants' Rights

You may decide to stop being a part of the research study at any time without explanation. You have the right to ask that any data you have supplied to that point be withdrawn/destroyed. You have the right to omit or refuse to answer or respond to any question that is asked of you. You have the right to have your questions about the procedures answered (unless answering these questions would interfere with the study's outcome). If you have any questions as a result of reading this information sheet, you should ask the researcher before the study begins.

Risks

There are no known risks for you in the study.

Confidentiality/Anonymity

The data we collect do not contain any personal information about you. No one can link the data you provided to identify information you supplied.

If you have any other questions, feel free to contact us:

Nick Goossen  
n.goossen@student.utwente.nl

Justus Ruppel   
j.ruppel@student.utwente.nl

Participant's signature

Date

Name of the person obtaining consent

Appendix C: Aangepaste Vragenlijst E-Learning

Demografische Gegevens

Hoeveel medewerkers heeft uw bedrijf in dienst (inclusief uzelf en freelance medewerkers)?

- 10 of minder
 11-50
 51-250
 meer dan 250

Wat is de verhouding fulltime-/parttimemedewerkers in uw bedrijf?

- 100% fulltime
 meer fulltime dan parttime
 ongeveer 50-50%
 meer parttime dan fulltime
 100% parttime
 Geen idee

Welk van de volgende categorieën beschrijft uw type bedrijf het beste?

- Retail
 Dienstverlening
 Productie
 Anders

Op hoeveel locaties zijn uw medewerkers werkzaam?

- 1
 2
 3
 meer dan 3

0 - 20% 20 - 40% 40 - 60% 60 - 80% 80 - 100% Geen idee

	0 - 20%	20 - 40%	40 - 60%	60 - 80%	80 - 100%	Geen idee
Hoeveel medewerkers zijn in het bezit van een HBO- of universitair diploma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers zijn in het bezit van een diploma of certificaat dat relevant is voor hun beroep?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers volgen trainingen georganiseerd door het bedrijf?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Welk percentage van deze trainingen wordt online gevolgd?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers hebben een computer voor eigen gebruik op het werk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoeveel medewerkers beschikken over een eigen e-mailadres op het werk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoeveel tijd krijgen medewerkers gemiddeld per jaar om trainingen te volgen?

- 10 uur of minder
- 11-20 uur
- 20-30 uur
- 30-40 uur
- meer dan 40 uur

Wat is de verhouding mannen/vrouwen in uw bedrijf?

- 100% man
- meer mannen dan vrouwen
- ongeveer 50-50%
- meer vrouwen dan mannen
- 100% vrouwen
- Geen idee

Wat is de gemiddelde leeftijd in uw bedrijf?

- 25 jaar of jonger
- 26-35 jaar
- 36-40 jaar
- 41- 50 jaar
- 51 jaar of ouder
- Geen idee

Information and Communication Technologies (ICT)= Informatie- en communicatietechnologie; alle soorten technologie waarmee informatie opgeslagen, verstuurd of gewijzigd kan worden

Welk van de volgende ICT-hulpmiddelen worden gebruikt in uw bedrijf (meerdere antwoorden zijn mogelijk)?

- E-Mail
- Videoconferentie
- Forums/discussiegroepen
- CD/DVD/Bluray
- Cloud (Internetopslag)
- Administratieve programma's/Boekhouding
- Presentatiesoftware
- Online leren (Google, Youtube, etc.)
- Social Media (Facebook, WhatsApp)
- Anders.....

E-Learning = Leren dat mogelijk gemaakt of ondersteund wordt met het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT), waaronder het internet en mobiele apparaten

Welk van de volgende soorten E-learning worden gebruikt in uw bedrijf (meerdere antwoorden zijn mogelijk)?

- Online cursussen (Virtueel klaslokaal)
- MOOCs (Massive Open Online Courses)
- YouTube (of vergelijkbare video-content website)
- Social Media (Facebook, Twitter, WhatsApp etc.)
- Zoekmachines (Google, Bing, etc.)
- "Blended Learning" (Combinatie van klassikaal leren en E-learning)
- Anders:

Welk type E-learning is het belangrijkste in uw bedrijf (één antwoord aankruisen)?

- Online cursussen (Virtueel klaslokaal)
- MOOCs (Massive Open Online Courses)
- YouTube (of vergelijkbare video-content website)
- Social Media (Facebook, Twitter, WhatsApp etc.)
- Zoekmachines (Google, Bing, etc.)
- "Blended Learning" (Combinatie van klassikaal leren en E-learning)
- Anders:

Frequentie van gebruik van ICT voor specifieke doeleinden

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak	Zeer vaak
Communicatie binnen het bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met collega's in andere bedrijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met leveranciers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met klanten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met andere, voor uw werk relevante personen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicatie met instellingen en groeperingen (bijv. Kamer van Koophandel, gelieerd bedrijf, overheidsinstellingen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leren en/of training	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hulp voor het huidige werk (bijv. hulpprogramma's voor computers of producthandleidingen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Leerklimaat

Niet van toepassing Niet erg van toepassing Enigszins van toepassing Redelijk van toepassing Helemaal van toepassing

Onze medewerkers worden gestimuleerd up-to-date te blijven door (offline) lessen te volgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dagelijks werk biedt genoeg mogelijkheden voor onze medewerkers om up-to-date te blijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om veranderingen in de werkomgeving te zien als uitdagingen voor hun professionele ontwikkeling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het toetsen van de vaardigheden van medewerkers is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het toetsen van de leervooruitgang (of een medewerker iets nieuws heeft geleerd) is een belangrijk aandeel van het beleid van dit bedrijf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De leervooruitgang van onze medewerkers wordt regelmatig getoetst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In ons bedrijf beschikken we over een aanzienlijk trainingsbudget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd gebruik te maken van E-learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd samen problemen op te lossen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te verzamelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd informatie te delen met collega's in hetzelfde beroep (buiten het bedrijf)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers kunnen zelf kiezen wat ze willen leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gebruik van ICT

	Niet van toepassing	Niet erg van toepassing	Enigszins van toepassing	Redelijk van toepassing	Helemaal van toepassing
In dit bedrijf zijn computers/tablets/smartphones nodig om het werk te doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het grootste deel van de medewerkers maakt dagelijks gebruik van het internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iedere medewerker in dit bedrijf beschikt over de nodige vaardigheden om een computer/tablet/smartphone te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te delen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dit bedrijf wordt ICT gebruikt om informatie te verzamelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers denken over het algemeen positief over ICT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om e-mail te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onze medewerkers worden gestimuleerd om het internet te gebruiken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>