

Tekst 5. Het Innovatieadoptie-model

TNO - 2018

1. Inleiding

Hoe kan sociale innovatie de adoptie van nieuwe technologieën door medewerkers stimuleren? Dat staat centraal in de MOOC (Massive Open Online Course – zeg maar, internet cursus) met de titel ‘Innovatieadoptie door sociale innovatie in logistiek’.

Innovatieadoptie wil zeggen dat medewerkers openstaan voor vernieuwing en actief bijdragen aan vernieuwing. Sociale innovatie wijst in dit verband op het inrichten van werkprocessen op een manier dat medewerkers de ruimte en verantwoordelijkheid krijgen om bij te dragen aan vernieuwingen. Met andere woorden, het betreft het betrekken van medewerkers bij het implementeren van bestaande innovaties en technologieën in het bedrijf, of bij het ontwikkelen van nieuwe innovaties. Het eerste, het toepassen van recent ontwikkelde technologie, zal vaker voorkomen bij logistieke bedrijven dan het tweede, het verrichten van inventies, want dat laatste vergt flinke investeringen en hoog-specialistische expertise.

In deze tekst wordt het innovatie-adoptiemodel uitgelegd.

2. Het innovatie-adoptie model

2.1 Inleiding

Innovatieadoptie betekent dat medewerkers openstaan voor vernieuwing en actief bijdragen aan vernieuwing. Zij adopteren of omarmen vernieuwing als het ware. Hierdoor is het makkelijker samen met medewerkers innovatie en vernieuwing op te zetten. Er is dan geen weerstand tegen vernieuwing en verandering. Waaraan moet de organisatie voldoen om zo’n situatie te krijgen? Ofwel: welke elementen dragen bij aan innovatie-adoptie?

Het innovatie-adoptiemodel of IA-model stelt dat twee hoofdgroepen van belang zijn

- 1] gedragsverandering en
- 2] de organisatorische context dat dit gedrag stimuleert.

Ten eerste gaat adoptie van innovaties van medewerkers over het veranderen van gedrag. Innovaties vereisen het aanleren van nieuwe dan wel het afleren van oude attitudes en gedragingen. In de hoofdgroep gedragsverandering onderscheiden wij drie deels overlappende, complementerende theorieën:

1. technologie-adoptie van individuen is een acceptatieproces. Of iemand een innovatie zoals een nieuwe technologie accepteert, hangt af van het beeld dat iemand heeft van die technologie. Bijvoorbeeld: zal de technologie goed werken; zal het mij helpen in mijn werk? Met andere woorden: In dit proces wordt ‘gedragsintentie’, de neiging de technologie te gebruiken, bepaald

door twee soorten verwachtingen: het waargenomen nut van de innovatie en de waargenomen eenvoud in gebruik. Om de adoptie te omarmen moet de medewerker dus overtuigd worden dat hij/zij de eigen prestatie verbetert en moet de innovatie eenvoudig aan te leren en te gebruiken zijn;

2. Het feitelijk gedrag (hier: het accepteren van de technologie), wordt beïnvloed door de intentie die iemand heeft om het gedrag ook daadwerkelijk uit te voeren. Intentie betekent de neiging om iets te doen. Die intentie wordt bepaald door drie factoren: de grondhouding tegenover de nieuwe technologie (deze kan positief of negatief zijn – dit heet de attitude over het gedrag); de mening van mensen om je heen over die technologie (sommigen vinden het belangrijk dat de technologie wordt toegepast, vaak zijn dat de leidinggevendenden – dit heet de ‘subjectieve norm’, dus het belang van de meningen van anderen); en het geloof in eigen kunnen om met de technologie goed te werken. Dit is waargenomen zelfvertrouwen of iemand het gedrag ook daadwerkelijk denkt te kunnen uitvoeren; dat heet ‘self-efficacy’ of ‘zelf-effectiviteit’).

3. De diffusie of verspreiding van innovatie is het proces waarbij over de tijd een innovatie wordt opgenomen in de samenleving of binnen een markt. Het adoptiesucces van innovaties heeft ook te maken met de kenmerken van de innovatie zelf. Elke technologie schept zijn eigen beeld, geeft een indruk van zijn complexiteit, een weerspiegelt in bepaalde mate van zichtbare resultaten. Elke technologie schept verwachtingen bij gebruikers: denk aan de nieuwste Iphone: wil je die hebben, zo ja waarom? Omdat hij voldoet aan bepaalde snufjes, gemakken, en schoonheid? Innovatie-adoptie is verder afhankelijk van het persoonlijke vermogen van gebruikers om met de innovatie te vernieuwen: bijvoorbeeld helpt de technologie om mijn werk slimmer te doen; kan ik daardoor klanten beter bedienen?

Ten tweede, om medewerkers innovaties te laten adopteren is het van belang te weten welke organisatorische factoren in de context van invloed zijn. Hiervoor zijn drie organisatie-theorieën om innovatie-adoptie te versnellen van belang:

1. de sociotechnische benadering (Kuipers et al., 2010) stelt dat er een balans nodig is tussen regelmogelijkheden en regelvereisten. Regelmogelijkheden gaan over autonomie in het werk, zoals zelf problemen mogen oplossen en keuzes kunnen maken. Regelvereisten gaan over taken en werkopdrachten, zoals de hoeveelheid werk en de kwaliteit van het werkresultaat. Het komt erop neer dat de functies van medewerkers al of niet ruimte bieden om te leren, te experimenteren. Daardoor is er ruimte om te vernieuwen en te innoveren. De organisatie, ofwel het management, kan ervoor kiezen medewerkers de regelmogelijkheden te geven om naast hun gewone werk ruimte te bieden voor meedenken, meehelpen met nieuwe ideeën, meegaan naar beurzen en klanten, enzovoort. Daarmee kan innovatie een impuls krijgen.

2. de Intrapreneurship theorie stelt dat het aanjagen van innovatie in bedrijven ligt bij het stimuleren van bottom-up ondernemend gedrag (zogenoeten intrapreneurship) van werknemers. Intrapreneurship wil zeggen dat werknemers binnen het eigen bedrijf ‘ondernemend bezig zijn’. Zij proberen bijvoorbeeld dingen uit, knutselen oplossingen in elkaar, experimenteren met eigen ideeën, brengen kennis mee het bedrijf in, halen vragen op bij klanten, nemen zelf initiatief. Organisaties zouden veel bewuster gebruik kunnen maken van de motivatie en kennis van medewerkers bij innovatie en verbetering. Net als bij de sociotechniek, kunnen we stellen dat organisatorische en managementfactoren, zoals verhoging van autonomie, managementsteun en samenwerking over afdelingen heen, intrapreneurship stimuleren. Ook dit is een keuze voor het management;

3. De veerkracht-theorie ('resilience' in het Engels) stelt dat de weerbaarheid van medewerkers een rol speelt bij impactvolle innovaties en ingrijpende verandering in een bedrijf. Men kan hierbij denken aan de tijd die het medewerkers kost om een technologie te adopteren of het omgaan met tegenslag bij het ontwikkelen of invoeren van innovaties. Haken medewerkers af, of pakken ze door? Zijn ze veerkrachtig en weerbaar of juist kwetsbaar? Ook hier kan de leiding kiezen hoe ze dit verbetert. Naast eerdergenoemde vergroting van regelmogelijkheden, kan hierbij worden gedacht aan de sfeer in het bedrijf, zoals vertrouwen, openheid, fouten mogen maken. In zulke bedrijfsferen durven medewerkers meer. En dat kan positief uitpakken op vernieuwing en innovatie en de adoptie van nieuwe technologie.

De veronderstelling die op de eerste plaats ten grondslag ligt aan deze theoretische invalshoeken is dat medewerkers meestal weerstand hebben tegen vernieuwing, tenzij de vernieuwing wordt waargenomen als nuttig en relatief eenvoudig. Dit is belangrijk, omdat innovatie veelal samengaat met de noodzaak nieuwe taken aan te leren, waarvoor de motivatie dan wel de urgentie om te innoveren moet worden ervaren als hoog, en dat is niet vanzelfsprekend. Het is zelfs dat niet elke medewerker gemotiveerd is innovatie te adopteren of actief bij te dragen aan vernieuwing. Een extra prikkel kan noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld dat het management de noodzaak van innovatie benadrukt. Wil zo'n prikkel leiden tot innovatie-adoptie, dan is een bepaald type leiderschapsgedrag nodig, namelijk dat voor de medewerkers zowel inspirerend is (het motiveert om de moeite te nemen tot urgente gedragsverandering). Bovendien moet de medewerker het toepassen van de innovatie als uitvoerbaar beoordelen en niet als veel te moeilijk (Ofwel: het gaat om taken waarvoor de medewerkers zichzelf competent acht).

Op de tweede plaats suggereren de organisatorische theorieën dat de omgeving van de medewerkers medebepalend is voor gedrag dat innovatie-adoptie stimuleert. Zo is het ontwerp van regelruimte in taken een voorwaarde voor 'zelf-sturing' en eigen initiatief. De sociotechniek veronderstelt dat medewerkers regelruimte nodig hebben om initiatieven te kunnen ontplooiën. Dat gaat niet vanzelf. Regelruimte kan het best samengaan met goed leiderschap: stimulatie en motivatie van het management. Daarom is de intrapreneurship-theorie van belang om te begrijpen dat innovatief gedrag van onderop kan worden gestimuleerd. Ook daarbij is de stimulatie van leidinggevendens cruciaal. Adoptie van innovatie klinkt nogal passief als het gaat om het 'ondergaan' van een verandering die wordt 'geïmplementeerd' (door anderen). Maar het is anders bij innovatie-adoptie die volgt op actieve kennisabsorptie en (co-)creatie van een vernieuwing, of door innovatie met partijen van buiten, zoals bij co-innovatie (bijv. met de leverancier of de klant). In het tweede geval speelt de medewerker een actieve rol. De medewerker is nu een actor die zelf ervaart hoe de ontwikkeling van de innovatie verloopt. Hij is onderdeel van het proces; en dat is heel anders dan wanneer de vernieuwing voor je neus wordt gezet door een ander. De rol die de medewerker speelt en diens ervaringen resulteren in gevoelens van succes en / of van falen: het is fijn en lekker, of het is frustrerend. Enerzijds zijn die ervaringen en gevoelens van invloed op het vervolgedrag: bijvoorbeeld lekker doorpakken of bij tegenslag afhaken. Anderzijds wordt dat vervolgedrag mede beïnvloed door omgevingsfactoren die de veerkracht van de medewerker versterken. De eerder genoemde veerkracht-theorie verklaart in hoeverre organisatorische faciliteiten (zoals een sfeer van vertrouwen en openheid) bijdragen aan de veerkracht van medewerkers, die met name relevant kan zijn om teleurstelling en tegenslag het hoofd te bieden.

Wat is de link tussen innovatie-adoptie en sociale innovatie? Sociale innovatie betekent dat er bijvoorbeeld aandacht is voor mensen en organiseren als nieuwe technologie wordt geïmplementeerd. Met andere woorden: een bedrijf dat 'sociaal-innovatief' is kijkt niet alleen naar technologie, maar juist ook naar hoe de technologie het best kan worden ingebed, zodat iedereen er goed mee kan

werken. Sociale innovatie (in het Engels 'workplace innovation') stelt in dit verband dat innovatieprocessen bij voorkeur gedecentraliseerd worden vormgegeven: gedecentraliseerd betekent 'bottom up'; en dat betekent dat medewerkers wat te zeggen hebben in het innovatieproces. Hun kennis en ervaring wordt actief gebruikt en zij hebben inpraak. Dit leidt ertoe dat medewerkers invloed hebben op dat innovatie-proces. Dit komt meestal doordat het werk van medewerkers zodanig is georganiseerd dat zij beschikken over een zekere mate van autonomie en leermogelijkheden: de regelmogelijkheden uit de eerder besproken sociotechniek. Daaruit volgt dan weer dat de stijl van leidinggeven niet puur directief maar faciliterend is: niet alleen zeggen wat de medewerker moet doen, maar ook helpen, stimuleren en vragen stellen aan de medewerker. Bovendien is het van belang dat er een bedrijfsklimaat is dat de inbreng van medewerkers waardeert, juist ook als het gaat om innovatie en verandering. Met andere woorden, innovatie-adoptie in de context van sociale innovatie gaat uit van medewerkerbetrokkenheid en ruimte voor inbreng van medewerkers.

We hebben nu alle elementen besproken van het innovatie-model. Hieronder hebben we die elementen in een plaatje gezet. Dat plaatje helpt bij het vaststellen 'aan welke knop' je kan draaien om innovatie-adoptie bij medewerkers te vergroten. Ofwel: wat moet je nu als organisatie en leiding doen om innovatie-adoptie te vergroten?

2.2 De mechanismen van het model

De eerder beschreven theorieën hebben we gecombineerd tot het innovatie-. We zullen nu de werking van het model toelichten (Figuur 1).

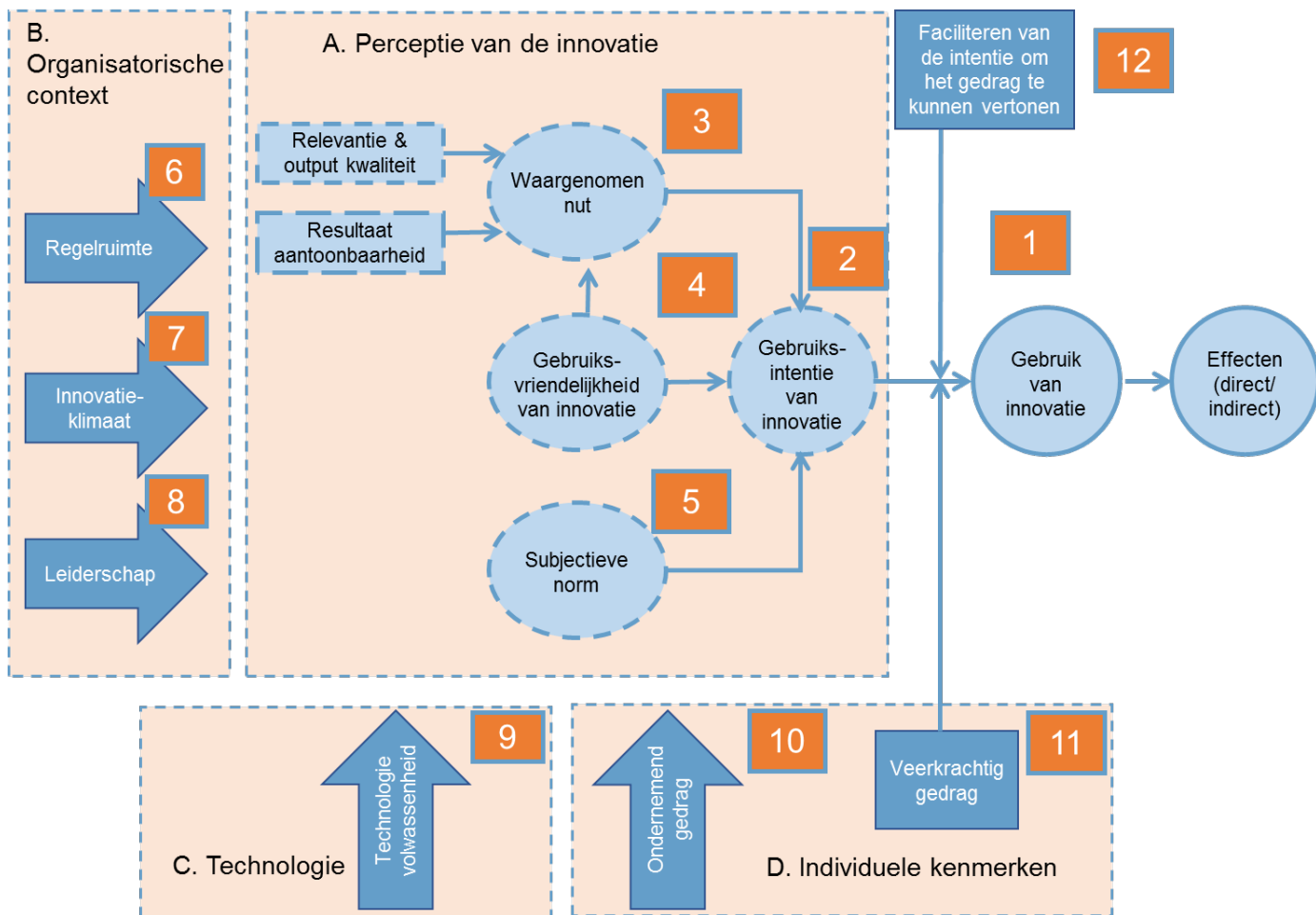
[**let op:** in de video was het model uitgebeeld in een eenvoudige versie; dit model is uitgebreider maar in de kern hetzelfde].

Het model beziet innovatie-adoptie vanuit de waarneming (perceptie) van de medewerker, en die is gebaseerd op vier groepen van factoren:

- A. De perceptie van de innovatie door de gebruiker in termen van toegevoegde waarde voor het eigen werk, gebruiksgemak en het belang dat anderen aan het gebruik hechten;
- B. De organisatiecontext in termen van regelruimte in het werk, innovatieklimaat van het bedrijf, en de leiderschapsstijl waaronder de medewerker werkzaam is;
- C. De mate waarin de technologie is 'uitontwikkeld' ofwel de 'technology readiness', dat wil zeggen of de technologie goed werkt.
- D. Individuele kenmerken spelen een rol zoals het al of niet vertonen van innovatief/intrapreneurial gedrag en veerkrachtig gedrag (bij tegenslagen).

Al deze factoren zijn van invloed op het al of niet feitelijke gebruik van de innovatie: dat is het blauwe bolletje rechts van het model. Dat is de beoogde 'uitkomst'.

Het feitelijk gebruik van de innovatie (zoals een nieuwe technologie) is voor organisaties uit te drukken in outputs en outcomes van het gebruik. Outputs zijn direct, en zijn bijvoorbeeld een goede kwaliteit van arbeid voor medewerkers en efficiëntere en betere dienstverlening van het bedrijf; en outcomes zijn indirect, bijvoorbeeld gunstigere ziekteverzuimcijfers (gezonder werk voor medewerkers) en hogere klanttevredenheid (beter bedrijfsimago).



Figuur 1: Determinanten van innovatie-adoptie door personen

Nu wordt het model beschreven aan de hand van de oranje nummering in het plaatje.

Perceptie van de innovatie

Intentie en gebruik van innovatie (1,2)

Het gebruik van nieuwe technologieën wordt deels verklaard door de *intentie*, of de *motivatie*, van de potentiële gebruiker. Hoe groter de motivatie om een bepaalde nieuwe technologie te gebruiken, hoe groter de kans dat dit ook daadwerkelijk gebeurt.

Verondersteld nut, gebruiksvriendelijkheid en subjective norm (3,4,5)

De motivatie of intentie om een bepaalde technologie te gebruiken wordt voor een belangrijk deel verklaard door drie achterliggende factoren. De eerste twee factoren zijn het *veronderstelde nut* (bruikbaarheid) en de *gebruiksvriendelijkheid* van een technologie. Hoe meer een medewerker verwacht dat het gebruik van de technologie de eigen prestaties verbetert, hoe groter de kans dat de technologie gebruikt wordt. Het *veronderstelde nut* (bruikbaarheid) van een technologie wordt door minstens twee andere factoren beïnvloed. Allereerst is de (positieve) beoordeling van de output van een technologie van belang (*kwaliteit van de output*) en de overtuiging dat een technologie toepasbaar is voor de specifieke taken van de medewerker (*de relevantie*). Daarnaast is het van belang dat de effecten van het gebruik van een technologie zichtbaar zijn (*result demonstrability*). Als een medewerker ziet wat het gebruik van een technologie bij anderen oplevert, kan hij of zij op basis daarvan het nut van de technologie beter op waarde schatten.

Daarnaast is het van belang dat de technologie **eenvoudig te gebruiken** is. Hoe minder moeite een medewerker verwacht te moeten doen om de nieuwe technologie te (leren) gebruiken, hoe eerder de technologie gebruikt zal worden. Bij het gebruiksgemak speelt ook het zelfvertrouwen van het individu een rol; de mate waarin de medewerker zichzelf in staat acht om de nieuwe technologie te gebruiken (zelf-effectiviteit of 'self-efficacy').

De derde factor die van belang is voor de motivatie is de **subjectieve norm** of sociale druk uit de directe omgeving. De subjectieve norm is gebaseerd op de (veronderstelde) meningen van personen in de omgeving om de technologie te gebruiken en het belang dat de medewerker hecht aan de meningen. Meestal gaat het om de vraag: vindt de baas de technologie van belang; en meestal is dat wel het geval. Of de medewerker het daarmee eens is, is van invloed op de motivatie om zich te conformeren aan de subjectieve normen. De subjectieve norm is hier de waarde die wordt gehecht aan 'innoveren' binnen het bedrijf. Het belang van innovatie komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in gedrag en uitspraken van het management over de innovatie / nieuwe technologie en de rol die medewerkers daarin zouden kunnen spelen.

De organisationele context

Regelruimte (6)

Om de adoptie van nieuwe technologieën van medewerkers te stimuleren is de taakverdeling binnen de organisatie van belang. Daarbij gaat het niet zozeer om innovatie als taak, maar om uitvoerende en organiserende taken in het werk die al of niet ruimte bieden voor het bezig zijn met innovatie. Het begrip regelruimte geeft aan dat medewerkers de mogelijkheid hebben beslissingen te nemen in hun werk, over hoe, wanneer en met welke hulpmiddelen zij hun werk doen. Regelruimte is een basis voor innovatief en ondernemend gedrag. Regelruimte gaat niet over persoonskenmerken, maar over het organisatiekenmerk dat voortvloeit uit het ontwerp van de organisatie en taken in functies. Dus: autonomie in het werk van een persoon, is vooral een gevolg van de wijze waarop het werk is georganiseerd. Autonomie biedt medewerkers de ruimte om te experimenteren en nieuwe werkwijzen te ontwikkelen. Kortom: het is van belang dat medewerkers de ruimte en mogelijkheden hebben om bestaande werkprocessen te kunnen verbeteren. Daarnaast moeten taken ook voldoende uitdagend zijn. Uitdaging in het werk stimuleert leren in het werk, creativiteit, doorzettingsvermogen en betrokkenheid.

Innovatie-klimaat (7)

Met innovatie-klimaat bedoelen we gunstige omstandigheden in de directe werkomgeving die innovatief gedrag van medewerkers faciliteren: de bedrijfscultuur. Belangrijke factoren zijn in dit verband team psychologische veiligheid, team leergedrag en team voice. Psychologische veiligheid betekent bijvoorbeeld dat fouten maken en je mond open doen niet worden afgestraft; leergedrag verwijst naar een omgeving waarin wordt geëxperimenteerd en waar ruimte en tijd is om uit te proberen; team voice houdt in dat medewerkers betrokken zijn en zeggenschap hebben over de gang van zaken in hun team of afdeling: voice betekent dat je een 'stem' hebt, dat je wordt gehoord. Samen vormen deze factoren een gunstig klimaat voor innovatie-adoptie.

Leiderschap (8)

Bij leiderschap gaat hier om de invloed van leiderschapsgedrag op medewerkers, dus hoe medewerkers het leiderschapsgedrag ervaren en waarnemen. Het gaat om leiderschap dat innovatief gedrag stimuleert. In de vakliteratuur heet dat transactioneel, transformationeel en synergetisch leiderschap. *Transactioneel* leiderschap is gericht op het uitvoeren van taken en bereiken van concrete resultaten: resultaatgericht. *Transformationeel* leiderschap is het stimuleren en betrekken van medewerkers bij innovatie zodat medewerkers geïnspireerd raken: inspiratie-

gericht. *Synergetisch* leiderschap (of complexiteits leiderschap) is enerzijds een combinatie van beide vorige: het gaat zowel om resultaat als inspiratie; en anderzijds is het gericht op de synergie van mogelijk tegenstrijdige doelen. Dat laatste is gaat over conflicterende doelen en belangen: bijv. de afdeling verkoop en transport willen niet indelfde technologie investeren. In zulke omstandigheden dient leiderschap te zorgen voor voortgang in het innovatietraject door een oplossing te vinden die voor beide partijen acceptabel is.

Eigenschappen van de technologie: 'Technology readiness' (9)

Voor het gebruik van technologieën zijn de (objectieve) eigenschappen van de technologie Dit houdt in of een technologie zich al heeft bewezen in de praktijk of nog niet (prototype). Dit heet ook wel 'technology readiness' of 'maturity' wat bepalend is voor acceptatie en feitelijk gebruik van een technologie. In het Nederlands is technologie-volwassenheid een goede vertaling. Technology readiness wijkt af van het feit dat 'technologie makkelijk is om te gebruiken' (zie hierboven). Het eerste zegt namelijk iets over de technologie en het tweede iets over de gebruiker.

Individuele kenmerken: ondernemend gedrag en veerkracht (resilience)

Ondernemend gedrag (10)

Ondernemend gedrag van medewerkers binnen organisaties wordt ook wel intrapreneurship genoemd. Het gaat om de identificatie, evaluatie en exploitatie van ondernemende kansen door professionals op de werkvloer. Bij intrapreneurship onderscheiden we innovatief gedrag, proactief handelen en risico nemen. *Innovatief werkgedrag* kan worden gedefinieerd als de initiatie en doelbewuste introductie van nieuwe bruikbare ideeën, processen, producten en procedures. Hierbij wordt bijvoorbeeld gevraagd naar het genereren van originele oplossingen voor problemen. *Proactief gedrag* betreft anticiperend handelen en het heft in eigen handen nemen en kan worden gedefinieerd als "zelfgeïnitieerde en toekomstgerichte actie die ten doel heeft om de situatie of zichzelf te verbeteren". *Risiconemend gedrag* is lef tonen, je nek uitsteken, durven fouten te maken.

Resilience (11)

Resilience of veerkracht is het vermogen om te herstellen van tegenslag en tegelijk op koers te blijven, bijvoorbeeld bij de uitvoering van een project door een team. Resilience verwijst naar een vermogen of competentie, en wordt in verband gebracht met vijf principes van 'mindful organiseren': het alert zijn op kleine afwijkingen, het tegengaan van oversimplificatie, het verbinden van het strategisch niveau met de uitvoering, veerkrachtig bijsturen als het echt moet, en voorrang geven aan expertise boven rang. Veerkracht is relevant wanneer innovatie-processen te maken krijgen met kritieke incidenten, en indien betrokkenen in staat zijn voortgang te blijven realiseren. Dit werken we niet verder uit. Het volstaat dat u weet dat 'mindful organiseren' teams kan helpen om veerkrachtig te zijn.

Faciliteren van de intentie (12)

De organisatie kan het gebruik van innovaties of nieuwe technologische toepassingen faciliteren. In het adoptie-innovatiemodel wordt de relatie tussen intentie van de gebruiker en het daadwerkelijke gebruik beïnvloed door initiatieven vanuit organisatie die gericht zijn op het ondersteunen van de medewerkers bij het gebruik van de innovatie. Daarbij kan gedacht worden aan een mogelijkheid voor gebruikers om kennis of ervaring op te doen met een innovatie of door ermee te oefenen (proefopstelling van een nieuwe werkplek bijvoorbeeld).

Afsluitend

Het innovatie-adoptiemodel bestaat uit vier groepen van factoren: de perceptie van de medewerker op de technologie, de kenmerken van de technologie, de kenmerken van de gebruiker en de organisatorische context. Voor u als student is de bedoeling deze begrippen toe te passen op uw eigen bedrijf en afdeling. Vervolgens kunt u bedenken aan welke van deze 'knoppen' u kunt 'draaien' om innovatieadotie van medewerkers te versterken. Veel succes.

Referenties

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Berlin (etc.): Springer-Verlag.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2), 179–211.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Den Hartog, D. N., Muijen, J. J., & Koopman, P. L. (1997). Transactional versus transformational leadership: An analysis of the MLQ. *Journal of occupational and organizational psychology*, 70(1), 19-34.
- De Sitter et al (1986), Groep Sociotechniek, *Het flexibele bedrijf. Integrale Aanpak van Flexibiliteit, Beheersbaarheid, Kwaliteit van de Arbeid en Productie-Automatisering*. Deventer: Kluwer.
- De Sitter, L. U., m.n.v., Naber, W., & Verschuur, F. O. (1994). *Synergetisch Produceren: Human Resources Mobilisation in de Productie: een Inleiding in Structuurbouw*. Assen: Van Gorcum.
- Dhondt, S. & Oeij, P. (2012) (red.), *Sociale innovatie doe je zelf*. Hoofddorp: TNO Innovation for Life.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kuipers, M., Amelsvoort, P. van, E-H. Kramer (2010). *Handboek Het Nieuwe Organiseren*. Leuven: Acco.
- Kuipers, H., & Van Amelsvoort, P. J. L. M. (1990). *Slagvaardig organiseren: inleiding in de sociotechniek als integrale ontwerpleer*. Kluwer.
- Oeij, P.R.A. (2017). *The resilient innovation team. A study of teams coping with critical incidents during innovation projects*. PhD dissertatie Open Universiteit Nederland.
<http://publications.tno.nl/publication/34622536/QA3j9S/oeij-2017-resilient.pdf>
- Oeij, P.R.A., Rus, D. & Pot, F.D. (eds.) (2017). *Workplace Innovation: Theory, Research and Practice*. Cham: Springer.

Preenen, P. T. Y., Liebregts, W., Dhondt, S., Oeij, P. R. A., & Van der Meulen, F. A. (2014). *The Intrapreneurial Behaviour Measure (IBM): Een meetinstrument om intrapreneurial gedrag van werknemers en factoren die dit beïnvloeden te meten binnen organisaties*. Leiden: TNO.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press (5th ed.; 1st ed. 1962).

Stam, E., Bosma, N., Van Witteloostuijn, A., De Jong, J., Bogaert, S., Edwards, N. & Jaspers, F. (2012). *Ambitious Entrepreneurship. A review of the academic literature and new directions for public policy*. The Hague: Advisory Council for Science and Technology Policy (AWT).

Ten Have, K., Dorenbosch, L., Moonen, H. & Oeij, P. (2010). *Management door vertrouwen: naar zelfmanagement en innovatief gedrag*. TNO Kennis voor Zaken: Hoofddorp.

Witboek 'Sociale innovatie in de logistiek' (2015). ManpowerGroup (2015). Witboek 2015. Wie het weet mag het zeggen. Sociale innovatie in de logistiek. Diemen: ManpowerGroup Nederland.

World Logistics Performance Index (2013; <http://lpi.worldbank.org/>)