

Frugal innovatie nader bekeken

De relevantie van context om het concept en het verband ervan met duurzaamheid te doorgronden

Samenvatting

In dit op artikelen gebaseerde proefschrift wordt het begrip frugal innovatie diepgaander onderzocht dan gebruikelijk in de huidige literatuur. Door de relevantie van contextuele overwegingen voor onderzoek naar frugal innovatie te benadrukken en te operationaliseren, wordt een bijdrage geleverd aan de literatuur en aan eerder onderzoek waarin het belang van context voor inzicht in frugal innovatie is opgemerkt. In dit onderzoek zijn twee analytische kaders ontwikkeld waarin deze relevantie is geoperationaliseerd door de context expliciet op te nemen als criterium voor het vaststellen van frugal innovatie en het beoordelen van het verband met duurzaamheid. De methodologische bijdrage van het proefschrift ligt in de verkenning van diverse technieken van kwalitatief onderzoek en het gebruik ervan om primaire en secundaire data te verzamelen en te analyseren. Wat dit betreft levert het gebruik van mindmaps voor de analyse van kwalitatieve gegevens in onderzoek met meerdere casestudy's een wezenlijke bijdrage aan kennis, omdat het een specifieke manier is om toegang te krijgen tot kwalitatieve gegevens en deze te analyseren.

Innovatie wordt doorgaans als inherent positief beschouwd. Het wordt echter steeds duidelijker dat er twee kanten aan zitten: innovatie kan maatschappelijke uitdagingen aanpakken, of (ook) veroorzaken of verergeren. Onder wetenschappers, beleidsmakers en praktijkmensen groeit de belangstelling voor alternatieve vormen van innovatie die goed zijn voor milieu en maatschappij. Het hoofddoel van frugal innovatie is om betaalbare, eenvoudige en goed functionerende oplossingen te bieden voor gebruikers die niet (goed) worden bediend in een omgeving met schaarse middelen. Daarmee is frugal innovatie een van de nieuwe typen innovatie waarvoor de afgelopen twee decennia steeds meer belangstelling is.

Er is steeds meer empirisch bewijs dat frugal producten, diensten, processen en bedrijfsmodellen kunnen bijdragen aan duurzame ontwikkeling. Tegelijkertijd past dit proefschrift binnen de steeds grotere hoeveelheid studies waaruit blijkt dat frugal innovaties niet inherent duurzaam zijn. Frugal innovaties kunnen zowel een positieve als negatieve invloed hebben op de maatschappelijke, ecologische en economische dimensies van ontwikkeling. De hoofdoorzaken van uitdagingen op sociaal en ontwikkelingsgebied waarvoor gemeenschappen in situaties met schaarse hulpbronnen staan, kunnen met deze innovaties verkeerd aangepakt, of zelfs (onbedoeld) verergerd worden. Daarom wordt in dit proefschrift betoogd dat voldoende aandacht voor de lokale context essentieel is voor de beoordeling van frugal innovatie, om die beter af te stemmen op en geschikt te maken voor de beoogde gebruikers en hun dagelijks leven. De kennis die in dit proefschrift is vergaard is relevant omdat de literatuur over frugal innovatie de afgelopen jaren weliswaar in opkomst is, maar het bestaande onderzoek naar frugal innovatie voornamelijk gericht is op technologische en innovatieaspecten van producten, waarbij er erg weinig aandacht is besteed aan contextuele zaken.

Hoofdstuk 2 gaat over het relatieve en contextuele karakter van frugal innovatie. Hierin wordt een kader geschetst voor het operationaliseren van de kwalitatieve vaststelling van gevallen van frugal innovatie. Het vertrekpunt is de erkenning dat in bestaand casusonderzoek naar frugal innovatie vaak niet gedetailleerd wordt beschreven hoe de belangrijkste aspecten die kenmerkend zijn voor de frugal innovatie in de praktijk worden toegepast om te stellen dat een innovatie frugal is. Ook wordt beschreven dat het relatieve karakter van frugal innovatie tot nu toe grotendeels impliciet is gebleven, waarbij onderzoekers vaak stilzwijgend de kenmerken van een bestaand product of een bestaande dienst als maatstaf gebruiken voor de beoordeling van de kenmerken die een innovatie frugal maken. Het kader dat wordt beschreven in dit proefschrift omvat een lokaal mainstream benchmark in de context waarvoor de innovatie is bedoeld. Hierdoor wordt de relativiteit van frugal innovatie expliciet en operationeel gemaakt, en wordt erkend dat de manier waarop een bepaalde casus kenmerken van frugal innovatie heeft gradueel in plaats van absoluut is.

Hoofdstuk 3 biedt een genuanceerder inzicht in de verschillende kenmerken van frugal innovatie op basis van een diepgaand onderzoek naar vijf sociale ondernemingen in Colombia waarin sprake is van innovatie met frugal kenmerken. Uit de resultaten blijkt dat de betaalbaarheid en kostenminimalisering van een frugal innovatie niet alleen samenhangen met extreem lage prijzen, zoals werd gesuggereerd in de vroege literatuur. Uit het onderzoek naar sociale ondernemingen blijkt ook dat een goed begrip van de behoeften van de gebruiker en de verwerking van feedback van gebruikers belangrijke elementen van het proces van frugal innovatie zijn. Het contrast met de heersende denkwijze in de conventionele innovatietheorie wordt hierdoor opnieuw bevestigd. Dit onderzoek wijst op de noodzaak van een op de gebruiker gerichte en sociaal-culturele invalshoek in onderzoek naar en toepassing van frugal innovatie. Het toont aan dat de relevantie van context verder moet gaan dan de mate waarin de innovatie technisch en economisch past bij de lokale omstandigheden, en een adequate gevoeligheid voor de levenservaringen en het dagelijks leven van de beoogde gebruikers moet omvatten. Dit hoofdstuk levert met nieuwe casestudy's uit Latijns-Amerika een empirische bijdrage aan zowel onderzoek naar frugal innovatie als onderzoek naar sociale ondernemingen. Latijns-Amerika is relatief ondervertegenwoordigd in beide onderdelen van de wetenschappelijke literatuur.

De volgende twee hoofdstukken van het proefschrift gaan over het complexe verband tussen frugal innovatie en duurzaamheid om te begrijpen hoe dit verband kan worden vastgesteld en beoordeeld. De resultaten bevestigen dat het voor een beter begrip van de samenhang tussen duurzaamheid en frugal innovatie noodzakelijk is om de gehele innovatiecyclus in aanmerking te nemen, zoals aangegeven in eerder onderzoek. Dit proefschrift bevat een overzicht van de inzichten en beperkingen van de bestaande literatuur, dat wijst op een belangrijke beperking van het huidige onderzoek naar frugal innovatie. Auteurs halen kortetermijneffecten losjes door elkaar met effecten op de langere termijn en trekken conclusies over positieve resultaten en effecten van frugal innovatie op duurzaamheid zonder een zorgvuldige afweging van alle complexe aspecten die ten grondslag liggen aan het bereiken van duurzaamheid op de korte, middellange en lange termijn. Door abductief redeneren op basis van de empirische resultaten uit het onderzoek naar sociale ondernemingen biedt dit proefschrift een kader voor het bestuderen van de duurzaamheid van frugal innovatie gedurende de gehele innovatiecyclus, op het niveau van mindset, output, resultaat en impact. Dit geeft aan dat de duurzaamheid van een frugal innovatie beter beoordeeld kan worden door het aangepast en contextspecifiek genereren van indicatoren, gezien de kenmerken van frugal innovatie en de

verscheidenheid van de deelnemende actoren. Ten slotte bevat hoofdstuk 6 een overzicht van de inhoud en implicaties van dit promotieonderzoek.

Het proefschrift is een bundeling van artikelen van één auteur en artikelen van meerdere auteurs in verschillende publicatiestadia. Hoofdstuk 2 is een artikel van één auteur dat is gepubliceerd in het *International Journal of Innovation Science* (IJIS). Hoofdstuk 3 is ook een artikel van één auteur waarin momenteel (mei 2025) kleine aanpassingen worden doorgevoerd voor publicatie in een speciale uitgave van *Technological Forecasting and Social Change* (TFSC). Hoofdstuk 4 is een artikel van meerdere auteurs dat is gepubliceerd in het *European Journal of Innovation Management* (EJIM). Hoofdstuk 5 is ook een artikel van meerdere auteurs dat nog wordt ingediend voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift.