

Efficient Collaborations in Supply Chains

Citation for published version (APA):

Jung, V. (2020). *Efficient Collaborations in Supply Chains*. [Doctoral Thesis, Maastricht University, Universiteit Hasselt]. ProefschriftMaken. <https://doi.org/10.26481/dis.20200520vj>

Document status and date:

Published: 01/01/2020

DOI:

[10.26481/dis.20200520vj](https://doi.org/10.26481/dis.20200520vj)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Nederlandse Samenvatting

In de loop van de laatste decennia zijn bedrijven de voordelen beginnen inzien van het opzetten van een Supply Chain-samenwerking. Verschillende uitdagingen – zoals schaarse middelen, toegenomen concurrentie tussen de organisaties en hogere verwachtingen van de consument – hebben de bedrijven gedwongen om buiten hun organisatiegrenzen te zoeken naar partijen met wie ze kunnen samenwerken. Verschillende onderzoekers hebben de duurzame concurrentievoordelen geschetst die kunnen worden bereikt door samenwerking in de toeleveringsketen; zoals kostenbesparingen, cyclustijdverkorting en een verbeterde dienstverlening.

Ondanks dat Supply Chain-samenwerkingsverbanden aanzienlijke voordelen hebben, brengt deze samenwerking ook uitdagingen met zich mee. In dit proefschrift worden drie samenwerkings-uitdagingen, alsook benaderingen om deze uitdagingen aan te pakken, kritisch onderzocht. Ten eerste is onder de loep genomen hoe moeilijk het is om de drijfveren en de belemmeringen van het opstarten van een dergelijke samenwerking, te identificeren en te begrijpen. Ten tweede wordt de uitdaging van het verdelen van de winst besproken. Ten derde wordt een aanpak geschetst hoe de juiste coalitiepartner te vinden op basis van geografische karakteristieken.

Hoofdstuk 2 van dit proefschrift onderzoekt hoe moeilijk het is om alle potentiële drivers en hindernissen voor het opstarten van een Supply Chain-samenwerking te identificeren en te begrijpen. Om een belemmering te elimineren voordat deze leidt tot het uiteenvallen van de samenwerking, moet men zich immers bewust zijn van dit obstakel. In dit hoofdstuk wordt een uitgebreid kader voorgesteld

dat alle drijfveren en drempels omvat voor het opstarten van een samenwerking voor een breed scala van samenwerkingsstructuren, perspectieven en industrieën in de Supply Chain. Het concept is versterkt door een duidelijk onderscheid tussen de vier categorieën drijfveren en hindernissen, en consistente definities en verklaringen van de invloed van deze categorieën op een samenwerking in de Supply Chain. Dit verbetert sterk de evaluatie door de samenwerkende partijen van een mogelijke collaboratie in de toeleveringsketen.

Hoofdstukken 3 en 4 bespreken de uitdagingen van het verdelen van de winst van de coalitie over de samenwerkende partijen. Voor een duurzame samenwerking in de toeleveringsketen is het noodzakelijk dat alle samenwerkende partijen tevreden zijn met hun toegewezen aandeel en dat ze het gevoel hebben dat ze een eerlijk deel van de coalitiewinst ontvangen.

In hoofdstuk 3 wordt gekeken hoe, in een verticale samenwerking met drie echelon-toeleveringsketens binnen de Nederlandse Fast Moving Consumer Goods industrie, de geselecteerde winstdeel-methodes worden aanvaard. Er wordt ook een verklaring gezocht waarom een winstdeel-methode al dan niet wordt aanvaard. Hierbij wordt de invloed van twee gedragsaspecten van beslissingen beschouwd, namelijk de beschikbaarheid van informatie enerzijds en cognitieve vooroordelen anderzijds. Dit onderzoek heeft twee belangrijke bevindingen aan het licht gebracht. Ten eerste blijken de beschikbare informatie en cognitieve vooroordelen, de aanvaarding van de winstdeel-methode door de verschillende partijen te beïnvloeden. Ten tweede wordt elke partner individueel beïnvloed door de beschikbaarheid aan informatie en door de verschillende cognitieve vooroordelen. Als gevolg van de individuele invloed van de beschikbaarheid van informatie en de verschillende cognitieve vooroordelen, wordt geen enkele toewijzingsmethode geaccepteerd door alle samenwerkende partijen.

Hoofdstuk 4 bouwt verder op de resultaten van Hoofdstuk 3. Er wordt een uitgebreid, robuust en eenvoudig winstdeelsysteem geïntroduceerd dat de aanvaarding en de tevredenheid van alle samenwerkende partijen garandeert. Door te focussen op het maximaliseren van de tevredenheid van de partijen wordt de kans op een duurzame Supply Chain-samenwerking vergroot. Het voorgestelde winstdeelsysteem vertoont alle belangrijke kenmerken die in de praktijk worden gewaardeerd, zoals wiskundige eenvoud, toepasbaarheid en transparantie. Bovendien is vast-

gesteld dat het winstdelingssysteem een eerlijke verdeling van winsten oplevert, wat kan leiden tot duurzame samenwerkingsverbanden in de Supply Chain.

Hoofdstuk 5 onderzoekt de uitdaging om een geschikte coalitiepartner te vinden voor een horizontale samenwerking in de Supply Chain en dit specifiek, in de logistieke sector. Een grote uitdaging in deze sector is de geografische dekking. De gewenste geografische dekking kan niet door één partij alleen bereikt worden, maar enkel door samenwerking met Supply Chain partners van hetzelfde niveau. Daarom ligt de focus van het partnerselectieproces op deze geografische dekking. In hoofdstuk 5 wordt een aanpak voorgesteld die de partijen ondersteunt in hun partnerselectie-proces door te suggereren waar de facilititeit van de partner bij voorkeur moet worden geplaatst om een significante geografische dekking te bereiken. Tegelijkertijd vermindert deze aanpak eveneens de transportkosten – een andere grote uitdaging in de logistieke sector. Tot slot wordt in deze strategie – aangezien de tessellaties een vlak zonder overlappingsen bedekken – de concurrentiedruk die door zulke overlappingsen in het klantenbestand kan ontstaan, vermeden.