

# VU Research Portal

## Psychological Aspects of the Disposition Effect: An Experimental Investigation

Lee, K.M.C.

2011

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Lee, K. M. C. (2011). *Psychological Aspects of the Disposition Effect: An Experimental Investigation*. Tinbergen Institute/Thela Thesis.

### **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 ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

## Nederlandse Samenvatting

Deze dissertatie bespreekt het zogenaamde *disposition-effect*, een van de meest intrigerende fenomenen in besluitvorming bij risico's, met name op financiële markten. Het disposition-effect beschrijft de neiging van beleggers om hun verliesgevende beleggingen te lang aan te houden en hun winstgevende beleggingen te vroeg te verkopen (Shefrin en Statman 1985). Eerdere onderzoeken naar het disposition-effect richten zich vooral op het vergelijken van verkopen bij winst versus verlies aan de hand van cross-sectioneel onderzoek (Dhar en Zhu 2006; Odean 1998). Er is echter maar weinig bekend over het besluitvormingsproces van beleggers onder meer realistische, dynamische omstandigheden met meerdere beslismomenten. Een belangrijke vraag blijft onbeantwoord: wat zijn de bepalende factoren bij de beslissing van beleggers om hun winstgevende of verliesgevende beleggingen te verkopen onder dynamische omstandigheden? Bij verlies zijn beleggers niet snel geneigd om tot verkoop over te gaan, maar uiteindelijk verkopen veel beleggers toch als de verliezen blijven oplopen. Het empirisch bewijs dat beleggers het nemen van verlies eerder proberen te vermijden dan het nemen van winst en het fenomeen dat veel beleggers uiteindelijk toch hun verliesgevende beleggingen verkopen, leidt tot de kernvraag van deze dissertatie: wat zijn de precieze determinanten die tot de beslissing tot capitulatie leiden? Deze dissertatie is een aanvulling op de bestaande literatuur en geeft een eerste aanzet tot onderzoek naar het disposition-effect onder dynamische omstandigheden. We maken hierbij gebruik van experimentele methoden om het besluitvormingsproces van individuen te onderzoeken. We onderzoeken de volgende twee nieuwe verklaringen voor de beslissing van beleggers om te verkopen, namelijk (1) adaptatie van het referentiepunt en (2) verwachte en ervaren emoties.

In Hoofdstuk 2 onderzoeken we onze eerste verklaring voor het disposition-effect: adaptatie van het referentiepunt. Het referentiepunt wordt hier niet als statisch gegeven

gezien, maar als een gegeven dat zich in de richting van een eerdere uitkomst beweegt, naar boven voor winsten en naar beneden voor verliezen (Arkes, Hirshleifer, Jiang en Lim 2008). Bij verlies (winst) duidt een aanpassing van het referentiepunt naar beneden (naar boven) erop dat de ervaren omvang van de opgelopen verliezen (winst) kleiner wordt. Elke volgende waarde van de belegging wordt gewaardeerd ten opzichte van dit aangepaste referentiepunt. We formuleren een conceptueel model dat de theorie over inschatting van kansen en risico's (prospect theory: Kahneman en Tversky 1979), de theorie over adaptatieniveau (adaptation level theory: Helson 1964) en het model over de verwachte waarde (expected utility model: bijv. von Neumann en Morgenstern 1944; Harless en Camerer 1994) combineert. Dit dynamische model voorspelt hoe een aanpassing van het referentiepunt van invloed is op de subjectieve waarde die een individu aan een volgende prijsaanpassing toekent, waarbij een wisselwerking bestaat met de subjectieve verwachtingen over toekomstige prijsschommelingen, en uiteindelijk van invloed is op volgende beleggingsbeslissingen van individuen. In overeenstemming met de adaptatieniveaustheorie van Helson (1964), tonen we aan dat hoe groter de omvang van eerdere verliezen is en hoe langer de verliespositie aanhoudt, hoe lager het aangepaste referentiepunt zal zijn. Overeenkomstig de gangbare beleggingstheorie laten onze resultaten zien dat negatieve verwachtingen leiden tot een sterkere neiging tot capitulatie van een verliesgevende belegging. Bovendien vinden we, overeenkomstig ons theoretische raamwerk, dat het adaptatieniveau van het referentiepunt en de verwachting over toekomstige prijsschommelingen van invloed zijn op de capitulatiewaarschijnlijkheid. Afgezien van het effect van subjectieve verwachtingen, zijn beleggers met een geringe adaptatie aan eerdere verliezen eerder geneigd hun verliesgevende beleggingen te verkopen dan beleggers met een grotere adaptatie aan eerdere verliezen.

Hoofdstuk 3 bouwt voort op het in Hoofdstuk 2 verkregen inzicht en gaat dieper in op aanpassing van het referentiepunt op individueel niveau. We onderzoeken hoe persoonlijkheid

de verschillen in verliesadaptatie tussen individuen kan verklaren. Uit de literatuur hierover blijkt dat verschillen in persoonlijkheid van invloed zijn op hoe individuen zich aanpassen aan stressvolle situaties, zoals fysieke pijn en traumatische ervaringen (Morgan, Matthews en Winton 1995; Miro en Raich 1992). Het doel van Hoofdstuk 3 is om deze bevindingen toe te passen op andere typen stressvolle gebeurtenissen, zoals financiële verliezen. Veel eerdere onderzoeken zijn gebaseerd op het 'Big Five'-persoonlijkheidsmodel (Bishop et al. 2001; David en Suls 1999). Onze verwachting is dat dit model een bruikbare context biedt voor het beoordelen van individuele verschillen in de adaptatie bij financiële verliezen. Met behulp van een vragenlijst meten we persoonlijkheidsverschillen aan de hand van het Big Five-model (Bishop et al. 2001; David en Suls 1999). Onze bevindingen wijzen erop dat individuen die hoger scoren op inschikkelijkheid en intellect, en lager op zorgvuldigheid in grotere mate adaptatie tot verliezen vertonen. Dit impliceert dat beleggers die zich meer aan verliezen hebben aangepast eerder geneigd zijn een subjectief hogere positieve waarde aan toekomstige winsten en lagere negatieve waarde aan toekomstige verliezen toe te kennen vergeleken met diegenen die minder aanpassing aan eerdere verliezen vertonen. De karaktertrekken uit het Big Five-model blijken echter geen significante invloed te hebben op aanpassing aan winsten. Onze resultaten impliceren dat de relatie tussen persoonlijkheidskenmerken en adaptatie afhankelijk is van het betreffende domein: persoonlijkheidskenmerken voorspellen alleen aanpassing bij verliezen, niet bij winst.

In Hoofdstuk 4 onderzoeken we onze tweede voorgestelde verklaring voor het disposition-effect: de verwachte en ervaren emoties van de belegger. We onderzoeken met name hoe verwachte en ervaren emoties de besluitvorming bij het aanhouden of verkopen van een belegging beïnvloeden onder meer realistische, dynamische omstandigheden met meerdere beslismomenten. We richten ons op twee specifieke emoties: (1) spijt bij verlies en (2) trots bij winst. Hoewel verwachte spijt en trots al in 1985 door Shefrin en Statman als

verklaring voor het disposition-effect zijn aangedragen, zijn deze emoties nooit empirisch onderzocht. Bovendien bestaat de besluitvorming van een individu over een belegging uit een reeks beslismomenten. Naast verwachte emoties ervaren beleggers ook emotionele feedback van eerdere beslissingen. Uit de literatuur over consumentengedrag blijken ervaren emoties een belangrijke invloed te hebben op het voornemen van consumenten om over te stappen, te klagen of anderen over hun ervaringen te vertellen (Tsiros en Mittal 2000; Zeelenberg en Pieters 2004). We stellen dat overstapbeslissingen op marketinggebied niet veel verschillen van verkoopbeslissingen op financieel gebied, aangezien beide beslissingen het afbreken van een relatie tussen het individu en een tegenvallend product/dienst inhouden. Daarom verwachten we dat zowel verwachte als ervaren emoties de verkoopbeslissingen van beleggers beïnvloeden. In twee experimentele onderzoeken vonden we dat een grotere ervaren spijt (trots) tot een grotere kans op verkoop van een verliesgevende (winstgevende) belegging leidt. Wat betreft verwachte emoties blijkt uit onze resultaten dat grotere verwachte spijtgevoelens leiden tot een kleinere waarschijnlijkheid dat een verliesgevende belegging wordt verkocht, maar dat verwachte trots niet van invloed is op de waarschijnlijkheid dat een winstgevende belegging van de hand wordt gedaan. Voor de bewering van Shefrin en Statman (1985) dat verwachte spijt en verwachte trots een verklaring voor het disposition-effect leveren, vinden we in ons empirisch onderzoek alleen steun voor het eerste geval, maar niet voor het laatste. In het algemeen laten onze resultaten zien dat zowel verwachte als ervaren emoties van invloed zijn op de waarschijnlijkheid dat iemand zijn beleggingen verkoopt.