



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Experimental studies on the psychology of property rights

El Haji, A.

**Publication date**

2017

**Document Version**

Other version

**License**

Other

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

El Haji, A. (2017). *Experimental studies on the psychology of property rights*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## Summary

---

Property rights determine who owns what. Trade is very difficult if it is unclear who owns what or if property rights are not enforced. For this reason many scholars argue that property rights and their enforcement are essential to economic prosperity. A distinction can be made between a legal and psychological approach to property rights. A legal approach to property rights considers how the rules of property rights are codified in law while a psychological approach focuses on how humans tend to think about property rights intuitively.

The two approaches seem to diverge if more unconventional goods are considered. These goods are defined in this thesis as being intangible or non-rivalrous. A nonrivalrous good means that the good can be used by more than one person at the same time. Information goods, such as music and texts, are examples of nonrivalrous goods. This thesis consists of four studies that investigate how consumers perceive unconventional goods in different contexts. The aim of these four studies combined is to gain a better understanding of consumers' perception of property rights, which not only furthers relevant theories but also provides practical recommendations to policy-makers and managers.

Chapter 2 and 3 focus on consumers' perception of digital piracy. Digital piracy, or simply piracy, is defined as the unauthorized use or sale of copyrighted content. With the rise and expansion of the internet, it became very easy to commit piracy. In most countries

piracy is a punishable offence because it deprives copyright holders of potential revenue and, for this reason, it is often equated with theft. However, previous studies strongly suggest that consumers have a lenient attitude towards piracy while theft is universally morally abhorred.

Chapter 2 investigates to what extent a moral distinction exists between theft and piracy, and what might explain this distinction. We argue that extending the theory of loss aversion provides a novel explanation to why consumers have a different attitude towards piracy and, as a result, are more likely to commit piracy than theft. Loss aversion is the tendency to give more weight to losses than to gains in decision-making. Accordingly, losing one dollar has more impact on one's happiness than finding one dollar. Traditionally, the study of loss aversion focuses primarily on the impact decisions have on the decision-makers themselves. We extend loss aversion to include second-persons. These are persons who are directly affected as a result of the choices these decision-makers make. For example, stealing a dollar implies someone else, the second-person, is losing a dollar. In the case of piracy, however, the loss caused to the victim consists of foregone gains, which is more abstract than immediately experienced losses. Chapter 2 presents four experiments that together provide evidence in support of this theory.

Chapter 3 builds on the findings of Chapter 2 and consists of two incentivized economic experiments. Participants in these experiments could either steal or pirate from other participants, which had real monetary consequences for the participants involved. In the second experiment we also manipulated the price

at which the good can be bought legally to make the option of stealing or pirating more or less attractive. The findings of both experiments show that consumers are more likely to pirate than to steal, which is in line with the findings of Chapter 2. We also find that higher prices increase the attractiveness of piracy more than it does for theft. Together, the findings of Chapter 2 and Chapter 3 strongly suggest that the moral distinction between theft and piracy is psychological and, thus, difficult to undo. This also explains why the widespread use of public service announcements to fight piracy has been ineffective.

Chapter 4 presents a study on how framing possessions can affect decision-making. Theoretically, there are two ways to steal value: (1) taking away possessions or (2) diluting the value of these possessions. Although taking and diluting results in the same economic outcome, earlier studies suggest that consumers are more sensitive to taking than to dilution. We show in an incentivized economic experiment that participants behave more selfishly if they can appropriate value through dilution. The observed effect is called the dilution illusion because diluting someone gives the illusion that the other person is not disadvantaged. The findings suggest that the dilution illusion is a psychological bias and, thus, not the result of deliberate considerations. We argue that the dilution illusion results from our intuitive perceptions of property rights, which tend to be based on how possessions are divided nominally.

Chapter 5 considers to what extent the introduction of property rights in queues affect decision-making. Queues are well known to be an inefficient allocation mechanism. Unfortunately, in many

contexts queues are inevitable due to practical, ethical or legal reasons. Chapter 5 investigates the possibility to allow consumers waiting in a queue to trade places. Theoretically, trading places is expected to improve queue efficiency, which results in a better customer waiting experience overall. In a laboratory experiment two auction mechanisms are compared: (1) the server-initiated auction mechanism and (2) the customer-initiated auction mechanism. In both mechanisms consumers are always compensated if they move backwards in the queue. The main difference between two auction mechanisms is that in the customer-initiated auction mechanism consumers have the right to refuse to trade places. The experimental findings show that both mechanisms are equally effective in making queues more efficient. However, biases associated with property ownership are more pronounced in the customer-initiated auction than in the server-initiated auction. We argue that trading places in queues is a promising yet unexplored context to study perceptions of property rights. Practically, providing the ability to trade places in queues or waiting lists can improve the waiting experience considerably for all parties involved. To this end, we recommend managers to consider implementing solutions that would facilitate exchange in a queue or waiting list.

## Samenvatting

---

Eigendomsrechten bepalen wie eigenaar is van wat. Handel is lastig indien het onduidelijk is wie eigenaar is van wat of als eigendomsrechten niet worden gehandhaafd. Om deze reden stelt een aantal wetenschappers dat eigendomsrechten essentieel zijn voor economische welvaart. Er kan een verschil worden gemaakt tussen een juridisch en een psychologisch perspectief op eigendomsrechten. Een juridisch perspectief legt nadruk op hoe de regels van eigendomsrechten in de wet worden gecodificeerd terwijl het psychologisch perspectief focust op hoe mensen intuïtief denken over eigendomsrechten.

De twee perspectieven lijken niet overeen te komen indien deze worden toegepast op zogenoemde onconventionele goederen. Deze goederen worden gedefinieerd in dit proefschrift als goederen die ontastbaar of niet-rivaliserend zijn. Een niet-rivaliserend goed betekent dat het goed door meer dan één persoon tegelijkertijd kan worden gebruikt. Informatiegoederen, zoals muziek en teksten, zijn voorbeelden van niet-rivaliserende goederen. Dit proefschrift bestaat uit vier studies die onderzoeken hoe consumenten omgaan met onconventionele goederen in verschillende contexten. Het doel van deze studies is om beter te begrijpen hoe consumenten denken over eigendomsrechten, wat niet alleen theoretisch bijdraagt maar ook leidt tot praktische aanbevelingen voor beleidsmakers en managers.

Hoofdstuk 2 en 3 focussen op hoe consumenten digitale piraterij waarnemen. Digitale piraterij, kortweg piraterij wordt gedefinieerd als het onrechtmatig gebruik of verkoop van auteursrechtelijk beschermde werken. Dankzij de opkomst en uitbreiding van het internet, is het erg makkelijk geworden om piraterij te plegen. In de meeste landen is piraterij strafbaar omdat dit leidt tot inkomensderving en wordt om deze reden vaak vergeleken met diefstal. Maar eerdere studies suggereren sterk dat consumenten een soepele houding hebben ten opzichte van piraterij terwijl diefstal breed moreel wordt afgekeurd.

Hoofdstuk 2 bestudeert in welke mate een moreel verschil wordt gemaakt tussen diefstal en piraterij en wat dit verschil zou kunnen verklaren. Wij beargumenteren dat een uitbreiding van de theorie van verliesaversie een nieuwe verklaring kan vormen voor waarom consumenten een andere morele houding hebben jegens piraterij, wat als gevolg heeft dat zij eerder piraterij plegen dan diefstal. Verliesaversie is de neiging om meer gewicht te geven aan verliezen dan aan winsten in het maken van beslissingen. Bijvoorbeeld, het verliezen van één euro heeft meer invloed op je gelukkigheid dan het vinden van één euro. Onderzoek naar verliesaversie concentreert zich normaliter op de invloed van beslissingen op de beslisser zelf. Wij breiden de theorie van verliesaversie uit om rekening te houden met tweede personen. Dit zijn personen die direct de gevolgen ervaren van de beslissingen die door beslissers worden genomen. Bijvoorbeeld, het stelen van een euro impliceert dat iemand anders, de tweede persoon, een euro verliest. Bij piraterij bestaat het verlies uit winstvererving, wat abstracter is dan verliezen die direct worden ervaren. Hoofdstuk 2

presenteert vier experimenten die de uitbreiding van de theorie van verliesaversie ondersteunen.

Hoofdstuk 3 bouwt voort op de bevindingen van Hoofdstuk 2 and bestaat uit twee economische experimenten. Deelnemers van deze experimenten konden stelen of piraterij plegen, wat als gevolg had dat andere deelnemers financieel werden benadeeld. In het tweede experiment werd ook de prijs om het goed rechtmatig te krijgen gemanipuleerd zodat de optie om te stelen of piraterij te plegen aantrekkelijker of juist minder aantrekkelijk wordt gemaakt. De bevindingen van beide experimenten tonen aan dat consumenten eerder geneigd zijn piraterij te plegen dan diefstal, wat in lijn is met de bevindingen van Hoofdstuk 2. We vinden ook dat een hogere prijs piraterij relatief aantrekkelijker maakt dan diefstal. De bevindingen van Hoofdstuk 2 en 3 suggereren dat het morele verschil tussen diefstal and piraterij psychologisch van aard is en daarom lastig ongedaan te maken valt. Dit verklaart ook waarom publieke voorlichting om piraterij te bestrijden, ineffectief is gebleken.

Hoofdstuk 4 bestaat uit een studie over hoe de presentatie (*framing*) van bezittingen invloed kan hebben op morele beslissingen. Theoretisch zijn er twee manieren om iets van waarde van een ander te ontnemen: (1) het afpakken van bezittingen of (2) het verwateren van de waarde van deze bezittingen. Hoewel afpakken en verwateren beide leiden tot dezelfde economische uitkomst, suggereren eerdere onderzoeken dat consumenten gevoeliger zijn voor afpakken dan voor verwateren. In een economisch experimenten laten wij zien dat deelnemers zelfzuchtiger gedragen als het mogelijk is om waarde toe te eigenen door middel van



verwatering. Het waargenomen effect wordt de verwaterillusie genoemd omdat verwatering de illusie kan geven dat het slachtoffer niet is benadeeld. De bevindingen suggereren dat de illusie psychologisch van aard is en dus niet het resultaat van bewuste overwegingen. We beargumenten dat de illusie het resultaat is van intuïtieve percepties van eigendomsrechten; deze zijn met name gebaseerd op hoe bezittingen nominaal zijn verdeeld.

Hoofdstuk 5 bestudeert hoe de introductie van eigendomsrechten in een wachtrij invloed heeft op beslissingen. Een wachtrij staat in de economische literatuur bekend als een inefficiënt allocatiemechanisme. Maar in veel contexten zijn wachtrijen onvermijdbaar vanwege praktische, ethische of juridische redenen. Hoofdstuk 5 gaat in op de mogelijkheid om van plaats te kunnen ruilen in een wachtrij. Theoretisch wordt verwacht dat de mogelijkheid om van plaats te ruilen de efficiëntie van een wachtrij verbetert, met als resultaat een prettigere wachtverwachting voor de wachtenden. In een laboratoriumexperiment worden twee veulingsmechanismen met elkaar vergeleken: (1) het *server-initiated* veulingsmechanisme en (2) het *customer-initiated* veulingsmechanisme. In beide mechanismen worden wachtenden altijd financieel gecompenseerd als de nieuwe plek verder achter in de rij is. Het belangrijkste verschil tussen de twee veulingsmechanismen is dat met het *customer-initiated* veulingsmechanisme wachtenden het recht hebben om een nieuwe plek te weigeren. De experimentele bevindingen laten zien dat beide mechanismen even effectief zijn in het efficiënter maken van de wachtrij. Maar afwijkend gedrag dat valt te relateren aan de psychologische perceptie van eigendomsrechten, zijn

nadrukkelijker aanwezig met het *customer-initiated* veilingsmechanisme. Wij stellen dat het ruilen van plaatsen in een wachtrij een veelbelovende maar weinig onderzochte context is om percepties van eigendomsrechten te bestuderen. Vanuit een praktisch oogpunt kan de mogelijkheid om te ruilen van plaats in een wachtrij of -lijst de wachtervaring aanzienlijk verbeteren. Wij bevelen managers en beleidsmakers daarom ook aan om oplossingen die het ruilen in een wachtrij of -lijst mogelijk maakt te implementeren.