



Aalto-yliopisto
Perustieteiden
korkeakoulu

Experiment on psychophysiological responses in an economic experiment (aihe-esittely)

Juulia Happonen

09.09.2013

Ohjaaja: DI Ilkka Leppänen

Valvoja: Prof. Raimo P. Hämäläinen

Työn saa tallentaa ja julkistaa Aalto-yliopiston avoimilla verkkosivuilla. Muilta osin kaikki oikeudet pidätetään.

Tausta: Psykofysiologiset reaktiot

- Psykofysiologiset reaktiot antavat tietoa aivojen toiminnasta
- Reaktiot usein kontrolloimattomia ja jopa tiedostamattomia
 - Psykofysiologisia reaktioita voidaan pitää koehenkilön omaa selontekoa luotettavampana
- Psykofysiologisten reaktioiden tutkimista hyödynnetty päätöksenteon tutkimuksissa

Tausta: Psykofysiologiset reaktiot (jatkuu)

- Ultimatum-peli usein tutkittu esimerkki:
 - 1. pelaaja (*tarjoaja*) jakaa \$10 itsensä ja 2. pelaajan (*vastaaja*) kesken
 - 2. pelaaja päättää, hyväksyykö vai hylkääkö tarjouksen (raha jaetaan vs. kumpikaan ei saa mitään)
 - Esim. Chapman et al. (2009) tutkivat vastaajan psykofysiologisia reaktioita tämän kannalta reiluissa ja epäreiluissa jakotilanteissa

Tavoitteet

- Tutustua alan aiempiin tutkimuksiin
- Mitata psykofysiologisia reaktioita talouspeliin osallistuvilta koehenkilöiltä
- (Karkeasti) tutkia vastapelaajan päätösten vaikutusta psykofysiologisiin reaktioihin
- Pohtia kokeen soveltuvuutta psykofysiologisiin mittauksiin ja toisinpäin

Tietolähteet ja aineistot

- Koehenkilöistä kerätty psykofysiologinen ja päätösdata
- Julkaisut
 - Psykofysiologisista päätöstutkimuksista
 - Toistetusta Cournot-duopoleista
 - Psykofysiologisten reaktioiden analysoinnista

Koeasetelma

- Toistettu Cournot-duopoli
 - 20 kierrosta
- 13x13-tuottomatriisi
- Väh. 20 paria l. 40 koehenkilöä
- Mittauskohteet:
 - Kasvojen lihakset (elektromyografia)
 - tunnereaktiot
 - Ihon sähkönjohtavuus
 - Jännittyneisyys, kiihtyneisyys (arousal)
- Koe toteutettiin touko-heinäkuussa 2013

Työkalut

- Datan keruu:
 - Nexus Biotrace
- Analyysi:
 - Biotrace
 - MATLAB + liitännäiset (Ledalab)

Aikataulu

- Aiheeseen tutustuminen Kevät 2013
- Datat keruu 5-7/2013
- Analyysi 7-8/2013
- Työn kirjoittaminen 8-9/2013
- Aiheen esittely 9.9.2013
- Valmiin työn esittely 2.12.2013