

Efectul de încadrare și alegerea asigurării de viață

Abstract: In this article I examined how changing context in which the choice is taken can influence and change the choice that individuals make. To verify this I conducted an experiment which has students from the Faculty of Political Science, NUPSPA-Bucharest as respondents ($N=207$) which were randomly divided into 3 groups (two experimental groups and one control group) and were asked if they will buy a life insurance policy which cost 98Euro/year in case of death in different contexts. The results were as follows: in the case of control group, 67.7% of respondents answered yes, while in the case of the experimental group 1 and experimental group 2, respondents answered „yes” in proportion of 74.3%, respectively 52.8%. As a result of chi-square test the result was that the null hypothesis is not rejected, which means that the differences between results are statistically insignificant. However, in Section IV, I presented two possible causes of statistically insignificant differences between responses of each experimental condition (C1-C2-C3)

Keywords: experimental methodology, framing effect, life insurance policy, preferences, preference reversal, status-quo bias

I. Introducere

Pornind de la evenimentul petrecut în data de 7 ianuarie în Paris, la sediul revistei de satiră Charlie Hebdo, am studiat modul în care indivizii aleg în cazul în care contextul alegerii este legat de evenimente care au un impact emoțional ridicat. Consider că atacul terorist de la Charlie Hebdo face parte din această categorie deoarece în seara aceleiași zile a fost organizat un marș al solidarității, ocazie cu care a fost

lansată și sintagma „*Je suis Charlie*”, sintagma care a fost preluată atât de către mijloacele mass-media cât și pe rețelele de socializare. Mai mult decât atât, acest atentat a fost considerat și un atac la adresa dreptului de liberă exprimare.

Ipoteza mea rezidă în ideea conform căreia în cazul în care indivizii sunt nevoiți să aleagă dintre anumite alternative, vor alege diferit în funcție de context, preferințele acestora fiind dependente de acesta. Cu alte cuvinte, o primă ipoteza presupune că principiul invarianței preferințelor va fi încălcat. Acesta presupune că indiferent de context, preferințele rămân neschimbate din moment ce a fost aleasă alternativa maximizatoare de utilitate. Mai mult decât atât, cea de-a doua ipoteză este cea prin care în cazul în care respondenții pot opta între a încheia sau nu o poliță care prevede asigurarea în caz de deces survenit numai în urma unui atac terorist, vor fi mai multe persoane care o vor încheia față de cei care pot încheia o poliță ce acoperă decesul survenit în orice condiții. Pentru a le testa am ales să organizez un experiment ale cărui

David Diaconu

Student, An III, Facultatea de Științe Politice,
SNSPA

detalii sunt prezentate în secțiunea III (III.1 – metodologie și III.2 – procedura). Scopul acestui experiment a fost să testeze dacă variabila de rezultat (dependentă) – numărul de persoane ce răspund afirmativ este influențată de variabila predictor (independentă) – modul în care contextul alegerii este definit.

Ideea acestui experiment a apărut în urma parcurgerii articolului scris de Johnson, Hershey, Meszaros și Kunreuther¹, articol în care, pentru a demonstra existența efectului de încadrare au derulat un experiment în care au cerut respondenților să spună cât ar plăti pentru o poliță de asigurare de viață în caz de deces pe durata unei curse aeriene către Londra, având suma asigurată 100.000 usd. Aceștia au prezentat trei condiții experimentale iar rezultatele au fost următoarele:

- a) Deces din cauza unui atentat terorist [media prețurilor = \$14.12, n=34]
- b) Deces din cauza unei defecțiuni mecanice non-teroriste [media prețurilor = \$10.31, n=36]
- c) Deces din orice cauză [media prețurilor = \$12.03, n=34]

Rezultatele acestui experiment arată că există o diferență în modul în care respondenții aleg, dată de modul în care este prezentată condiția experimentală. Astfel, chiar dacă în cazul condiției „c)” asigurarea de viață cuprindea inclusiv decesul din cauza unui atentat terorist, aceștia i s-a atribuit o valoare mai mică față de situația „a)”².

În cea de-a doua secțiune a articolului voi prezenta fundamentele teoretice ce descriu anumite anomalii cognitive ce afectează decizia (efectul de încadrare, inversarea preferințelor și status-quo bias), în cea de-a treia secțiune voi prezenta metodologia, procedura și rezultatele experimentului, urmând ca în cea de-a patra secțiune să prezint concluziile.

II. Sistemele de gândire, efectul de încadrare, inversarea preferințelor și status-quo bias

Zilnic trebuie să alegem între diferite alternative, fie că alegem ce să mâncăm; ce haine să ne cumpărăm; sau ce servicii să achiziționăm, inclusiv dacă să facem sau nu asigurări de viață. Când alegem una (sau mai multe) dintre alternative, le alegem pe cele pe care le preferăm în detrimentul celorlalte. În cazul teoriei economice neoclase, actorii sunt caracterizați ca fiind egoiști, raționali și maximizatori de utilitate³, aceștia având obiective și preferințe complete⁴. Preferințele sigure sunt cele care nu vor fi schimbate din moment ce sunt generatoare de utilitate maximală.

Criticând modul de alegere neoclasic, Kahneman și Tversky⁵ disting două faze în procesul de alegere: o primă fază de editare și o fază de evaluare ce o urmează pe cea dintâi. Faza de editare este caracterizată de o analiză preliminară a informației, după care aceasta va fi codată, combinată, segregată, anulată, simplificată și mai apoi va fi detectată alternativa dominantă. În faza de editare apar cele mai multe anomalii ale preferințelor, cum ar fi inconsistențe asociate cu efectul rezultat din anularea unor componente comune. Mai general, preferințele nu trebuie să fie invariante⁶ indiferent de context, deoarece alternativele pot fi editate diferit în funcție de contextul în care are loc alegerea. Etapa de evaluare este caracterizată de ierarhizarea alternativelor editate anterior, fiind preferată cea aflată pe prima poziție a ierarhizării. Mai mult decât atât, cei doi au împărțit modul de a gândi și de a decide în două sisteme corespunzătoare conceptelor de intuiție și rațiune de zi cu zi. Intuiția este modalitatea prin care o decizie se ia fără

nici un efort în timp ce rațiunea presupune un efort deliberat în timp⁷. În acest caz, caracteristicile intuiției se suprapun cu cele ale stadiului de editare al informațiilor, în sensul în care în cazul ambelor pot apărea anumite erori sau anomalii în cadrul procesului de alegere.

Cele două, sistemul 1 și sistemul 2 au fost propuse pentru a descrie modul de a gândi și de a lua decizii. Astfel, în cadrul sistemului 1 acțiunile sunt automate, rapide, asociative, lipsite de efort, guvernate de obișnuințe și deseori încărcate emoțional, fiind operațiuni greu de controlat sau modificat, în timp ce în cazul sistemului 2, operațiunile sunt mai lente, secvențiale, presupun efort, relativ flexibile și controlate într-un mod deliberat⁸. Mai mult decât atât, sistemul 2 acordă atenția necesară activităților mentale solicitante⁹. Diferențierea principală dintre cele două sisteme este dată de efortul depus. Procesele care necesită depunerea unui efort considerabil pentru a fi realizate au tendința de a le întrerupe pe cele de același fel, în timp ce acestea nu interferează cu procesele care nu necesită un nivel ridicat al efortului. De aceea există tendința de economisire a energiei cognitive. Relația dintre cele două sisteme este caracterizată de influența primului asupra celui de-al doilea, prin generarea sugestiilor construite pe baza intuițiilor, impresiilor și intențiilor pe care le avem dar și prin sugerarea efectelor senzațiilor pe care le trăim. Pe de altă parte, sistemul 2 este implicat în toate cazurile în care este necesară perspicacitatea, indiferent dacă acestea sunt bazate pe impresii, intuiții sau în raționalizare conștientă și voită¹⁰. Pentru a exemplifica cele două moduri de gândire; specifică sistemului 1 poate fi adunarea 5+5, adunare al cărei răspuns apare imediat, în timp ce un calcul de tipul 77x32 necesită mai multe resurse pentru a fi rezolvat corect.

Revenind la alegeri și preferințe, asumția prin care acestea nu sunt afectate de către variații ale contextului și ale modului în care sunt descrise a fost considerată de K. Arrow ca fiind extensionalitatea – concept importat din logică¹¹ – ale cărei caracteristici se suprapun cu cele ale invarianței. Acțiunea prin care preferința se schimbă în funcție de context poartă numele de *efect de încadrare* și este cel care încalcă principiul invarianței preferințelor¹². Astfel, în cazurile în care modul de definire al contextului în care trebuie luată decizia este diferit, preferințele pot fi diferite, chiar dacă reprezintă același lucru. Pentru o înțelegere mai ușoară, amintesc experimentul prin care s-a urmărit dacă în cazul în care două alternative sunt descrise diferit, preferințele se schimbă. Astfel, respondenților le-a fost cerut să își imagineze că guvernământul Statelor Unite ale Americii se pregătește să combată o maladie asiatică neobișnuită în urma căreia 600 de persoane vor deceda. Au fost propuse două programe alternative de combatere a maladiei dintre care respondentul trebuia să aleagă. Dacă programul A era adoptat, 200 de persoane ar fi fost salvate, iar dacă programul B era adoptat, exista o probabilitate de 1/3 ca 600 de persoane să fie salvate și o probabilitate de 2/3 ca nimeni să nu fie salvat. În acest caz respondenții au ales varianta A în proporție de 72%. Pe de altă parte, unui alt grup i-a fost propusă aceeași situație însă cu descrieri diferite ale programelor de combatere a maladiei. În acest caz, dacă programul A' era adoptat, 400 de persoane mureau, iar dacă programul B' era adoptat exista o probabilitate de 1/3 ca nimeni să nu moară și o probabilitate de 2/3 ca 600 de persoane să moară. După redefinirea programelor, deși reprezentau același lucru, în cazul 2 respondenții au ales varianta B' în proporție de 78%^{13 14}, ceea ce demonstrează că modul de definire al contextului sau al caracteristicilor poate duce la schimbarea preferințelor. Principiul de bază al efectului de încadrare este acceptarea în mod pasiv a formulării date¹⁵, astfel acesta fiind descris de către sistemul 1 de gândire.

În literatura de specialitate, această încălcare a principiului invarianței, prin considerarea preferințelor ca fiind un proces constructiv, dependent de context, poartă numele de *inversare*

a preferințelor¹⁶. Mai precis, inversarea preferințelor reprezintă situația în care alegerea unui actor – reflecția directă a preferințelor conform Teoriei Alegerii Raționale – dintre două opțiuni este inconsistentă cu ierarhizarea prețurilor pe care le propune alternativelor – o reflecție indirectă a preferințelor sale¹⁷. D. Grether și C. Plott au încercat prin susținerea mai multor experimente să discrediteze perspectiva psihologilor aplicată în economie¹⁸. Aceștia au propus o listă de 13 obiecții, printre care răspunsul strategic, indiferența psihologică, efecte ale veniturilor, gradul scăzut de motivare dar și faptul că experimentatorii erau psihologi, asupra fenomenului de inversare a preferințelor, obiecții care ar fi putut conduce către ideea conform căreia acesta este irelevant pentru teoria economică¹⁹. În urma realizării experimentelor, aceștia au ajuns la concluzia că fenomenul inversării preferințelor nu a fost discreditat ci dimpotrivă, a fost reconfirmat²⁰. Pentru a exemplifica, amintesc experimentul relatat de către Slovic și Lichtenstein prin care respondenților le-au fost prezentate două pariuri, pariul A presupunea 11/36 șanse să fie câștigați 160 de dolari și 25/36 șanse să fie pierduți 15 dolari și pariul B ce presupunea că există 35/36 șanse să fie câștigați 40 dolari, implicit 1/36 șanse să fie pierduți 10 dolari. Datorită singuranței câștigului, o mare parte din respondenți a ales pariul B. Ca urmare a acestei situații, respondenților li s-a cerut să spună care este prețul cel mai scăzut pentru care ar vinde (ar renunța) pariul (alternativa), rezultatele fiind acelea prin care prețul de vânzare a fost mai mare pentru pariul A față de B²¹. Pe de altă parte, Tversky și Thaler consideră că fenomenul de inversare al preferințelor este un exemplu de model general mai degrabă decât o caracteristică exclusivă a alegerilor dintre pariuri²². În acest sens, preferințele nu sunt seturi predefinite de curbe ale indiferenței ci sunt insuficient definite, foarte maleabile și dependente de contextul în care sunt obținute²³.

Nu în ultimul rând, există cazuri în care actorii nu doresc alegerea dintre alternative. Acest fapt nu semnifică lipsa alegerii ci alegerea menținerii alternativei deja existente, adică a status-quo-ului²⁴. Acesta este tot un context, deci, modul în care status-quo-ul este definit poate influența modul în care deciziile sunt adoptate de către un individ. Status-quo bias face referire la tendința indivizilor de a nu ieși din contextul în care se află din cauză că dezavantajele ieșirii sunt percepute ca fiind mai mari decât avantajele²⁵. Pentru prima dată, status-quo bias-ul a fost demonstrat de către Samuelson și Zeckhauser prin mai multe experimente din care a rezultat faptul că subiecții au ales „să rămână în status quo mai frecvent decât ar fi fost prezis de către modelul recunoscut (canonic)”²⁶. Această tendință de a alege menținerea status-quo-ului reiese cel mai clar din cazurile în care sunt modificate politici publice. Spre exemplu, în cazul donării de organe, dacă starea implicită este cea prin care pentru a deveni donator este necesar să te înregistrezi la autoritatea competentă (opt-in), numărul donatorilor de organe ar fi mai mic decât în cazul în care statutul de donator este implicit (opt-out)²⁷.

III.1. Metodologie

Pentru testarea empirică a ipotezelor am folosit metoda de cercetare de tip experiment de laborator, având un design experimental de tip inter – participanți (between-subjects). Respondenții au fost în număr de 207 și sunt studenți în cadrul programului de licență al Facultății de Științe Politice (SNSPA, București), specializările Științe Politice, Relații Internaționale și Studii Europene și Sociologie. Aceștia sunt înscriși în anul I, anul II sau anul III. Experimentul a fost realizat în perioada 23.02.2015-27.02.2015 în timpul cursurilor sau seminariilor, după ce am obținut consimțământul coordonatorilor cursurilor sau seminariilor. Participarea a

fost voluntară, fiind una dintre condițiile pentru buna desfășurare a unui experiment social. Din punct de vedere sociodemografic, 65,2% dintre subiecți au fost femei, 34.8% bărbați. Vârsta medie a respondenților este de 19 ani; provin în proporție de 82.4% din mediul urban și în proporție de 17.6% din mediul rural. 83.8% dintre respondenți au un venit lunar de până în 1700 lei. Aceștia nu au primit stimulente financiare.

Limitele specifice experimentului sunt imposibilitatea controlului total al variabilelor și izolarea fenomenului studiat. Participanții la experiment aparțin unei anumite categorii sociale; fac parte dintr-o anumită societate și grup socioprofesional; au o anumită vârstă; un anumit sex; nivel de școlaritate; și-au interiorizat anumite norme și valori într-o măsură mai mare sau mai mică, fapt ce poate fi un determinant al alegerilor. O altă limită a metodei este dată de reactivitatea la experiment a subiecților²⁸. Mai mult decât atât, există situații în care caracteristici ale cercetătorului pot influența modul în care subiecții răspund sau se comportă. Astfel, Robert Rosenthal susține că sexul, rasa, statutul social, comportamentul sau confesiunea religioasă a experimentatorului pot provoca modificarea răspunsurilor²⁹. În același sens și relațiile anterioare ale experimentatorului cu subiecții pot modifica comportamentul acestora. Pe de altă parte, principalul neajuns al experimentelor de laborator stă în artificialitatea lor, procesele care apar într-un mediu de laborator ar putea să nu apară neapărat în mediul social natural³⁰. Chapanis susține că „teoriile care pot prezice numai ceea ce se petrece în cadrul celor patru pereți ai laboratorului sunt teorii ineficiente”³¹. Gradul de artificialitate este crescut și prin prezența cercetătorului în situația experimentală din cadrul experimentului de laborator³².

III.2. Procedura

Din punct de vedere procedural, experimentul a constat în distribuirea în mod aleatoriu, a fiecărui participant într-unul dintre cele două grupuri experimentale și grupul de control. Împărțirea acestora a fost realizată prin intermediul aplicației existente pe www.random.org³³. Fiecărei condiții experimentale i-a fost atribuit un număr de la 1 la 3 (în funcție de codul acesteia: C1 – numărul 1, C2 – numărul 2, C3 – numărul 3). Fiecare participant a primit în funcție de numărul care a rezultat în urma randomizării una dintre cele trei condiții, iar atașat acesteia a existat și un chestionar prin care erau cerute datele socio-demografice (vârsta, genul, mediul de proveniență, venitul și nivelul de școlaritate).

La începutul experimentului, subiecților li s-a comunicat că vor participa la un studiu în cadrul căruia se analizează percepția asupra serviciilor asigurărilor de viață. (textul a fost comun tuturor situațiilor experimentale). Condițiile au fost formulate astfel:

C1 – Grup de control:

Imaginați-vă că ați primit o bursă de studiu în Franța care acoperă transportul, studiile și cazarea pe durata programului de masterat (2 ani). Cazarea dumneavoastră va fi în zona centrală a Parisului.

Ați fi dispus/ă să încheiați o asigurare de viață? (Prețul acesteia este de 98 Euro/an – sumă asigurată în caz de deces 100.000 Euro)

Da

2. Nu

C2 – Grup experimental 1:

Imaginați-vă că ați primit o bursă de studiu în Franța care acoperă transportul, studiile și cazarea pe durata programului de masterat (2 ani). Cazarea dumneavoastră va fi în zona centrală a Parisului.

Ținând cont că în data de 7 ianuarie a avut loc atentatul împotriva revistei Charlie Hebdo (Revistă de satiră al cărei sediu se află în zona centrală a Parisului) în urma căruia au fost ucise 12 persoane (10 jurnaliști și 2 polițiști) și au fost rănite alte 11 persoane, de către 2 (doi) teroriști, ați fi dispus/ă să încheiați o asigurare de viață cu protecție în caz de deces survenit în orice condiții? (Prețul acesteia este de 98 Euro/an – sumă asigurată în caz de edces 100.000 euro)

Da

2. Nu

C3 – Grup experimental 2:

Imaginați-vă că ați primit o bursă de studiu în Franța care acoperă transportul, studiile și cazarea pe durata programului de masterat (2 ani). Cazarea dumneavoastră va fi în zona centrală a Parisului.

Ținând cont că în data de 7 ianuarie a avut loc atentatul împotriva revistei Charlie Hebdo (Revistă de satiră al cărei sediu se află în zona centrală a Parisului) în urma căruia au fost ucise 12 persoane (10 jurnaliști și 2 polițiști) și au fost rănite alte 11 persoane, de către 2 (doi) teroriști, ați fi dispus/ă să încheiați o asigurare de viață cu protecție în caz de deces survenit în urma unui atentat terorist? (Prețul acesteia este de 98 Euro/an – sumă asigurată în caz de edces 100.000 euro)

Da

2. Nu

Rezultatele pentru grupul de control și pentru grupurile experimentale sunt următoarele: 67.70% dintre respondenți au răspuns afirmativ condiției experimentale 1, în timp ce 32.30% dintre aceștia au răspuns negativ; 74.30% dintre participanții ce au făcut parte din grupul experimental 1 au răspuns afirmativ în timp ce 52.80% dintre participanții care au făcut parte din grupul experimental 2 au răspuns afirmativ. (Fig. 1)

Pentru a putea testa statistic diferențele dintre rezultatele obținute în cazul grupurilor experimentale și grupului de control am folosit testul Pearson's chi-square. În cadrul rezultatelor acestui test, pentru a fi considerat semnificativ din punct de vedere statistic, este necesar ca valoarea așteptată (expected count) să aibă valoarea mai mare de 5 și valoarea de semnificanță (significance value) să fie mai mică de 0.05³⁴. După efectuarea acestui test, în cazul comparației grupului de control (căruia i s-a administrat condiția C1) cu grupul experimental 1 (căruia i s-a administrat condiția C2), valoarea minimă a valorii așteptate este de 18.78, însă indicele valorii de semnificanță este de 0.398. Ținând cont că acesta este mai mare decât 0.05, în cazul comparării grupului de control cu grupul experimental 1, ipoteza nulă nu poate fi respinsă, în sensul în care nu există o diferență semnificativă statistic între răspunsurile subiecților din cele două grupuri (c1 și c2) în funcție de contextul în care a fost formulată alegerea (Anexa 1).

În cazul aceluiași test efectuat însă pe grupul de control (căruia i s-a administrat condiția C1) și grupul experimental 2 (căruia i s-a administrat condiția C3), valoarea minimă a valorii așteptate este de 26.09, însă indicele valorii de semnificanță este de 0.075. Ținând cont că și în acest caz valoarea indicelui este mai mare de 0.05, în cazul comparării grupului de control cu grupul experimental 2 ipoteza nulă nu poate fi respinsă, în sensul în care nu există o diferență semnificativă statistic între răspunsurile subiecților din cele două grupuri (c1 și c3) în funcție de contextul în care a fost formulată alegerea (Anexa 3).

Discuții

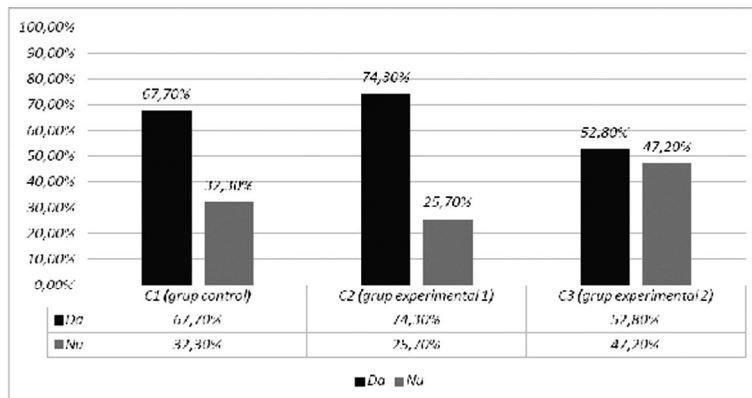
După efectuarea testului chi-square, în niciunul dintre cazuri ipoteza nulă nu este infirmată. Astfel, nu pot susține că diferența dintre rezultatele grupurilor experimentale și cele ale grupului de control este semnificativă statistic. În cadrul celei de-a doua părți a ipotezei, am susținut că rezultatele afirmative din cadrul grupului experimental 2 vor fi mai mari față de cele din cadrul grupului experimental 1 și implicit mai mari față de cele din grupul de control. Consider că diferențele destul de mari dintre rezultatele obținute în cadrul grupului experimental 2 și grupul de control pe de o parte și grupul experimental 1 pe de altă parte (67.7%-C1, 74.3%-C2, 52.8%-C3), diferențe ce au dus la contraargumentarea celei de-a doua secțiuni a ipotezei conform căreia în situația C3 vor fi mai multe răspunsuri afirmative față de situațiile prezentate în C1 sau C2, se datorează fie euristicii disponibilității fie nivelului crescut de influență al evenimentului petrecut la sediul Charlie Hebdo asupra participanților la experiment din cadrul grupului de control.

Astfel, o posibilă cauză poate fi dată de euristica disponibilității în sensul în care aceasta presupune că indivizii supralicitează probabilitatea evenimentelor de care sunt spațial și temporal apropiați, în același timp subapreciând probabilitățile evenimentelor de care nu sunt depărtați. În același sens, așteptările noastre față de frecvența evenimentelor sunt distorsionate de prevalența și intensitatea emoțională a mesajelor la care suntem expuși. Mai mult decât atât, indivizii tind să subestimeze și probabilitatea de a li se întâmpla lucruri rele în timp ce supraestimează probabilitatea ca acestea să se întâmple altor persoane³⁵. Ținând cont că atentatele teroriste sunt în strânsă legătură cu sistemul 1 al gândirii și că de-a lungul timpului în România nu au avut loc astfel de atacuri, în general acestea având o probabilitate de a se întâmpla destul de scăzută, sunt de părere că în cazul grupului experimental 2 (condiția C3) respondenții au răspuns automat fără a calcula posibilele riscuri și fără a se raporta la acestea.

Nu în ultimul rând există posibilitatea ca respondenții din cadrul grupului întâi – grup de control, să fi fost influențați de producerea atentatului terorist de la sediul *Charlie Hebdo* prin imaginile și analizele evenimentului ce au fost promovate atât în mass-media, cât și prin intermediul rețelelor de socializare și să nu se fi concentrat asupra condiției experimentale, ținând cont că, după cum am susținut și în partea teoretică a articolului, efectul de încadrare face apel la sistemul 1 de gândire, ceea ce caracterizează acțiunea ca fiind intuitivă, rapidă, dar și asociativă. Mai mult decât atât, „un eveniment de răsunet care va atrage atenția va fi cu ușurință recuperat din memorie”³⁶.

Anexe

Figura 1



Anexa 1 – rezultate și frecvențe pentru fiecare variabilă

	Da(%)	Nu(%)	Populație totală
C1(Grup control)	67.7	32.3	65
C2(Grup exp. 1)	74.3	25.7	70
C2(Grup exp. 2)	52.8	47.2	72

Vârstă	Procent	Frecvență
19	42	87
20	42.5	88
21	11.1	23
22	3.4	7
23	1.0	2

Genul	Procent	Frecvență
Masculin	34.8	72
Feminin	65.2	135

Mediul de proveniență	Procent	Frecvență
Rural	17.6	36
Urban	82.4	169

Venitul lunar	Procent	Frecvență
Sub 1000 lei	46.5	92
1000-1700 lei	37.4	74
1700-2500 lei	10.1	20
Peste 2500 lei	6.1	12

Ultima școală absolvită	Procent	Frecvență
Liceul	100.0	207

Anexa 2 – Chi-square test C1-C2

			Răspunsul dat de respondent		Total
			NU	DA	
A fost aplicat tratament respondentului?	NU	Count	21	44	65
		Expected Count	18.8	46.2	65.0
		% within A fost aplicat tratament respondentului?	32.3%	67.7%	100.0%
		% within Raspunsul dat de respondent	53.8%	45.8%	48.1%
		% of Total	15.6%	32.6%	48.1%
		Std. Residual	.5	-.3	
	DA	Count	18	52	70
		Expected Count	20.2	49.8	70.0
		% within A fost aplicat tratament respondentului?	25.7%	74.3%	100.0%
		% within Raspunsul dat de respondent	46.2%	54.2%	51.9%
		% of Total	13.3%	38.5%	51.9%
Total	Count	39	96	135	
	Expected Count	39.0	96.0	135.0	
	% within A fost aplicat tratament respondentului?	28.9%	71.1%	100.0%	
	% within Raspunsul dat de respondent	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	28.9%	71.1%	100.0%	

Chi-Square Tests C1-C2

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.713 ^a	1	.398	.450	.256	
Continuity Correction ^b	.428	1	.513			
Likelihood Ratio	.713	1	.398	.450	.256	
Fisher's Exact Test				.450	.256	
Linear-by-Linear Association	.708 ^c	1	.400	.450	.256	.106
N of Valid Cases	135					

Anexa 3 – Chi-square C1-C3

			Răspunsul dat de respondent		Total
			NU	DA	
A fost aplicat tratament respondentului?	NU	Count	21	44	65
		Expected Count	26.1	38.9	65.0
		% within A fost aplicat tratament respondentului?	32.3%	67.7%	100.0%
		% within Raspunsul dat de respondent	38.2%	53.7%	47.4%
		% of Total	15.3%	32.1%	47.4%
		Std. Residual	-1.0	.8	
	DA	Count	34	38	72
		Expected Count	28.9	43.1	72.0
		% within A fost aplicat tratament respondentului?	47.2%	52.8%	100.0%
		% within Raspunsul dat de respondent	61.8%	46.3%	52.6%
		% of Total	24.8%	27.7%	52.6%
		Std. Residual	.9	-.8	
Total		Count	55	82	137
		Expected Count	55.0	82.0	137.0
		% within A fost aplicat tratament respondentului?	40.1%	59.9%	100.0%
		% within Raspunsul dat de respondent	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	40.1%	59.9%	100.0%

Chi-Square Tests C1-C3

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.162 ^a	1	.075	.084	.054	
Continuity Correction ^b	2.572	1	.109			
Likelihood Ratio	3.184	1	.074	.084	.054	
Fisher's Exact Test				.084	.054	
Linear-by-Linear Association	3.139 ^c	1	.076	.084	.054	.029
N of Valid Cases	137					

Note

¹ Eric J Johnson et al., „Framing, Probability Distortions, and Insurance Decision,” *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 35–51.

² Eric J Johnson et al., „Framing, Probability Distortions, and Insurance Decision,” *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 39–40.

³ Dennis C. Mueller, *Public Choice III* (Cambridge: Cambridge University Press, 2003), William F. Shughart and Laura Razzolini, *The Elgar Companion to Public Choice* (Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2001), p. xxii.

⁴ Dennis C. Mueller, *Perspectivs on Public Choice - A Handbook* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 3.

Dan Simon, Daniel C Krawczyk, and Keith J. Holyoak, „Construction of Preferences by Constraint Satisfaction,” *Psychological Science*, 2004, 331.

⁵ Daniel Kahneman and Amos Tversky, „Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk,” *Econometrica*, 1979, 276.

Amos Tversky and Daniel Kahneman, „Rational Choice and the Framing of Decisions,” *The Journal of Business*, 1986, 257.

⁶ Preferințele fiind sigure acestea sunt și invariante în teoria economică neoclasică în sensul în care preferința rămâne aceeași orice tratament ar fi aplicat grupului, mai precis, în orice context.

⁷ Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1450.

⁷ Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1451.

⁹ Daniel Kahneman, *Gândire Rapidă, Gândire Lentă* (București: Publica, 2012), 39.

¹⁰ Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1451-1452.

¹¹ Kenneth J Arrow, „Risk Perception in Psychology and Economics,” *Economic Inquiry*, 1982, 6.

¹² Amos Tversky and Daniel Kahneman, „The Framing of Decisions and the Psychology of Choice,” *Science*, 1981, 453, 455.

Kenneth J Arrow, „Risk Perception in Psychology and Economics,” *Economic Inquiry*, 1982, 6.

Daniel Kahneman and Amos Tversky, „Choices, Values, and Frames.,” *American Psychologist*, 1984, 341.

Amos Tversky and Daniel Kahneman, „Rational Choice and the Framing of Decisions,” *The Journal of Business*, 1986, 254.

Eric J Johnson et al., „Framing, Probability Distortions, and Insurance Decision,” *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 42.

Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1458.

¹³ Daniel Kahneman and Amos Tversky, „Choices, Values, and Frames.,” *American Psychologist*, 1984, 344.

Amos Tversky and Daniel Kahneman, „Rational Choice and the Framing of Decisions,” *The Journal of Business*, 1986, 260.

Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1458.

Daniel Kahneman, *Gândire Rapidă, Gândire Lentă* (București: Publica, 2012), 568-569

¹⁴ Dacă programul A era adoptat – 200 de persoane ar fi fost salvate => $600-200 = 400$ de persoane ar fi decedat.

Dacă programul A' era adoptat – 400 persoane decedau => $600-400 = 200$ de persoane ar fi fost salvate. Programul A și programul A' au același rezultat cu toate că sunt definite în mod diferit Pe de altă parte, dacă programul B ar fi fost adoptat exista o probabilitate de $1/3$ ca 600 persoane să fie salvate și o probabilitate de

2/3 ca nimeni să nu fie salvat. În același sens, în cazul B' există probabilitatea de 1/3 ca nimeni să nu moară în timp ce probabilitatea ca 600 persoane să moară era de 2/3. Programul B și programul B' au același rezultat cu toate că sunt definite în mod diferit: probabilitatea de 1/3 ca 600 persoane să fie salvată este egală cu probabilitatea de 1/3 ca nimeni să nu moară (dintr-un total de 600).

¹⁵ Daniel Kahneman, „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics,” *The American Economic Review*, 2003, 1458.

¹⁶ David M Grether and Charles R Plott, „Economic Theory of Choice and Preference Reversal Phenomenon,” *The American Economic Review*, 1979, 634.

Amos Tversky and Daniel Kahneman, „The Framing of Decisions and the Psychology of Choice,” *Science*, 1981, 453.

Amos Tversky and Richard Thaler, „Anomalies: Preference Reversals,” *The Journal of Economic Perspectives*, 1990, 205.

Amos Tversky, Paul Slovic, and Daniel Kahneman, „The Causes of Preference Reversal,” *The American Economic Review*, 1990, 204.

Dan Simon, Daniel C Krawczyk, and Keith J. Holyoak, „Construction of Preferences by Constraint Satisfaction,” *Psychological Science*, 2004, 335.

¹⁷ Peter Bohm, „Preference Reversal: Now You See It, Now You Do Not!,” in *Handbook of Experimental Economics Results*, by Vernon L Smith and Charles R Plott (Amsterdam: North-Holland, Elsevier B.V., 2008), 929.

Amos Tversky and Richard Thaler, „Anomalies: Preference Reversals,” *The Journal of Economic Perspectives*, 1990, 203.

Paul Slovic and Sarah Lichtenstein, „Preference Reversals: A Broader Perspective,” *The American Economic Review*, 1983, 596.

¹⁸ David M Grether and Charles R Plott, „Economic Theory of Choice and Preference Reversal Phenomenon,” *The American Economic Review*, 1979, 623.

¹⁹ David M Grether and Charles R Plott, „Economic Theory of Choice and Preference Reversal Phenomenon,” *The American Economic Review*, 1979, 625-629.

²⁰ David M Grether and Charles R Plott, „Economic Theory of Choice and Preference Reversal Phenomenon,” *The American Economic Review*, 1979, 634.

²¹ Sarah Lichtenstein and Paul Slovic, „Reversals of Preference between Ids and Choices in Gambling Decisions,” *Journal of Experimental Psychology*, 1971, 51.

Daniel Kahneman, *Gândire Rapidă, Gândire Lentă* (București: Publica, 2012), 549-550

²² Amos Tversky and Richard Thaler, „Anomalies: Preference Reversals,” *The Journal of Economic Perspectives*, 1990, 208.

²³ Colin F Camerer and George Loewenstein, „Behavioral Economics: Past, Present, Future,” in *Advances in Behavioral Economics*, by Colin F Camerer, George Loewenstein, and Matthew Rabin (Princeton: Princeton University Press, 2004), 14

²⁴ Adrian. Miroiu, *Fundamentele Politicii I: Preferințe și Alegeri Colective* (Iași: Polirom, 2006), 78

²⁵ Daniel Kahneman, Jack Knetsch, and Richard Thaler, „Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias,” *The Journal of Economic Perspectives*, 1991, 197-198.

²⁶ William Samuelson and Richard Zeckhauser, „Status Quo Bias in Decision Making,” *Journal of Risk and Uncertainty*, 1988, 8.

²⁷ Eric J Johnson and Daniel Goldstein, „Do Defaults Save Lives?,” *Science*, 2008, 1338.

²⁸ Septimiu Chelcea, *Inițiere În Cercetarea Sociologică* (București: Comunicare.ro, 2004), 198.

²⁹ Robert Rosenthal, „Experimenter Effect in Behavioral Research,” in *Artifacts in Behavioral Research*, by Robert Rosenthal and Ralph Rosnow (New York: Oxford University Press, 2009), 327

³⁰ Earl Babbie, *Practica Cercetării Sociale* (Iași: Editura Polirom, 2010), 333

³¹ A. Chapanis, „The Relevance of Laboratory Studies to Practical Situations,” *Ergonomics*, 1967, 557.

³² Septimiu Chelcea, *Metodologia Cercetării Sociale: Metode Cantitative și Calitative* (București: Editura Economică, 2007), 471

³³ Caracteristicile metodologice de împărțire aleatorie pot fi consultate la adresa: <https://www.random.org/analysis/>

³⁴ Andy Field, *Discovering Statistics Using SPSS* (London: Sage Publications LTD, 2009), 694-698.

³⁵ Daniel Kahneman, *Gândire Rapidă, Gândire Lentă* (București: Publica, 2012), 219-228.

Valerie S. Folkes, „The Availability Heuristic and Perceived Risk,” *Journal of Consumer Research*, 1988, 14-16.

³⁶ Daniel Kahneman, *Gândire Rapidă, Gândire Lentă* (București: Publica, 2012), 207.

Bibliografie

1. Arrow, Kenneth J. 1982. „Risk Perception in Psychology and Economics.” *Economic Inquiry* 1-9.
2. Babbie, Earl. 2010. *Practica cercetării sociale*. Iași: Editura Polirom.
3. Bohm, Peter. 2008. „Preference Reversal: Now You See it, Now You Do Not!” In *Handbook of Experimental Economics Results*, by Vernon L. Smith Charles R. Plott, 929-939. Amsterdam: North-Holland, Elsevier B.V.
4. Camerer, F. Colin, George Loewenstein. 2004. „Behavioral Economics: Past, Present, Future.” In *Advances in Behavioral Economics*, by F. Colin, George Loewenstein, Matthew Rabin Camerer, 3-52. Princeton: Princeton University Press.
5. Chapanis, A. 1967. „The relevance of Laboratory Studies to Practical Situations.” *Ergonomics* 557-577.
6. Chelcea, Septimiu. 2004. *Inițiere în cercetarea sociologică*. București: Comunicare.ro.
7. Chelcea, Septimiu. 2007. *Metodologia cercetării sociologice: metode cantitative și calitative*. București: Editura Economică.
8. Druckman, N. James, Donald P. Green, James H. Kuklinski, Arthur Lupia. 2011. *Cambridge Handbook of Experimental Political Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
9. Field, Andy. 2009. *Discovering Statistics Using SPSS - Third Edition*. London: Sage Publications Ltd.
10. Folkes, S. Valerie. 1988. „The Availability Heuristic and Perceived Risk.” *Journal of Consumer Research* 13-23.
11. Grether, M. David, Charles R. Plott. 1979. „Economic Theory of Choice and Preference Reversal Phenomenon.” *The American Economic Review* 623-638.
12. Johnson, J. Eric, Daniel Goldstein. 2008. „Do Defaults Save Lives?” *Science* 1338-1339.
13. Johnson, J. Eric, John Hershey, Jacqueline Meszaros, Howard Kunreuther. 1993. „Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions.” *Journal of Risk and Uncertainty* (Kluwer Academic Publishers) 35-51.
14. Kahneman, Daniel. 2012. *Gândire rapidă, gândire lentă*. București: Editura Publica.
15. Kahneman, Daniel. 2003. „Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics.” *The American Economic Review* 1449-1475.
16. Kahneman, Daniel, Amos Tversky. 1984. „Choices, Values, and Frames.” *American Psychologist* 341-350.
17. Kahneman, Daniel, Amos Tversky. 1979. „Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk.” *Econometrica* 263-292.
18. Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch, Richard H. Thaler. 1991. „Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias.” *The Journal of Economic Perspectives* 193-206.
19. Lichtenstein, Sarah, Paul Slovic. 1971. „Reversals of Preference between Bids and Choices in Gambling decisions.” *Journal of Experimental Psychology* 46-55.
20. Miroiu, Adrian. 2006. *Fundamentele politicii I: Preferințe și alegeri colective*. Iași: Editura Polirom.

21. Mueller, Dennis C. 1997. *Perspectives on public choice - A handbook*. Cambridge: Cambridge University Press.
22. Mueller, Dennis C. 2003. *Public Choice III*. Cambridge: Cambridge University Press.
23. Rosenthal, Robert. 2009. „Experimenter Effect in Behavioral Research.” In *Artifacts in Behavioral Research*, by Ralph L. Rosnow Robert Rosenthal, 289-668. New York: Oxford University Press.
24. Samuelson, William, Richard Zeckhauser. 1988. „Status Quo Bias in Decision Making.” *Journal of Risk and Uncertainty* 7-59.
25. Shughart II, F. William, Laura Razzolini. 2001. *The Elgar Companion to Public Choice*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
26. Simon, Dan, Daniel C. Krawczyk, Keith J. Holyoak. 2004. „Construction of Preferences by Constraint Satisfaction.” *Psychological Science* 331-336.
27. Slovic, Paul, Sarah Lichtenstein. 1983. „Preference Reversals: A Broader Perspective.” *The American Economic Review* 596-605.
28. Tversky, Amos, Daniel Kahneman. 1986. „Rational Choice and the Framing of Decisions.” *The journal of Business* 251-278.
29. Tversky, Amos, Daniel Kahneman. 1981. „The Framing of Decisions and the Psychology of Choice.” *Science* 453-458.
30. Tversky, Amos, Paul Slovic, Daniel Kahneman. 1990. „The Causes of Preference Reversal.” *The American Economic Review* 204-217.
31. Tversky, Amos, Richard H. Thaler. 1990. „Anomalies: Preference Reversals.” *The Journal of Economic Perspectives* 201-211.