

CERCETĂRI DE MARKETING.
Aplicații și studii de caz

Conf. univ. dr. Laura Cătălina ȚIMIRAȘ,
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

2016

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Eugenia HARJA, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău
Conf. univ. dr. Diana PRIHOANCĂ, Universitatea „Vasile Alecsandri” din
Bacău

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

ȚIMIRAȘ, LAURA C.

Cercetări de marketing : aplicații și studii de caz / Laura Cătălina Țimiraș ; ref. șt.:
prof. univ. dr. Eugenia Harja, conf. univ. dr. Diana Prihoancă. - Bacău : Alma Mater, 2016
ISBN 978-606-527-542-3

I. Harja, Eugenia (ref. șt.)

II. Prihoancă, Diana Magdalena (ref. șt.)

339.138

CUVÂNT ÎNAINTE

Lucrarea **Cercetări de marketing. Aplicații și studii de caz** prezintă modalitatea concretă prin care unele dintre cele mai folosite metode și tehnici de cercetare sunt utilizate pentru studierea concretă a fenomenelor de marketing.

În lucrare se insistă îndeosebi pe analiza variabilelor calitative datorită, pe de o parte, a frecvenței cu care acestea sunt întâlnite în practica cercetării de marketing și, pe de altă parte, datorită faptului că analiza variabilelor cantitative este pe larg prezentată în lucrările de statistică economică.

Ultimul capitol al lucrării redă două rapoarte, unul bazat pe cercetare directă, iar cel de al II-lea pe analiza surselor de date secundare, ambele având rolul de a prezenta demersul parcurs pentru investigarea fenomenelor de marketing.

Menționăm că studiile de caz și rapoartele prezentate se constituie în exemple de investigare ale diferitelor fenomene de marketing fără a avea pretenția epuizării metodelor de analiză, existând, așadar, posibilitatea aprofundării aspectelor investigate.

Lucrarea se adresează îndeosebi studenților și masteranzilor de la specializarea Marketing în procesul de pregătire ca viitori profesioniști în domeniu, dar poate constitui un material util și pentru studenții și masteranzii de la alte specializări economice, respectiv, pentru mediul de afaceri.

AUTORUL

Bacău, decembrie 2016

CUPRINS

CAPITOLUL I. MĂSURAREA ȘI ANALIZA UNIVARIATĂ A VARIABILELOR CALITATIVE	7
1. 1. Scala nominală. Aplicații	8
1.1.1. Scala nominală I	9
1.1.2. Scala nominală II	11
1.2. Metode de scalare. Aplicații	12
1.2.1. Diferențiala semantică	12
1.2.2. Scala lui Likert	16
1.2.3. Scala lui Stapel	18
1.2.4. Metoda comparațiilor perechi	21
1.2.5. Metoda ordonării rangurilor	22
1.2.6. Scala cu sumă constantă	24
1.2.7. Modelul Fishbein-Rosenberg	26
1.3. Studii de caz	32
1.3.1. Cercetarea aprecierilor consumatorilor față de 3 mărci concurente de pâine	33
1.3.2. Cercetarea satisfacției studenților în raport de serviciile de învățământ superior	40
1.3.3. Cercetarea notorietății spontane a mărcilor românești	47
1.3.4. Cercetarea intențiilor de cumpărare pentru un autoturism	49
1.3.5. Cercetarea imaginii unei organizații prestatoare de servicii de instalații termice	55
CAPITOLUL II. ANALIZA ASOCIERII DINTRE VARIABILELE CALITATIVE	65
2.1. Tabelul de contingență. Aplicații	65
2.1.1. Tabelul de contingență I	66
2.1.2. Tabelul de contingență II	67
2.2. Coeficienții de asociere. Aplicații	69
2.2.1. Coeficientul Φ	70
2.2.2. Coeficientul Φ_c al lui Cramer	71
2.3. Testul neparametric χ^2 pentru două variabile. Aplicație	72

2.4. Studii de caz	75
2.4.1. Cercetarea asocierii dintre frecvența și motivele consumului de produse de tip snack și variabilele mediu, vârstă și ocupație	75
2.4.2. Cercetarea asocierii dintre importanța atribuită diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare și variabilele gen și venit	82
CAPITOLUL III. ANALIZA VARIABILELOR CANTITATIVE	88
3.1. Studii de caz	89
3.1.1. Analiza repartiției în profil teritorial a vânzărilor unei organizații	89
3.1.2. Analiza distribuției cheltuielilor pentru achiziționarea unui produs la nivelul consumatorilor	93
3.1.3. Analiza evoluției pieței turistice din România din perspectiva numărului de înnoptări în structurile de primire turistică, în perioada 2001 - 2015	98
3.1.4. Studiarea legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzări	104
3.1.5. Cercetarea influenței oferirii de cadouri promoționale asupra desfacerilor realizate	108
CAPITOLUL IV. RAPORTUL CERCETĂRII DE MARKETING – EXEMPLIFICĂRI PENTRU INVESTIGAREA DIFERITELOR FENOMENE DE MARKETING	112
4.1. Raport de cercetare directă - Cercetarea imaginii produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine, în rândul tinerilor	113
4.2. Raport de cercetare având la bază surse de date secundare - Cercetarea evoluției pieței comerțului electronic la nivelul Uniunii Europene	132
Anexa 1. Tabel cu valorile distribuției χ^2 , în funcție de nivelul de semnificație α și numărul f al gradelor de libertate	149
Anexa 2. Tabel cu valorile funcției Gauss – Laplace	150
Anexa 3. Valorile raportului dispersiilor F corespunzătoare unui nivel de semnificație de 0,05, pentru f_1 și respectiv f_2 grade de libertate	151
Anexa 4. Valorile raportului dispersiilor F corespunzătoare unui nivel de semnificație de 0,001, pentru f_1 și respectiv f_2 grade de libertate	152
Bibliografie	153

CAPITOLUL I.

MĂSURAREA ȘI ANALIZA UNIVARIATĂ A VARIABILELOR CALITATIVE

NOȚIUNI PRELIMINARE:

☞ ***Variabilele calitative** sunt cele exprimate prin cuvinte, ca de exemplu: genul, mediul, profesia, aprecierile față de un anumit produs, percepția cu privire la o anumită organizație, intențiile de cumpărare. Această categorie de variabile este frecvent întâlnită în practica cercetării de marketing.*

☞ *Măsurarea variabilelor calitative se realizează cu ajutorul unor instrumente special elaborate denumite **scale**.*

Notă: Scala reprezintă un instrument de măsurare. Există, așadar, și scale utilizate pentru măsurarea altor categorii de variabile, ca de exemplu cele reprezentate de instrumente fizice folosite pentru greutateți, lungimi etc.

☞ *Există o serie de variabile calitative care nu pot fi evaluate decât în formă categorială (prin **scale nominale**), precum sunt: genul, mediul, profesia, statutul civil etc.*

☞ *În cazul altor variabile calitative precum: aprecieri, percepții, opinii, atitudini cu privire la anumiți stimuli (organizații, produse, mărci etc.) se pot utiliza diverse scale special construite, care permit diferențieri ale intensității variabilelor cercetate de la nivelul stimulilor avuți în vedere.*

*Astfel, sunt utilizate în acest scop **scalele ordinale** (permit ierarhizarea stimulilor investigați, în funcție de variabila evaluată, prin atribuirea de ranguri sau numere de ordine) sau **scalele interval** (permit atât ierarhizarea stimulilor, cât și măsurarea „distanțelor” dintre aceștia, în funcție de variabila evaluată).*

*În literatura de specialitate sunt prezentate mai multe **metode de scalare** ce pot fi utilizate în procesul de măsurare a variabilelor calitative, dintre care amintim:*

- *Diferențiala semantică;*
- *Scala lui Likert;*
- *Scala lui Stapel;*
- *Scala cu sumă constantă;*
- *Metoda ordonării rangurilor;*
- *Metoda comparațiilor perechi;*
- *Modelul Fishbein – Rosenberg.*

Alegerea scalei de măsurare a variabilelor cercetate va avea la bază obiectivele urmărite prin cercetare, natura variabilelor cercetate, gradul de detaliere a

informației dorit, caracteristicile eșantionului cercetat, respectiv capacitatea respondenților de a evalua anumiți stimuli pe o scală cu mai multe sau cu mai puține nivele; metodele de scalare prezentate în literatura de specialitate putând fi utilizate în forma în care au fost elaborate sau „adaptate” corespunzător necesităților de cercetare.

Diferențiala semantică, Scala lui Likert, Scala lui Stapel și Modelul Fishbein – Rosenberg presupun evaluarea fiecărui stimul cercetat independent de ceilalți stimuli (metode necomparative de scalare).

Scala cu sumă constantă, Metoda ordonării rangurilor, Metoda comparațiilor perechi fac parte din categoria metodelor comparative de scalare, evaluarea stimulilor realizându-se doar prin comparație, iar rezultatele obținute (ierarhia stimulilor cercetați) având, în consecință, semnificație doar în contextul care le-a generat.

☞ **Analiza univariată a datelor** vizează aplicarea unor metode specifice ce iau în considerare o singură variabilă.

1. 1. Scala nominală. Aplicații

☞ Pentru analiza datelor obținute cu ajutorul scalei nominale se pot utiliza frecvențele absolute, frecvențele relative și grupul modal.

Frecvențele relative (g_i) atestă ponderea pe care o deține fiecare categorie/grupă de subiecți în totalul colectivității din care face parte.

$$g_i = \frac{n_i}{n},$$

unde: n_i – numărul de subiecți din cadrul grupei i (frecvența absolută aferentă grupei i);

n – numărul total de subiecți cercetați.

Grupul modal reprezintă grupul cu frecvența cea mai mare / care include cei mai mulți subiecți investigați.

1.1.1. Scala nominală I

Printr-o cercetare realizată asupra unui eșantion de 950 persoane s-a urmărit să se identifice tipul unităților comerciale de unde consumatorii se aprovizionează cel mai frecvent cu produse alimentare.

S-a utilizat astfel următoarea întrebare pentru culegerea datelor:

De unde cumpărați, cel mai frecvent, produsele alimentare? (se va bifa o singură variantă de răspuns)

- ☐ hipermarket-uri, cash&carry
- ☐ supermarket-uri
- ☐ en-gros
- ☐ magazine alimentare
- ☐ mici unități comerciale (chioscuri, boutique-uri)
- ☐ piețe țărănești
- ☐ unități specializate în livrarea la domiciliu a alimentelor gata preparate
- ☐ alt loc, precizați _____

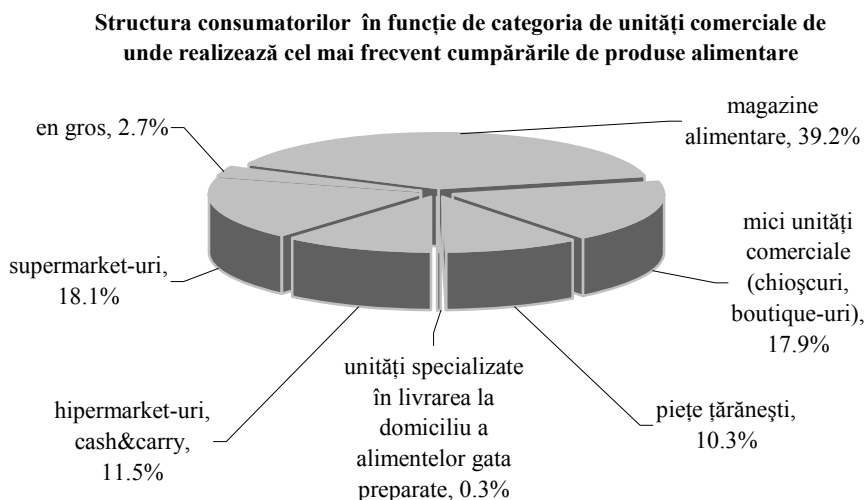
☞ Întrebarea de mai sus este una mixtă, dând posibilitatea respondentului de a alege dintr-o serie de variante de răspuns prestabilite (specific întrebărilor închise) sau de a oferi un alt răspuns, liber ales, atunci când variantele menționate anterior nu sunt satisfăcătoare (ceea ce este specific întrebărilor deschise). Acest tip de întrebare evită apariția unor erori generate de „forțarea” respondentului de a alege una dintre variantele prestabilite, în cazul în care acestea nu descriu realitatea.

Rezultatele centralizate după operația de culegere a datelor se prezintă în următorul tabel:

Categoria de unități comerciale	Număr respondenți
Hipermarket-uri, cash&carry	109
Supermarket-uri	172
En-gros	26
Magazine alimentare	372
Mici unități comerciale (chioscuri, boutique-uri)	170
Piețe țărănești	98
Unități specializate în livrarea la domiciliu a alimentelor gata preparate	3
Total	950

Din datele prezentate în tabelul anterior se constată că *grupul modal* este reprezentat de respondenții care se aprovizionează cel mai frecvent cu produse alimentare din magazine alimentare (372 respondenți).

Frecvențele relative care atestă ponderea pe care o deține fiecare categorie de subiecți în funcție de tipul unităților comerciale de unde se aprovizionează cel mai frecvent cu produse alimentare în total eșantion se prezintă în figura de mai jos.



☞ *Având în vedere că întrebarea adresată a fost cu răspuns unic (totalul frecvențelor absolute aferente fiecărei variante de răspuns fiind egal cu totalul eșantionului), prin determinarea frecvențelor relative aferente fiecărei categorii de respondenți, am determinat practic structura eșantionului în funcție de variabila cercetată.*

☞ *Prezentarea datelor cu ajutorul unui grafic de structură permite o mai lejeră vizualizare a diferențelor dintre categoriile de respondenți. Se puteau însă prezenta datele și prin intermediul unui tabel.*

Interpretare:

Conform datelor prezentate anterior se constată că magazinele alimentare reprezintă locul de unde cei mai mulți respondenți se aprovizionează cel mai frecvent cu produse alimentare (aproximativ 40% din totalul eșantionului cercetat). O pondere însemnată dintre respondenți se orientează, de asemenea, și către comerțul modern, aproximativ 30% din aceștia achiziționând cel mai frecvent produse alimentare din: supermarket-uri, hipermarket-uri și cash&carry. Aproximativ 18% din populația investigată cumpără cel mai frecvent produse agroalimentare din mici spații comerciale și 10% din piețele țărănești.

1.1.2. Scala nominală II

Printr-o cercetare realizată asupra unui eșantion de 950 respondenți s-a urmărit să se identifice ce categorii de produse potențial benefice sănătății obișnuiesc să consume aceștia.

S-a adresat respondenților următoarea întrebare:

Ce categorii de produse dintre cele menționate mai jos obișnuiți să consumați? (*mai multe variante de răspuns*)

- ☐ cu adaos de vitamine și minerale
- ☐ cu adaos de fibre alimentare
- ☐ fără zahăr
- ☐ fără cofeină
- ☐ parțial sau total degresate
- ☐ fără sare
- ☐ fără alcool
- ☐ nu obișnuiesc să consum astfel de produse

Datele centralizate după operația de culegere se prezintă în următorul tabel:

Variante de răspuns	Număr respondenți
Cu adaos de vitamine și minerale	158
Cu adaos de fibre alimentare	55
Fără zahăr	167
Fără cofeină	115
Parțial sau total degresate	96
Fără sare	52
Fără alcool	92
Nu obișnuiesc să consum astfel de produse	639
Total	X

☞ În procesul de prelucrare și analiză a datelor se va ține cont de faptul că întrebarea are mai multe variante de răspuns, astfel că totalul frecvențelor absolute aferente fiecărei variante de răspuns nu va fi egal cu totalul eșantionului. Practic, în acest caz, suma frecvențelor absolute atestă totalul răspunsurilor oferite de către respondenți. În consecință, nu se poate determina structura eșantionului în funcție de variabila cercetată.

Frecvențele relative care atestă cât la % din total eșantion au indicat o anumită variantă de răspuns se prezintă în tabelul de mai jos.

Variante de răspuns	Frecvențe relative (% în total eșantion)
Cu adaos de vitamine și minerale	16.6
Cu adaos de fibre alimentare	5.8
Fără zahăr	17.6
Fără cofeină	12.1
Parțial sau total degresate	10.1
Fără sare	5.5
Fără alcool	9.7
Nu obișnuiesc să consum astfel de produse	67.3
Total	X

Interpretare:

Conform datelor prezentate în tabel se constată că cei mai mulți respondenți nu obișnuiesc să consume produse din categoria celor cercetate (67,3% din total eșantion).

Dintre produsele care au pătruns în consumul populației se remarcă îndeosebi: produsele fără zahăr (17,6% dintre respondenți consumă astfel de produse) și produsele cu adaos de vitamine și minerale (16,6%). De asemenea, mai sunt consumate produsele fără cofeină (12,1%), degresate și fără alcool (cu aproximativ 10% fiecare), cu fibre alimentare și fără sare (cu aproape 6% fiecare).

1.2. Metode de scalare. Aplicații

1.2.1. Diferențiala semantică

 **Diferențiala semantică** este o scală care are, de regulă, 5 sau 7 nivele inserate între doi poli. Subiectului investigat i se solicită să indice pe scală nivelul ce corespunde intensității opiniei / aprecierilor / preferințelor etc. în legătură cu un anumit stimul.

De exemplu, aprecierea cumpărătorilor cu privire la un anumit produs poate fi cuantificată cu ajutorul unei scale cu 7 nivele inserate între două atribute bipolare: „foarte favorabilă” – „foarte nefavorabilă”, respondentul indicând pe scală nivelul ce corespunde cel mai bine propriilor aprecieri.

Foarte favorabilă	-		-		-		-		-		-	Foarte nefavorabilă
-------------------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---------------------

Pentru prelucrarea și interpretarea datelor celor 7 nivele ale scalei li se vor atribui scoruri după cum urmează:

Foarte favorabilă	7	6	5	4	3	2	1	Foarte nefavorabilă
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

O firmă X, specializată în realizarea de lucrări de instalații termice, dorește să cunoască opinia clienților cu privire la următoarele aspecte: tarifele practicate, siguranța lucrărilor, diversitatea serviciilor oferite, seriozitatea personalului. În acest sens a realizat o cercetare selectivă pe un eșantion de 200 clienți.

Solicitarea care a stat la baza culegerii datelor a fost:

Utilizând o scală cu 5 nivele (de la foarte nefavorabilă la foarte favorabilă) indicați opinia d-voastră față de următoarele criterii de apreciere a ofertei firmei X:

Criteriul	Foarte nefavorabilă	Nefavorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Favorabilă	Foarte favorabilă	Nu știu / Nu răspund
Tarifele practicate	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
Siguranța lucrărilor	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
Diversitatea serviciilor oferite	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
Seriozitatea personalului	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐

☞ Fiecărui nivel al scalei i s-a atribuit scoruri de la 1 la 5, unde 1- Foarte nefavorabilă și 5 – Foarte favorabilă, acestea fiind utilizate ulterior în procesul de prelucrare a datelor.

☞ Ultima variantă de răspuns are scopul de evita eventualele erori generate de „forțarea” respondentului în a indica un anumit nivel al opiniei față de criteriul evaluat, atunci când nu este în măsură/nu vrea să o facă; având, astfel, posibilitatea să bifeze și opțiunea „Nu știu / Nu răspund”.

☞ Pentru a sintetiza opiniile respondenților cu privire la fiecare criteriu evaluat se determină **scorul mediu** ca medie aritmetică ponderată, astfel:

$$\frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{\sum_{i=1}^n n_i},$$

unde: x_i - caracteristica / scorurile fiecărei variante de răspuns;
 n_i - frecvența / numărul de respondenți care au indicat o anumită variantă de răspuns.

☞ În determinarea scorurilor medii nu se ține cont de efectivul celor care au indicat varianta „Nu știu / Nu răspund”.

☞ Pentru prelucrarea datelor se poate proceda, de asemenea, similar ca în cazul analizei variabilelor măsurate pe scală nominală. Astfel, pentru fiecare criteriu evaluat se poate determina structura respondenților în funcție de natura aprecierilor precum și grupul modal.

Datele centralizate se prezintă astfel:

- număr respondenți -

Criteriul	Foarte nefavorabilă	Nefavorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Favorabilă	Foarte favorabilă	Nu știu / Nu răspund
	1	2	3	4	5	
Tarifele practicate	4	10	42	68	76	-
Siguranța lucrărilor	-	-	-	144	56	-
Diversitatea serviciilor oferite	24	84	44	42	-	6
Seriozitatea personalului	-	-	16	90	92	2

Valorile scorurilor medii aferente fiecărui criteriu evaluat se prezintă în tabelul de mai jos:

- scoruri medii calculate pe o scală de 1 (Foarte nefav.) la 5 (Foarte fav.) -

Tarifele practicate	Siguranța lucrărilor	Diversitatea serviciilor oferite	Seriozitatea personalului
4,01	4,28	2,54	4,38

Pentru exemplificare, redăm modul de calcul al scorului mediu pentru criteriul “Tarifele practicate”:

$$\frac{1 \cdot 4 + 2 \cdot 10 + 3 \cdot 42 + 4 \cdot 68 + 5 \cdot 76}{200} = 4,01$$

În cazul criteriului „Diversitatea serviciilor oferite”, unde 3 respondenți au indicat varianta „Nu știu / Nu răspund”, scorul a fost calculat astfel:

$$\frac{1 \cdot 24 + 2 \cdot 84 + 3 \cdot 44 + 4 \cdot 42}{194} = 2,54$$

Se poate, de asemenea, determina un *scor mediu global* ca medie aritmetică ponderată a tuturor scorurilor medii:

$$\frac{4,01 \cdot 200 + 4,28 \cdot 200 + 2,54 \cdot 194 + 4,38 \cdot 198}{200 + 200 + 194 + 198} = 3,81$$

☞ *Scorul mediu global astfel determinat are semnificație doar în situația în care toate cele 4 criterii sunt la fel de importante în evaluarea serviciilor firmei X. Dacă însă importanța acestora diferă, scorurile medii se vor pondera cu coeficienții de importanță (a se vedea Modelul Fishbein-Rosenberg).*

☞ *În cazul în care toți respondenții și-ar fi exprimat opinia față de criteriile evaluate (niciun respondent nu ar fi indicat varianta „Nu știu / Nu răspund”), frecvențele corespunzătoare fiecărui scor mediu erau egale, iar scorul mediu global se determina ca medie aritmetică simplă a scorurilor medii ale criteriilor evaluate.*

Structura respondenților în funcție de natura opiniilor față de fiecare criteriu evaluat se prezintă mai jos:

- % în total respondenți -

Criteriul	Foarte nefavorabilă	Nefavorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Favorabilă	Foarte favorabilă	Nu știu / Nu răspund
	1	2	3	4	5	
Tarifele practicate	2	5	21	34	38	-
Siguranța lucrărilor	-	-	-	72	28	-
Diversitatea serviciilor oferite	12	42	22	21	-	3
Seriozitatea personalului	-	-	8	45	46	1

Interpretare:

Concluzionând, clienții apreciază în primul rând criteriul „Seriozitatea personalului”, urmat de „Siguranța lucrărilor” și „Tarifele practicate”, pentru toate cele

3 criterii opinia medie fiind una favorabilă (valorile scorurilor medii se apropie de nivelul 4 - Favorabilă). Un criteriu apreciat ca relativ nefavorabil este „Diversitatea serviciilor oferite”, scorul mediu al acestuia situându-se sub nivel 3 - Nici favorabilă / Nici nefavorabilă.

Considerând că toate cele 4 criterii de evaluare sunt la fel de importante în aprecierea serviciilor firmei X, putem aprecia că, în ansamblu, opinia este relativ favorabilă, scorul mediu global (3,81), apropiindu-se de nivelul 4.

În cazul „Tarifelor practicate” se constată că cei mai mulți respondenți au o opinie Foarte favorabilă (76 persoane, respectiv 38%) și 34% au o opinie Favorabilă. Doar 7% au opinie Nefavorabilă sau Foarte nefavorabilă.

În ceea ce privește „Siguranța lucrărilor” toți respondenții au opinii Favorabile (72%) și Foarte favorabile (28%).

„Diversitatea serviciilor oferite” este apreciată ca Nefavorabilă de cei mai mulți dintre respondenți (42%), iar 12% o consideră Foarte nefavorabilă. Doar 21% dintre respondenți au opinii favorabile, iar 3% nu și-au exprimat punctul de vedere.

„Seriozitatea personalului” este apreciată Foarte favorabil de cei mai mulți respondenți (46%), iar 45% au opinii Favorabile. Niciun respondent nu are opinii nefavorabile/foarte nefavorabile față de acest criteriu. 1% dintre respondenți nu și-a exprimat punctul de vedere cu privire la acest criteriu de evaluare.

1.2.2. Scala lui Likert

☞ **Scala lui Likert** presupune construirea unui set de propoziții în legătură cu aspectele cercetate, respondenții fiind solicitați să-și exprime acordul sau dezacordul față de acestea.

Această scală este deosebit de utilă când vizează evaluarea unor aspecte ce nu pot fi exprimate decât prin intermediul unor enunțuri sau când utilizarea respectivelor afirmații asigură o mai bună înțelegere de către respondenți a problematicii investigate.

De exemplu, dacă se dorește determinarea fidelității consumatorilor față de mărcile de pastă de dinți, cercetătorul poate solicita respondenților să-și exprime acordul sau dezacordul cu privire la următoarea afirmație „Cumpăr întotdeauna aceeași marcă de pastă de dinți”, utilizând scala de mai jos:

Acord total	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Dezacord total
-------------	-------	-------------------------------	----------	----------------

Un eșantion de 500 persoane este supus investigației în scopul determinării dacă decizia de cumpărare cu privire la categoriile / mărcile de produse de larg consum este una programată (anterioară ajungerii în spațiul de vânzare) sau este luată în magazin.

În acest sens respondenților li s-a adresat următoarea solicitare:

Vă rugăm să vă exprimați acordul sau dezacordul în legătură cu următoarele afirmații referitoare la momentul luării deciziei cu privire la produsele/mărcile ce urmează să le achiziționați:

Nr. crt.	Afirmația	Dezacord total	Dezacord	Nici acord / Nici dezacord	Acord	Acord total
1.	Când plec la cumpărături știu exact ce categorie de produse doresc să cumpăr.	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
2.	Când plec la cumpărături știu exact ce mărci de produse doresc să cumpăr.	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

Rezultatele centralizate se prezintă astfel:

- număr respondenți -

Nr. crt.	Afirmația	Dezacord total	Dezacord	Nici acord / Nici dezacord	Acord	Acord total
1.	Când plec la cumpărături știu exact ce categorie de produse doresc să cumpăr.	21	56	104	156	163
2.	Când plec la cumpărături știu exact ce mărci de produse doresc să cumpăr.	122	158	130	68	22

☞ Pentru prelucrarea și interpretarea datelor celor 5 nivele ale scalei li se vor atribui scoruri după cum urmează:

Dezacord total	Dezacord	Nici acord / Nici dezacord	Acord	Acord total
-2	-1	0	1	2

☞ În cazurile în care enunțurile formulate vizează aspecte ce pot avea caracter favorabil sau nefavorabil (de exemplu, criteriile de apreciere ale unui produs *X*), scorurile pentru enunțurile ce au caracter favorabil (de exemplu: „Produsul *X* este cel mai bun de pe piață”) vor fi cele prezentate mai sus, iar pentru enunțurile nefavorabile (de exemplu: „Produsul *X* este insuficient promovat”) se vor acorda următoarele scoruri:

Dezacord total	Dezacord	Nici acord / Nici dezacord	Acord	Acord total
2	1	0	-1	-2

În acest fel, semnificația valorilor scorurilor obținute este similară.

☞ *Prelucrarea datelor se realizează similar ca în cazul Diferențialei semantice - se calculează scorurile medii aferente fiecărei afirmații și, de asemenea, se pot determina frecvențele relative și grupul modal.*

Valorile scorurilor medii aferente fiecărui enunț se prezintă în tabelul de mai jos:

- scoruri medii calculate pe o scală de -2 (Dezacord total) la 2 (Acord total) -

Când plec la cumpărături știu exact ce categorie de produse doresc să cumpăr.	Când plec la cumpărături știu exact ce mărci de produse doresc să cumpăr.
0,77	-0,58

Exemplu de calcul pentru afirmația nr. 1:

$$\frac{-2 \cdot 21 - 1 \cdot 56 + 1 \cdot 156 + 2 \cdot 163}{500} = 0,77$$

Interpretare:

Rezultatele obținute atestă că, în medie, consumatorii știu ce categorie de produse larg consum doresc să cumpere în momentul când merg la cumpărături (scorul mediu 0,77 apropiindu-se de valoarea 1 - Acord); în schimb, decizia cu privire la marca nu este luată anterior/programată (scorul de -0,58 atestând dezacordul față de afirmația nr. 2).

1.2.3. Scala lui Stapel

☞ *Scala lui Stapel este o scală cu zece nivele, cinci cu semnul plus și cinci cu semnul minus.*

De exemplu, pentru cercetarea atitudinii respondenților cu privire la un anumit produs, se va utiliza scala de mai jos, unde -5 corespunde unei atitudini Foarte nefavorabile, iar 5 unei atitudini Foarte favorabile.

-5	-4	-3	-2	-1
----	----	----	----	----

Atributul
evaluat

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

☞ *Scala lui Stapel este o scală cu un număr relativ mare de nivele, ceea ce o recomandă pentru utilizarea în situația în care gradul de cunoaștere a stimulilor investigați de către respondenți este unul ridicat.*

Un dealer auto a realizat o cercetare pe un eșantion de 200 persoane care au realizat un test drive cu un autoturism marca X, pentru a evalua aprecierile acestora cu privire la unele dintre caracteristicile produsului investigat. Pentru obținerea unor informații cu un grad ridicat de detaliere s-a optat pentru utilizarea scalei Stapel.

Respondenților li s-a adresat următoarea solicitare:

Vă rugăm să indicați aprecierea d-voastră față de o serie de caracteristici ale autoturismului marca X, cu ajutorul scalei de mai jos:

-5 (Foarte nefavorabilă)	-4	-3	-2	-1	Caracteristica evaluată	1	2	3	4	5 (Foarte favorabilă)
☐	☐	☐	☐	☐	Stabilitatea în timpul mersului	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	Confortul	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	Designul interior	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	Designul exterior	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	Consumul	☐	☐	☐	☐	☐

Datele centralizate după operația de culegere se prezintă în tabelul de mai jos:

- număr respondenți -

-5 (Foarte nefavora- bilă)	-4	-3	-2	-1	Caracteristica evaluată	1	2	3	4	5 (Foarte favora- bilă)
-	-	5	6	8	Stabilitatea în timpul mersului	12	35	45	85	4
-	-	-	2	5	Confortul	10	11	88	78	6
5	18	28	32	29	Designul interior	32	28	25	2	1
3	4	5	12	17	Designul exterior	41	44	52	20	2
-	-	3	5	5	Consumul	8	25	65	82	7

☞ *Prelucrarea și analiza datelor se realizează similar ca în cazul Diferențialei semantice sau Scalei lui Likert.*

Valorile scorurilor medii aferente fiecărei caracteristici evaluate se prezintă astfel:

- scoruri medii calculate pe o scală de -5 (Foarte nefav.) la 5 (Foarte fav.) -

Caracteristica evaluată	Scorul mediu
Stabilitatea în timpul mersului	2,71
Confortul	3,15
Designul interior	-0,49
Designul exterior	1,44
Consumul	2,96

Exemplu de calcul pentru caracteristica „Stabilitatea în timpul mersului”:

$$\frac{-3 \cdot 5 - 2 \cdot 6 - 1 \cdot 8 + 1 \cdot 12 + 2 \cdot 35 + 3 \cdot 45 + 4 \cdot 85 + 5 \cdot 4}{200} = 2,71$$

Scorul mediu global determinat cu ajutorul mediei aritmetice simple (în contextul în care toți respondenții și-au exprimat aprecierea față de fiecare caracteristică evaluată) este:

$$\frac{2,71 + 3,15 + (-0,49) + 1,44 + 2,96}{5} = 1,95$$

Interpretare:

Se constată așadar că dintre cele 5 caracteristici evaluate, 4 se bucură de aprecieri relativ favorabile (scorurile medii sunt pozitive). În medie, pe primul loc din perspectiva aprecierilor consumatorilor se situează “Confortul”, urmat de: “Consum”, „Stabilitatea în timpul mersului” și „Designul exterior”. În ceea ce privește „Designul interior”, în medie, respondenții au aprecieri relativ nefavorabile (valoarea scorului mediu fiind una negativă).

Considerând că toate cele 5 criterii de evaluare au aceeași importanță în aprecierea generală a autoturismelor, scorul mediu global de 1,95 atestă că, în ansamblu (având la bază cele 5 caracteristici de evaluare) aprecierile față de autoturismul marca X sunt relativ favorabile.

1.2.4. Metoda comparațiilor perechi

☞ **Metoda comparațiilor perechi** este o metodă comparativă de scalare. Subiecților cercetați li se prezintă doi câte doi stimulii cercetați, solicitându-li-se să-i ierarhizeze în funcție de criteriul evaluat.

O organizație producătoare de produse cosmetice a realizat o cercetare supunând investigației un număr de 500 persoane, în scopul identificării poziției pe care marca proprie A o deține între principalele mărci concurente B și C, din perspectiva preferințelor consumatorilor.

În acest sens respondenților li s-a adresat următoarea solicitare:

Considerând fiecare pereche de mărci de produse cosmetice de mai jos, vă rugăm să indicați marca pe care o preferați mai mult:

Comparația	Marca preferată		Nu știu / Le prefer în egală măsură
A / B	A ☐	B ☐	☐
A / C	A ☐	C ☐	☐
B / C	B ☐	C ☐	☐

☞ **Prelucrarea datelor** presupune însumarea „voturilor” obținute de fiecare marcă (numărul respondenților care au indicat că preferă respectiva marcă) fără a lua în calcul voturile „indecisilor” (a celor care au optat pentru varianta „Nu știu / Le prefer în egală măsură”).

Rezultatele centralizate se prezintă astfel:

Comparația	„Voturi” obținute de fiecare marcă		
	A	B	C
A / B	263	116	-
A / C	118	-	245
B / C	-	99	356
Total voturi pentru fiecare marcă	381	215	601

Interpretare:

Pe baza numărului total al voturilor obținute de fiecare marcă se constată că pe primul loc din perspectiva preferințelor consumatorilor (**între cele 3 mărci evaluate**) se situează marca C, cu cele mai multe voturi, urmată de marca A și, ulterior, B.

1.2.5. Metoda ordonării rangurilor

☞ ***Metoda ordonării rangurilor** este o metodă comparativă de scalare prin care i se solicită subiectului investigat să ierarhizeze toți stimulii cercetați în funcție de criteriul evaluat.*

O firmă producătoare de produse de curățenie a realizat o cercetare supunând investigației un număr de 1000 respondenți, în scopul identificării poziției pe care marca proprie A o deține între principalele mărci concurente B, C și D, din perspectiva aprecierilor consumatorilor.

În acest sens respondenților li s-a adresat următoarea solicitare:

Vă rugăm să realizați un clasament al mărcilor de produse de curățenie A, B, C, D, indicând pentru fiecare dintre acestea locul pe care îl deține din perspectiva aprecierilor d-voastră:

Notă: Vor oferi răspunsuri doar respondenții care cunosc toate cele 4 mărci evaluate.

Marca	Locul deținut (se va indica I pentru marca cea mai apreciată, II pentru cea de a doua ș.a.m.d.)
A	
B	
C	
D	

☞ *În cazul utilizării acestei scale, pentru a putea realiza ierarhia, respondenții trebuie să cunoască toate produsele supuse evaluării.*

45 respondenți au declarat că nu cunosc cel puțin una dintre mărci, motiv pentru care nu au realizat ierarhia solicitată.

Rezultatele centralizate ale celor 955 respondenți care au ierarhizat mărcile cercetate se prezintă astfel:

- număr respondenți -

Marca	Locul atribuit (scor acordat)				Total
	I (4)	II (3)	III (2)	IV (1)	
A	245	308	235	167	955
B	366	301	233	55	955
C	142	148	230	435	955
D	202	198	257	298	955
Total	955	955	955	955	X

☞ Pentru prelucrarea informațiilor fiecărui rang i se atribuie scoruri de la n la 1, unde n – numărul stimulilor investigați.

În cazul de față fiind 4 stimuli investigați / locuri, scorurile atribuite sunt de la 4 (pentru locul I) la 1 (pentru locul IV).

☞ Prelucrarea datelor presupune determinarea **scorurilor medii** pentru fiecare stimul investigat și ierarhizarea acestora în funcție de valorile obținute.

Valorile scorurilor medii aferente fiecărei mărci evaluate, precum și locul deținut din perspectiva aprecierilor consumatorilor se prezintă astfel:

Marca evaluată	Scorul mediu calculat pe o scală de la 4 (locul I) la 1 (locul IV)	Locul atribuit
A	2,66	II
B	3,02	I
C	2,00	IV
D	2,32	III

Exemplu de calcul pentru Marca A:

$$\frac{4 \cdot 245 + 3 \cdot 308 + 2 \cdot 235 + 1 \cdot 167}{955} = 2,66$$

Interpretare:

Se constată că marca B a obținut cel mai mare scor (3,02) situându-se astfel pe locul I (**între cele 4 mărci evaluate**) din perspectiva aprecierilor medii ale consumatorilor și este urmată de mărcile: A (locul II), D (locul III) și C (locul IV).

1.2.6. Scala cu sumă constantă

☞ ***Scala cu sumă constantă** este o metodă comparativă de scalare ce presupune împărțirea de către subiectul cercetat a unui anumit număr de puncte (în general 10 sau 100) între stimulii investigați, în funcție de criteriul evaluat.*

O unitate comercială de alimentație publică a realizat o cercetare în rândul a 10 dintre cei mai importanți clienți în scopul identificării importanței pe care aceștia o acordă diferitelor criterii (calitatea produselor, ambianța interioară, comportamentul personalului, tarifele practicate) în evaluarea unui restaurant.

Respondenților le-a fost adresată următoarea solicitare:

Vă rugăm să împărțiți 10 puncte între următoarele criterii de evaluare în funcție de cât de importante sunt pentru d-voastră în aprecierea generală a unui restaurant:

Criteriul de evaluare	Calitatea produselor	Ambianța interioară	Comportamentul personalului	Tarifele practicate	Total puncte
Punctaj atribuit					10

☞ *Similar Metodei ordonării rangurilor, respondenții trebuie să evalueze toți stimulii. Nu vor fi luate în calcul punctele atribuite în cazul necunoașterii/neevaluării tuturor stimulilor.*

Rezultatele cercetării, după ce au fost centralizate, se prezintă astfel:

Nr. Crt. Respondent	Criteriul de evaluare / Puncte acordate în funcție de importanța atribuită în aprecierea generală a unui restaurant			
	Calitatea produselor	Ambianța interioară	Comportamentul personalului	Tarifele practicate
1.	5	2	2	1
2.	4	3	1	2
3.	3	3	3	1
4.	3	1	2	4
5.	5	2	1	2
6.	4	2	2	2
7.	6	1	1	2
8.	4	3	2	1
9.	3	1	1	5
10.	4	3	2	1

☞ Prelucrarea datelor presupune determinarea **punctajelor medii** pentru fiecare stimul investigat și ierarhizarea acestora în funcție de valorile obținute.

☞ Față de celelalte metode comparative de scalare, numărul punctelor acordate evidențiază atât ierarhia stimulilor investigați, cât și „distanța” dintre aceștia.

Valorile punctajelor medii aferente fiecărui criteriu evaluat se prezintă astfel:

Criteriul de evaluare	Punctaj mediu	Locul atribuit
Calitatea produselor	4,1	I
Ambianța interioară	2,1	II – III
Comportamentul personalului	1,7	IV
Tarifele practicate	2,1	II - III

Exemplu de calcul pentru criteriul „Calitatea produselor”:

$$\frac{5 + 4 + 3 + 3 + 5 + 4 + 6 + 4 + 3 + 4}{10} = 4,1$$

☞ *În cazul de față punctele atribuite fiecărui criteriu de evaluare se prezintă ca o serie de distribuție simplă (fără frecvențe), motiv pentru care în determinarea punctajelor medii am utilizat media aritmetică simplă. În cazul în care centralizarea datelor se prezintă sub formă de serii cu frecvențe se va utiliza media aritmetică ponderată.*

Interpretare:

În medie, se constată că cel mai important criteriu de evaluare a unui restaurant este „Calitatea produselor”, urmat de „Ambianța interioară” și „Tarifele practicate” (aflate la egalitate din perspectiva importanței atribuite) și, în final, „Comportamentul personalului”. Se constată o „distanță” mare între criteriul situat pe locul I – „Calitatea produselor” și cele situate pe locul următor – „Ambianța interioară” și „Tarifele practicate” (4,1 comparativ cu 2,1) și o „distanță” cu mult mică între acestea și criteriul situat pe ultimul loc – „Comportamentul personalului” (2,1 comparativ cu 1,7).

1.2.7. Modelul Fishbein-Rosenberg

☞ ***Modelul Fishbein-Rosenberg** permite realizarea de evaluări ale stimulilor investigați ținând cont de:*

- *aprecierea respondenților în ceea ce privește stimulii cercetați din perspectiva fiecărui criteriu de evaluare (evaluată pe o scală de la 0 la 1);*
- *importanța atribuită respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a stimulilor studiați (suma notelor atribuite în funcție de importanța fiecărui stimul trebuie să fie egală cu 1).*

☞ ***Notă:** Deși modelul Fishbein – Rosenberg presupune măsurarea celor două variabile evaluate conform specificațiilor de mai sus (ceea ce poate îngreuna înțelegerea de către respondenți a sistemului de evaluare), vom proceda la utilizarea unor scale de la 0 la 10, mult mai ușor de înțeles de către persoanele investigate.*

Printr-o cercetare, s-a urmărit evaluarea a trei hoteluri – A, B, C din perspectiva aprecierilor clienților. Eșantionul cercetat a fost constituit din 100 respondenți. Cercetarea a vizat luarea în considerare atât a aprecierilor consumatorilor în legătură cu

cele 3 hoteluri din punctul de vedere al principalelor criterii de evaluare (calitatea serviciilor, diversitatea serviciilor, tarifele practicate, poziționarea geografică, comportamentul personalului), cât și a importanței atribuite de respondenți respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a serviciilor hoteliere.

Respondenților li s-au adresat următoarele solicitări:

1. Indicați aprecierea dumneavoastră față de următoarele criterii de evaluare ale serviciilor oferite de către hotelurile A, B, C, prin acordarea de calificative de la 0 (Foarte nefavorabilă) la 10 (Foarte favorabilă):

Criteriul de evaluare	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nu știu / Nu răspund
Hotelul A												
Calitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diversitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tarifele practicate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poziționarea geografică	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comportamentul personalului	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hotelul B												
Calitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diversitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tarifele practicate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poziționarea geografică	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comportamentul personalului	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hotelul C												
Calitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diversitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tarifele practicate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poziționarea geografică	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comportamentul personalului	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Utilizând o scală de la 0 (Lipsit de importanță) la 10 (Foarte important), indicați cât de importante sunt pentru d-voastră următoarele criterii în aprecierea serviciilor hoteliere:

Criteriul de evaluare	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nu știu / Nu răspund
Calitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diversitatea serviciilor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tarifele practicate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poziționarea geografică	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comportamentul personalului	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Rezultatele centralizate de la cei 100 respondenți se prezintă astfel:

- număr respondenți -

Criteriul de evaluare	Notele ce atestă aprecierea respondenților față de hotelurile A, B, C din perspectiva fiecărui criteriu de evaluare, unde 0 – Foarte nefavorabilă și 10 - Foarte favorabilă											Nu știu / Nu răspund
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hotelul A												
Calitatea serviciilor	-	-	-	-	-	3	10	15	45	22	4	1
Diversitatea serviciilor	-	-	-	2	5	15	22	18	18	17	2	1
Tarifele practicate	-	5	8	10	15	22	36	3	1	-	-	-
Poziționarea geografică	-	-	-	-	-	-	-	28	32	35	5	-
Comportamentul personalului	-	-	-	5	5	12	32	25	18	2	-	1
Hotelul B												
Calitatea serviciilor	-	-	2	6	8	8	15	22	12	11	10	6
Diversitatea serviciilor	-	-	-	-	5	8	22	18	17	13	10	7
Tarifele practicate	-	-	-	-	-	12	15	28	22	14	8	1
Poziționarea geografică	-	-	-	4	5	15	26	25	14	10	1	-
Comportamentul personalului	-	-	-	2	6	14	15	12	22	18	5	6

- număr respondenți -

Criteriul de evaluare	Notele ce atestă aprecierea respondenților față de hotelurile A, B, C din perspectiva fiecărui criteriu de evaluare, unde 0 – Foarte nefavorabilă și 10 - Foarte favorabilă											Nu știu / Nu răspund
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hotelul C												
Calitatea serviciilor	-	-	-	-	-	-	-	22	25	32	18	3
Diversitatea serviciilor	-	-	-	-	-	-	12	38	22	17	11	-
Tarifele practicate	-	-	-	15	15	31	14	12	11	2	-	-
Poziționarea geografică	-	-	-	7	17	32	23	11	7	3	-	-
Comportamentul personalului	-	-	-	-	-	-	12	25	22	35	3	3

- număr respondenți -

Criteriul de evaluare	Notele ce atestă importanța atribuită de respondenți fiecărui criteriu de evaluare în aprecierea serviciilor hoteliere, unde 0 - Lipsit de importanță și 10 - Foarte important											Nu știu / Nu răspund
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Calitatea serviciilor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	82	-
Diversitatea serviciilor	-	-	-	5	8	10	15	22	28	12	-	-
Tarifele practicate	-	-	-	-	2	22	32	14	15	8	7	-
Poziționarea geografică	-	-	-	2	8	11	17	20	25	12	5	-
Comportamentul personalului	-	-	-	-	-	-	7	18	28	28	19	-

☞ Prelucrarea datelor presupune:

- determinarea notelor medii (similar modului de determinare a scorurilor medii prezentat la Diferențiala semantică) pentru:
 - aprecierea respondenților în ceea ce privește stimulii cercetați j din perspectiva fiecărui criteriu de evaluare i (O_{ij});
 - importanța atribuită respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a stimulilor studiați (W_i).

- *determinarea notelor medii ce atestă aprecierea de ansamblu pentru fiecare stimul investigat j (A_j), ca medie aritmetică ponderată, după formula:*

$$A_j = \frac{\sum O_{ij} \cdot W_i}{\sum W_i}$$

Notele medii O_{ij} și W_i se prezintă în tabelul de mai jos:

Criteriul de evaluare	O_{ij} - Aprecierea medie a respondenților cu privire la cele 3 hoteluri din perspectiva fiecărui criteriu, evaluată pe o scală de la 0 – Foarte nefavorabilă la 10 - Foarte favorabilă			W_i - Importanța medie atribuită de respondenți fiecărui criteriu în aprecierea serviciilor hoteliere, evaluată pe o scală de la 0 - Lipsit de importanță la 10 - Foarte important
	Hotelul A	Hotelul B	Hotelul C	
Calitatea serviciilor	7,86	6,73	8,47	9,82
Diversitatea serviciilor	6,83	7,22	7,77	6,73
Tarifele practicate	4,66	7,35	5,34	6,70
Poziționarea geografică	8,17	6,50	5,47	6,93
Comportamentul personalului	6,30	7,04	7,92	8,34

Exemple de calcul pentru:

- nota medie acordată Hotelului A, din perspectiva criteriului „Calitatea serviciilor”:

$$\frac{5 \cdot 3 + 6 \cdot 10 + 7 \cdot 15 + 8 \cdot 45 + 9 \cdot 22 + 10 \cdot 4}{99} = 7,86$$

- nota medie aferentă importanței atribuite criteriului „Calitatea serviciilor” în aprecierea serviciilor hoteliere:

$$\frac{9 \cdot 18 + 10 \cdot 82}{100} = 9,82$$

Aprecierile de ansamblu pentru fiecare hotel (A_j), determinate în funcție de aprecierile consumatorilor din punctul de vedere al criteriilor de evaluare (O_{ij}), precum și în funcție de importanța atribuită respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a serviciilor hoteliere (W_i), se prezintă astfel:

Hotelul	A_j - Aprecierea de ansamblu pentru fiecare hotel evaluată pe o scală de la 0 – Foarte nefavorabilă la 10 – Foarte favorabilă
A	6,84
B	6,95
C	7,15

Exemplu de calcul pentru aprecierea medie a Hotelului A:

$$\frac{7,86 \cdot 9,82 + 6,83 \cdot 6,73 + 4,66 \cdot 6,70 + 8,17 \cdot 6,93 + 6,30 \cdot 8,34}{9,82 + 6,73 + 6,70 + 6,93 + 8,34} = 6,84$$

Interpretare:

Se constată că, în medie, hotelul cel mai apreciat de respondenți este C, urmat de B și A. În ansamblu, toate cele 3 hoteluri evaluate se bucură de aprecieri relativ favorabile, notele medii ce atestă aprecierea de ansamblu pentru fiecare hotel fiind mai apropiate de nivelul maxim 10 (Foarte favorabilă), decât de nivelul 0 (Foarte nefavorabilă).

☞ Modelul Fishbein-Rosenberg prezintă marele avantaj de a asigura evaluarea stimulilor (produse, mărci, organizații etc.) atât din perspectiva aprecierilor respondenților față de fiecare criteriu de evaluare, cât și în funcție de importanța criteriilor în aprecierea de ansamblu a respectivelor stimuli. Astfel, se vor situa pe primele locuri în ierarhie acei stimuli care sunt mai apreciați din perspectiva criteriilor ce prezintă importanță mai mare pentru respondenți, comparativ cu acei stimuli care au primit note mari la criterii mai puțin importante.

☞ În funcție contextul cercetării se poate opta și pentru „adaptări” ale Modelului Fishbein-Rosenberg prin utilizarea unor scale de evaluare potrivite gradului de detaliere a informației dorit / capacității respondenților de a evalua anumiți stimuli pe o scală cu mai multe sau cu mai puține nivele etc.; prelucrarea și analiza datelor fiind similară.

De exemplu, aprecierea respondenților în ceea ce privește stimulii cercetați din perspectiva fiecărui criteriu de evaluare poate să fie evaluată pe o scală cu 5 nivele (de la 5 - Foarte favorabilă la 1 - Foarte nefavorabilă), iar importanța atribuită respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a stimulilor studiați pe o scală cu 4 nivele (de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță).

1.3. Studii de caz

☞ În prezentul subcapitol sunt redate exemple privind modalitățile concrete de obținere și analiză a informațiilor necesare realizării diferitelor scopuri de cercetare.

☞ Trebuie precizat că orice cercetare începe prin investigarea surselor de date secundare. În cazul în care nu sunt disponibile, în diverse surse, informații care să permită realizarea obiectivelor cercetării, acestea urmează a se obține prin intermediul altor categorii de cercetări (cercetări directe, experimente, simulări).

În exemplele prezentate s-a pornit de la considerentul că, după investigarea surselor secundare disponibile, nu au fost identificate informațiile necesare realizării obiectivelor stabilite, impunându-se, astfel, obținerea lor prin intermediul unor cercetări directe.

☞ Fiecare studiu de caz reprezintă doar un exemplu prin care poate fi realizat un anumit scop de cercetare și în niciun caz nu se constituie într-un demers unic posibil. Astfel, la baza realizării aceluiași scop de cercetare, pot exista multiple posibilități din perspectiva: obiectivelor formulate, scalelor utilizate (modalitate de măsurare a stimulilor, număr de nivele), întrebărilor formulate, analizei informațiilor.

☞ **Notă:** un proiect de cercetare directă cuprinde o multitudine de activități, care, în general, sunt grupate în următoarele etape:

- Identificarea problemei decizionale
- Definirea scopului cercetării
- Elaborarea obiectivelor
- Elaborarea ipotezelor
- Estimarea valorii cercetării de marketing
- Alegerea surselor de informații
- Selectarea modalității de culegere și sistematizare a informației
- Definirea colectivității cercetate, determinarea dimensiunii eșantionului și alegerea metodei de eșantionare
- Elaborarea programului de desfășurare a cercetării
- Culegerea și procesarea datelor
- Analiza și interpretarea informațiilor
- Elaborarea raportului de cercetare

Studiile de caz redate prezintă doar o parte dintre activitățile specifice unui program de cercetare, constituind practic exemple cu referire la: formularea obiectivelor în funcție de scopul de

cercetare, formularea întrebărilor/solicitărilor ce stau la baza obținerii datelor de la respondenți, centralizarea, prelucrarea, analiza și interpretarea informațiilor.

1.3.1. Cercetarea aprecierilor consumatorilor față de 3 mărci concurente de pâine

Considerând 3 mărci de pâine (A, B, C) se organizează o cercetare al cărei *scop* este determinarea aprecierilor consumatorilor față de acestea.

Obiectivele rezultate din scopul indicat anterior sunt:

Obiectivul 1 - Determinarea aprecierilor de ansamblu ale consumatorilor (favorabile/nefavorabile) față de cele 3 mărci;

Obiectivul 2 - Determinarea ierarhiei celor 3 mărci din perspectiva aprecierilor consumatorilor;

Obiectivul 3 - Determinarea aprecierilor consumatorilor față de o serie de criterii de evaluare ale mărcilor investigate;

Obiectivul 4 - Determinarea importanței fiecărui criteriu de evaluare în aprecierea de ansamblu a pâinii.

Eșantionul supus investigației a fost constituit din 500 respondenți.

☞ *Aparent se poate considera că obiectivul nr. 2 (ierarhizarea mărcilor) poate fi atins cu ajutorul informațiilor cu privire la aprecierile față de cele 3 mărci, obținute pentru realizarea obiectivului nr. 1, ceea ce în anumite situații este adevărat (de exemplu, când stimulii sunt apreciați în mod diferit). În situația în care sunt evaluați stimuli pentru care aprecierile respondenților sunt foarte apropiate, realizarea ierarhiei exclusiv pe baza informațiilor cu privire la natura favorabilă / nefavorabilă a aprecierilor nu mai este posibilă (de exemplu, doi stimuli care sunt apreciați „foarte favorabil” de respondenți nu vor putea fi ierarhizați). În acest caz este indicată utilizarea și a unei metode comparative de scalare care permite ierarhizarea stimulilor chiar dacă ”diferențele” dintre aceștia sunt mici.*

☞ *Obiectivele 3 și 4 au rolul de a aprofunda studiul, oferind informații despre cum sunt apreciate cele 3 mărci de pâine din perspectiva diferitelor criterii de evaluare și, de asemenea, despre cât de importante sunt aceste criterii în aprecierea de ansamblu a pâinii. Practic, pe baza acestor informații producătorii diferitelor mărci pot lua decizii în direcția ameliorării acelor caracteristici mai puțin*

apreciate de consumatori, ținând cont și de importanța respectivelor caracteristici din perspectiva consumatorilor (se va acorda o atenție sporită caracteristicilor mai importante). Informațiile obținute vor putea fi analizate similar datelor provenite prin aplicarea Modelului Fishbein-Rosenberg.

Date fiind categoriile de informații necesare pentru realizarea obiectivelor formulate, metoda utilizată pentru culegerea datelor va fi ancheta.

Solicitățile adresate respondenților, prin intermediul chestionarului, se prezintă astfel:

1. Gândindu-vă la mărcile de pâine – A, B, C vă rugăm să vă exprimați aprecierea de ansamblu față de acestea:

Nr. Crt.	Marca	Foarte nefavorabilă	Nefavorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Favorabilă	Foarte favorabilă	Nu știu / Nu răspund
1.	A	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
2.	B	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
3.	C	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐

2. Având în vedere aceleași mărci de pâine – A, B, C, vă rugăm să le ierarhizați în funcție de aprecierile d-voastră, poziționând pe locul I marca cea mai apreciată și pe locul III marca cea mai puțin apreciată:

Notă: Vor oferi răspunsuri doar respondenții care cunosc toate cele 3 mărci evaluate.

Nr. Crt.	Marca	Locul I	Locul II	Locul III
1.	A	☐	☐	☐
2.	B	☐	☐	☐
3.	C	☐	☐	☐

3. Indicați aprecierea dumneavoastră față de următoarele criterii de evaluare pentru cele 3 mărci de pâine:

Nr. Crt.	Criteriul evaluat	Foarte nefavorabilă	Nefavorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Favorabilă	Foarte favorabilă	Nu știu / Nu răspund
Marca A							
1.	Gustul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
2.	Calitatea ingredientelor	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
3.	Consistența	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
4.	Prețul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
5.	Ambalajul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
Marca B							
1.	Gustul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
2.	Calitatea ingredientelor	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
3.	Consistența	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
4.	Prețul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
5.	Ambalajul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
Marca C							
1.	Gustul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
2.	Calitatea ingredientelor	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
3.	Consistența	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
4.	Prețul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐
5.	Ambalajul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	☐

4. Indicați cât de importante sunt pentru dumneavoastră următoarele criterii în aprecierea de ansamblu a pâinii:

Nr. Crt.	Criteriul evaluat	Fără importanță	Foarte puțin important	Important	Foarte important	Nu știu / Nu răspund
1.	Gustul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	☐
2.	Calitatea ingredientelor	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	☐
3.	Consistența	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	☐
4.	Prețul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	☐
5.	Ambalajul	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	☐

-
- ☞ *Fiecare solicitare vizează obținerea de informații corespunzătoare celor 4 obiective formulate (solicitarea 1 răspunde obiectivului 1, solicitarea 2 răspunde obiectivului 2 ș.a.m.d.).*
 - ☞ *Metodele utilizate au fost: Diferențiala semantică (în cazul studierii aprecierilor respondenților – solicitările 1 și 3 și a importanței criteriilor de evaluare – solicitarea 4) și Metoda ordonării rangurilor în cazul solicitării 2.
Analiza datelor obținute se va realiza similar metodelor corespunzătoare prezentate în subcapitolul anterior.*
 - ☞ *Așa după cum am precizat anterior, Metoda ordonării rangurilor urmărește realizarea de diferențieri și în cazul respondenților care au aprecieri „foarte apropiate” față de două sau mai multe mărci și pentru care au indicat același nivel pe scală la solicitarea anterioară.*
 - ☞ *De remarcat că, dacă în cazul scalelor necomparative (Diferențiala semantică) respondenții își pot exprima aprecierea doar pentru anumiți stimuli, având și posibilitatea bifării variantei de răspuns „Nu știu / Nu răspund”, în cazul Metodei ordonării rangurilor respondentul trebuie să ierarhizeze toate cele 3 mărci, neincluderea în ierarhie a uneia dintre acestea ducând la rezultate eronate.*
 - ☞ *În cazul tuturor scalelor utilizate se putea opta pentru un număr mai mic de nivele, caz în care gradul de detaliere a informațiilor era mai redus, precum și pentru un număr superior de nivele, gradul de detaliere a informațiilor fiind corespunzător mai mare. Considerăm că pentru evaluarea unui bun de larg consum, scalele utilizate asigură informații cu un grad acceptabil de detaliere și care, de asemenea, nu duc la obosirea excesivă a respondentului și/sau îl pun chiar în imposibilitatea de a răspunde datorită numărului mare de nivele.*
-

Datele centralizate după procesul de culegere, precum și analiza și interpretarea lor, se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Aprecierea de ansamblu a respondenților față de cele 3 mărci de pâine, evaluată pe o scală de la 1 - Foarte nefavorabilă la 5 - Foarte favorabilă

Nr. Crt.	Marca	Foarte nefavorabilă (1)	Nefavorabilă (2)	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă (3)	Favorabilă (4)	Foarte favorabilă (5)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
		- număr respondenți -						
1.	A	-	15	137	242	106	-	3,88
2.	B	-	-	83	212	201	4	4,24
3.	C	28	122	168	141	41	-	3,09

Conform valorii scorurilor medii prezentate în ultima coloană a tabelului de mai sus, se constată că marca care se bucură de cea mai bună apreciere în rândul consumatorilor este B, scorul mediu al acesteia depășind nivelul 4 (apreciere favorabilă). De aprecieri relativ favorabile se bucură și marca A (situată pe locul al II-lea, după B), în timp ce marca C, situată pe ultimul loc, este apreciată “Nici favorabil / nici nefavorabil”.

Tabelul 2. Locurile deținute de cele 3 mărci - A, B, C, din perspectiva aprecierilor consumatorilor

Notă: La această întrebare au oferit răspunsuri doar 496 respondenți, care au fost în măsură să ierarhizeze toate cele 3 mărci.

Nr. Crt.	Marca	Locul atribuit (scorul acordat)			Scoruri medii	Locul deținut
		I (3)	II (2)	III (1)		
		- număr respondenți -				
1.	A	206	226	64	2,29	II
2.	B	284	205	7	2,56	I
3.	C	6	65	425	1,16	III

Informațiile prezentate în tabelul de mai sus confirmă ierarhia stabilită anterior; astfel, în medie, pe baza evaluărilor respondenților se constată că marca B se situează în topul preferințelor, fiind urmată de mărcile A și C.

Tabelul 3. Aprecierea respondenților față de cele 3 mărci de pâine în funcție de fiecare criteriu, evaluată pe o scală de la 1 - Foarte nefavorabilă la 5 - Foarte favorabilă

- număr respondenți -

Nr. Crt.	Criteriul evaluat	Foarte nefavorabilă (1)	Nefavorabilă (2)	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă (3)	Favorabilă (4)	Foarte favorabilă (5)	Nu știu / Nu răspund
Marca A							
1.	Gustul	-	15	145	214	126	-
2.	Calitatea ingredientelor	14	82	163	219	20	2
3.	Consistența	-	55	305	106	34	-
4.	Prețul	-	-	106	382	12	-
5.	Ambalajul	46	88	145	208	11	2
Marca B							
1.	Gustul	-	-	86	138	272	4
2.	Calitatea ingredientelor	-	-	-	215	281	4
3.	Consistența	-	-	58	316	122	4
4.	Prețul	89	165	184	56	-	6
5.	Ambalajul	-	-	105	302	89	4
Marca C							
1.	Gustul	68	208	145	63	16	-
2.	Calitatea ingredientelor	144	185	112	58	-	1
3.	Consistența	45	146	148	113	48	-
4.	Prețul	-	-	56	149	295	-
5.	Ambalajul	-	-	72	148	280	-

Tabelul 4. Aprecierea medie a respondenților față de cele 3 mărci de pâine în funcție de fiecare criteriu, evaluată pe o scală de la 1 - Foarte nefavorabilă la 5 - Foarte favorabilă

Criteriul evaluat	<i>Scoruri medii</i>		
	Marca A	Marca B	Marca C
Gustul	3,90	4,38	2,50
Calitatea ingredientelor	3,30	4,57	2,17
Consistența	3,24	4,13	2,95
Prețul	3,81	2,42	4,48
Ambalajul	3,10	3,97	4,42

Informațiile prezentate în tabelul de mai sus atestă că:

- marca A se bucură de aprecieri relativ favorabile din perspectiva criteriilor „Gust” și „Preț”. În ceea ce privește „Calitatea ingredientelor”,

„Consistență” și „Ambalaj”, scorurile medii atestă că aprecierile respondenților se apropie de nivelul 3 - Nici favorabil / nici nefavorabil;

- marca B se bucură de aprecieri foarte favorabile și favorabile în ceea ce privește criteriile: „Calitatea ingredientelor”, „Gust”, „Consistență” (acestea fiind cele pentru care marca B este mai apreciată comparativ cu mărcile concurente) și „Ambalaj”. Aprecieri relativ nefavorabile înregistrează criteriul „Preț” în cazul acestei mărci;
- marca C este apreciată favorabil (cu scoruri medii apropiate de nivelul 4,5) din perspectiva criteriilor „Preț” și „Ambalaj”, depășind practic mărcile concurente din acest punct de vedere. Criteriul „Consistență” este apreciat nici favorabil / nici nefavorabil, în timp ce „Gustul” și „Calitatea ingredientelor” înregistrează aprecieri relativ nefavorabile.

Tabelul 5. Importanța atribuită de respondenți fiecărui criteriu în aprecierea pâinii, evaluată pe o scală de la 1 – Fără importanță la 4 - Foarte important

Nr. Crt.	Criteriul evaluat	Fără importanță (1)	Foarte puțin important (2)	Important (3)	Foarte important (4)	Nu știu / Nu răspund	Scorul mediu
		- număr respondenți -					
1.	Gustul	-	6	105	389	-	3,77
2.	Calitatea ingredientelor	-	-	215	285	-	3,57
3.	Consistența	26	45	284	141	4	3,09
4.	Prețul	11	83	305	98	3	2,99
5.	Ambalajul	96	209	168	15	12	2,21

Informațiile prezentate în ultima coloană a tabelului de mai sus, atestă că „Gustul” este cel mai important criteriu pentru consumatori în aprecierea pâinii, fiind urmat de „Calitatea ingredientelor”, ambele înregistrând valori ale scorurilor medii apropiate de nivelul maxim 4 – Foarte important. De asemenea, sunt considerate importante criteriile „Consistență” și „Preț”, iar „Ambalajul” este apreciat ca foarte puțin important.

Analizând scorurile ce atestă aprecierile medii pentru fiecare dintre cele 3 mărci de pâine în funcție de fiecare criteriu evaluat, precum și importanța atribuită fiecăruia dintre aceste criterii, se constată că:

- marca B se bucură de cele mai bune aprecieri la cele mai importante criterii („Gust” și „Calitatea ingredientelor”);
- marca A se bucură de aprecieri favorabile doar la unul dintre criteriile foarte importante pentru consumatori („Gust”);
- marca C este apreciată relativ nefavorabil la criteriile foarte importante, fiind bine apreciată, însă, la criterii ce prezintă importanță mai redusă („Preț” și „Ambalaj”).

Procedând similar ca în cazul Modelului Fishbein - Rosenberg, au fost determinate aprecierile medii pentru fiecare marcă, calculate în funcție de aprecierile consumatorilor din punctul de vedere al criteriilor de evaluare, precum și în funcție de importanța atribuită respectivelor criterii în aprecierea de ansamblu a pâinii.

Tabelul 6. Aprecierea medie pentru fiecare marcă de pâine, evaluată pe o scală de la 1 - Foarte nefavorabilă la 5 - Foarte favorabilă, din perspectiva celor 5 criterii de evaluare (gustul, calitatea ingredientelor, consistența, prețul, ambalajul)

Marca	Scor mediu global
A	3,50
B	3,94
C	3,16

Exemplu de calcul pentru scorul mediu global aferent mărcii A:

$$\frac{3,90 \cdot 3,77 + 3,30 \cdot 3,57 + 3,24 \cdot 3,09 + 3,81 \cdot 2,99 + 3,10 \cdot 2,21}{3,77 + 3,57 + 3,09 + 2,99 + 2,21} = 3,50$$

Datele atestă că pe prima poziție în ierarhia aprecierilor consumatorilor din perspectiva celor 5 criterii de evaluare se situează marca B, apreciată favorabil (scorul mediu global apropiindu-se de nivelul 4 - Favorabil), urmată de A (care se bucură de aprecieri relativ favorabile) și C evaluată nici favorabil / nici nefavorabil.

Notă: aceste scoruri medii globale atestă aprecierile consumatorilor **exclusiv** în funcție de criteriile de evaluare: gustul, calitatea ingredientelor, consistența, prețul, ambalajul.

Se constată că față de notele ce atestă aprecierile de ansamblu ale celor 3 mărci (Tabelul 1), notele determinate exclusiv în funcție de cele 5 criterii de evaluare (Tabelul 6) nu înregistrează diferențe majore.

1.3.2. Cercetarea satisfacției studenților în raport de serviciile de învățământ superior

O cercetare directă organizată în rândul a 100 studenți a avut ca scop determinarea gradului de satisfacție al acestora în raport de serviciile educaționale oferite de o instituție de învățământ superior.

Obiectivele cercetării au fost:

Obiectivul 1 - Determinarea nivelului de mulțumire al studenților cu privire la calitatea învățământului superior, în general;

Obiectivul 2 - Determinarea aprecierilor studenților cu privire la calitatea învățământului superior în raport de așteptările avute la începerea studiilor universitare;

Obiectivul 3 - Determinarea nivelului de mulțumire al studenților cu privire la măsura în care disciplinele urmate corespund nevoilor lor ca viitori specialiști;

Obiectivul 4 - Determinarea gradului de mulțumire al studenților cu privire la relevanța, suficiența și actualitatea informațiilor dobândite;

Obiectivul 5 - Determinarea aprecierilor studenților față de o serie de aspecte referitoare la calitatea actului didactic. La baza realizării acestui obiectiv stau următoarele *obiective secundare*:

- 5.1. Determinarea măsurii în care studenții consideră că metodele folosite de cadrele didactice în procesul predării asigură înțelegerea pe deplin a informațiilor transmise;
- 5.2. Determinarea măsurii în care studenții consideră că metodele de evaluare utilizate asigură evaluarea corespunzătoare a cunoștințelor;
- 5.3. Determinarea măsurii în care studenții consideră că se asigură o corelare optimă a activității practice cu noțiunile teoretice;
- 5.4. Determinarea măsurii în care studenții consideră că procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe teoretice;
- 5.5. Determinarea măsurii în care studenții consideră că procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe practice;

Obiectivul 6 – Identificarea modalităților prin care studenții consideră că ar putea fi îmbunătățită calitatea învățământului superior.

Pentru obținerea informațiilor necesare realizării obiectivelor formulate anterior s-a construit următorul *chestionar*:

1. Cât de mulțumit sunteți de calitatea învățământului universitar, în general?

- ☐ foarte mulțumit
- ☐ mulțumit
- ☐ nemulțumit
- ☐ foarte nemulțumit

2. Față de așteptările d-voastră legate de calitatea învățământului superior (avute la începerea studiilor universitare), considerați că aceasta este:

- ☐ cu mult peste nivelul așteptărilor
- ☐ peste nivelul așteptărilor
- ☐ la același nivel cu așteptările
- ☐ sub nivelul așteptărilor
- ☐ cu mult sub nivelul așteptărilor

3. Cât de mulțumit sunteți cu privire la măsura în care disciplinele pe care le urmați corespund nevoilor d-voastră ca viitori specialiști?

- ☐ foarte mulțumit
- ☐ mulțumit
- ☐ nemulțumit
- ☐ foarte nemulțumit
- ☐ nu știu / nu răspund

4. Cât de mulțumit sunteți în raport de următoarele criterii de apreciere a calității informațiilor dobândite:

Nr. crt.	Criteriul	Foarte mulțumit	Mulțumit	Nemulțumit	Foarte nemulțumit	Nu știu / Nu răspund
1.	Relevanța (informațiile sunt pertinente și aplicabile)	☐	☐	☐	☐	☐
2.	Suficiența (informațiile sunt detaliate)	☐	☐	☐	☐	☐
3.	Actualitatea (informațiile sunt recente)	☐	☐	☐	☐	☐

5. Vă rugăm să vă exprimați acordul sau dezacordul în legătură cu următoarele enunțuri referitoare la activitatea didactică:

Nr. crt.	Enunțul	Acord total	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Dezacord total	Nu știu / Nu răspund
1.	Metodele folosite de cadrele didactice în procesul predării asigură înțelegerea pe deplin a informațiilor transmise.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	Metodele de evaluare utilizate asigură aprecierea corespunzătoare a cunoștințelor studenților.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	Se asigură o corelare optimă a activității practice cu noțiunile teoretice.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	Procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe teoretice.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	Procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe practice.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. Care sunt principalele modalități prin care considerați că ar putea fi îmbunătățită calitatea în învățământul superior? (*răspuns opțional*)

☞ *Cele 6 întrebări / solicitări stau la baza obținerii informațiilor impuse de realizarea obiectivelor formulate.*

☞ *Primele 4 întrebări au avut la baza Diferențiala semantică, utilizând fie 5 nivele (ca în cazul întrebării 2), fie 4 nivele (întrebările 1, 3 și 4), în aceste ultime cazuri respondentul trebuind să se poziționeze fie în „zona” favorabilă, fie în „zona” nefavorabilă. Bineînțeles se putea utiliza și o scală cu număr impar de termeni, în acest caz respondenții având posibilitatea unei opțiuni neutre, de genul „nici mulțumit / nici nemulțumit”.*

În cazul solicitării 5 s-a utilizat Scala lui Likert, iar în finalul chestionarului s-a optat pentru o întrebare deschisă, dată fiind natura informațiilor solicitate (propuneri de îmbunătățire a calității în învățământul superior).

Datele centralizate după procesul de culegere, precum și analiza și interpretarea lor, se prezintă în continuare.

Tabelul 1. Distribuția studenților în funcție de nivelul de satisfacție (mulțumire) cu privire la calitatea învățământului superior, în general, și nivelul mediu al acesteia

Nivele ale scalei	Scor atribuit*	Număr studenți	Scor mediu
Foarte mulțumit	4	17	2,79
Mulțumit	3	48	
Nemulțumit	2	32	
Foarte nemulțumit	1	3	
Total	-	100	

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor.

În raport de calitatea învățământului superior, în general, se constată că, în medie, cei 100 de studenți intervievați sunt relativ satisfăcuți, scorul mediu determinat apropiindu-se de valoarea 3 - Mulțumit.

Se observă că cei mai mulți studenți s-au declarat mulțumiți de calitatea învățământului (48%), o pondere însemnată deținând însă și cei care s-au declarat nemulțumiți (32%). De asemenea, 17% dintre respondenți s-au declarat foarte mulțumiți și doar 3% foarte nemulțumiți.

Tabelul 2. Distribuția studenților în funcție de aprecierea cu privire la calitatea învățământului superior în raport de așteptările avute la începerea studiilor universitare și nivelul mediu al acestora

Nivele ale scalei	Scor atribuit*	Număr studenți	Scor mediu
Cu mult peste nivelul așteptărilor	5	2	2,96
Peste nivelul așteptărilor	4	28	
La același nivel cu așteptările	3	35	
Sub nivelul așteptărilor	2	34	
Cu mult sub nivelul așteptărilor	1	1	
Total	-	100	

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor.

În medie, se constată că serviciile educaționale s-au situat la nivelul așteptărilor studenților.

35% dintre cei investigați au declarat că serviciile oferite de instituția de învățământ superior sunt la nivelul așteptărilor; pentru 30% dintre respondenți acestea sunt peste sau cu mult peste nivelul așteptărilor, iar pentru 35% calitatea în învățământul superior este mai redusă sau cu mult mai redusă decât așteptările.

Practic, studenții care au apreciat calitatea serviciilor educaționale oferite ca fiind la nivelul sau peste nivelul așteptărilor, sunt aceia care s-au declarat mulțumiți sau foarte mulțumiți la întrebarea anterioară.

Tabelul 3. Distribuția studenților în funcție gradul de mulțumire cu privire la măsura în care disciplinele urmate corespund nevoilor lor ca viitori specialiști și nivelul mediu al acestora

Nivele ale scalei	Scor atribuit*	Număr studenți	Scor mediu
Foarte mulțumit	4	18	2,77
Mulțumit	3	45	
Nemulțumit	2	31	
Foarte nemulțumit	1	5	
Nu știu / nu răspund	-	1	
Total	-	100	

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor.

În ceea ce privește corespondența dintre disciplinele urmate și necesitățile studenților ca viitori specialiști, în medie, cei 99 respondenți, care au indicat un anumit nivel pe scala de evaluare, se declară relativ mulțumiți, scorul mediu determinat apropiindu-se de valoarea 3 - Mulțumit.

Cei mai mulți studenți (63%) se declară mulțumiți sau foarte mulțumiți, iar 36% nemulțumiți sau foarte nemulțumiți din perspectiva măsurii în care disciplinele urmate corespund nevoilor lor ca viitori specialiști.

Tabelul 4. Distribuția studenților în funcție de gradul de mulțumire cu privire la o serie de criterii de apreciere a calității informațiilor dobândite, precum și nivelul mediu al acestora

Nr. crt.	Criteriul	Foarte mulțumit (4*)	Mulțumit (3*)	Nemulțumit (2*)	Foarte nemulțumit (1*)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
		- număr studenți -					
1.	Relevanța (informațiile sunt pertinente și aplicabile)	14	37	33	13	3	2,54
2.	Suficiența (informațiile sunt detaliate)	23	58	16	1	2	3,05
3.	Actualitatea (informațiile sunt recente)	21	45	29	2	3	2,88

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor.

Supunând investigației punctul de vedere al studenților în legătură cu o serie de criterii de apreciere a calității informației dobândite prin intermediul procesului de învățământ (relevanță, suficiență, actualitate) se constată că, în medie, studenții sunt relativ mulțumiți (valorile scorurilor medii apropiindu-se sau chiar depășind nivelul 3 – Mulțumit). Pe cea mai bună poziție din acest punct de vedere se află criteriul „Suficiență”, urmat de „Actualitate” și, în final, „Relevanță”.

Procentual, se declară mulțumiți și foarte mulțumiți de suficiența informației 81% studenți, 66% de actualitate și doar 51% de relevanță. De asemenea, sunt nemulțumiți și foarte nemulțumiți în raport de suficiența informației 17% dintre studenți, 31% de actualitatea acestora și 46% de relevanță.

Tabelul 5. Distribuția studenților în funcție de acordul sau dezacordul cu privire la o serie de enunțuri referitoare la diferite alte aspecte de apreciere a calității învățământului superior, precum și media corespunzătoare fiecărui enunț

Nr. crt.	Enunțul	Acord total (2*)	Acord (1*)	Nici acord / Nici dezacord (0*)	Dezacord (-1*)	Dezacord total (-2*)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
		- număr studenți -						
1.	Metodele folosite de cadrele didactice în procesul predării asigură înțelegerea pe deplin a informațiilor transmise.	12	47	22	17	-	2	0,55

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor

Nr. crt.	Enunțul	Acord total (2*)	Acord (1*)	Nici acord / Nici dezacord (0*)	Dezacord (-1*)	Dezacord total (-2*)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
		- număr studenți -						
2.	Metodele de evaluare utilizate asigură aprecierea corespunzătoare a cunoștințelor studenților.	7	51	25	14	-	3	0,53
3.	Se asigură o corelare optimă a activității practice cu noțiunile teoretice.	4	21	34	39	2	-	-0,14
4.	Procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe teoretice.	17	57	23	3	-	-	0,88
5.	Procesul de învățământ asigură dezvoltarea de reale competențe practice.	3	23	30	38	6	-	-0,21

*scoruri atribuite pentru prelucrarea datelor

Referindu-ne la metodele didactice folosite studenții consideră într-o oarecare măsură că metodele de predare asigură înțelegerea informațiilor transmise, iar metodele de evaluare asigură aprecierea corespunzătoare a cunoștințelor (scorurile medii sunt pozitive, apropiindu-se de nivelul 1 - Acord).

Punând în discuție măsura în care sunt corelate într-o manieră optimă informațiile teoretice cu activitățile practice, în medie, studenții sunt ușor nemulțumiți de acest aspect (scorul mediu este negativ). Această concluzie este întărită și de aprecierile studenților cu privire la măsura în care procesul de învățământ asigură dezvoltarea unor competențe teoretice sau practice. Astfel, dacă în cazul dezvoltării de competențe teoretice se manifestă o apreciere medie pozitivă, în cazul dezvoltării de competențe practice opinia studenților este una relativ negativă.

Tabelul 6. Distribuția studenților în funcție de propunerile de îmbunătățire a calității învățământului superior

Propuneri	Număr studenți
Sporirea caracterului practic al aspectelor abordate	25
Îmbunătățirea comunicării cadre didactice – studenți	11
Îmbunătățirea dotării laboratoarelor	8
Nu au făcut propuneri	58
Total	X

La întrebarea deschisă din finalul chestionarului (întrebarea nr. 6), 42% dintre studenți au venit cu sugestii în vederea îmbunătățirii calității învățământului, aceste propuneri fiind sintetizate în tabelul nr. 6.

Astfel, în strânsă legătură cu aspectele prezentate anterior, din totalul celor care au oferit astfel de sugestii, cei mai mulți (aproximativ 60%) consideră că s-ar asigura o îmbunătățire a calității învățământului superior prin punerea unui accent sporit pe caracterul practic al aspectelor abordate. Peste 25% dintre cei care au oferit propuneri consideră că ar crește calitatea în învățământ prin îmbunătățirea comunicării cadre didactice – studenți, iar aproape 20% prin îmbunătățirea dotării laboratoarelor.

1.3.3. Cercetarea notorietății spontane a mărcilor românești

O cercetare realizată în rândul tinerilor a avut ca *scop* cunoașterea notorietății spontane a mărcilor românești (indiferent de categoria de produs / serviciu la care se referă).

Obiectivele rezultate din scopul cercetării au fost:

Obiectivul 1 - Determinarea notorietății mărcilor românești, luând în calcul primele 3 mărci indicate spontan;

Obiectivul 2 - Determinarea notorietății „top of mind” a mărcilor românești.

☞ În evaluarea măsurii în care o marcă este cunoscută se poate opta pentru determinarea:

- **notorietății asistate** - respondenților li se solicită să indice mărcile cunoscute pentru o anumită categorie de produse utilizând o listă prestabilită a acestora;
 - **notorietății neasistate (spontane)** - respondenților li se solicită să indice mărcile care le vin în minte când se gândesc la o anumită categorie de produse;
 - **notorietății „top of mind”** - respondenților li se solicită să indice prima marcă care le vine în minte când se gândesc la o anumită categorie de produse. Notorietatea top of mind poate fi determinată și pe baza primei mărci indicate în cazul notorietății spontane. Practic acest indicator atestă marca ce deține un loc central în mintea consumatorului, prima marcă menționată indicând un grad mai mare de cunoaștere a acesteia.
-

Cercetarea a fost realizată pe un eșantion de 100 tineri cu vârste cuprinse între 18 și 30 ani. Culegerea datelor a fost realizată cu ajutorul chestionarului, prin autoînregistrare.

Pentru realizarea obiectivelor prezentate anterior, respondenților li s-a adresat următoarea solicitare:

Gândindu-vă la mărcile românești, indicați-le pe primele 3 care vă vin în minte:

I. _____ II. _____ III. _____

☞ În cazul studiului prezentat am optat pentru determinarea notorietății „top of mind” pe baza primei mărci, dintre cele 3 indicate spontan de respondenți.

☞ Pentru evaluarea notorietății spontane a mărcilor românești am optat pentru enumerarea unui număr de maxim 3 mărci. Bineînțeles, în funcție de obiectivele cercetării / categoria de produse luate în studiu, se poate solicita enumerarea unui număr mai mare de mărci sau tuturor mărcilor care vin în minte respondenților.

Datele centralizate după procesul de culegere, precum și analiza și interpretarea lor, se prezintă mai jos.

Cele mai cunoscute* mărci românești (număr respondenți care au indicat o anumită marcă între primele 3 de care și-au amintit)

Marca	Prima variantă de răspuns	A doua variantă de răspuns	A treia variantă de răspuns	Total persoane care au indicat o anumită marcă între primele 3 nominalizate
Dacia	20	7	10	37
Pambac	13	11	10	34
Agricola	6	9	4	19
Cotnari	1	8	4	13
Timișoreana	4	6	1	11
Bucegi	3	2	4	9
Napolact	1	5	1	7
Ursus	2	1	4	7
Ciuc	1	3	2	6
Farmec	5	-	1	6
Dedeman	2	1	3	6
Luca	3	2	-	5
Poiana	3	2	-	5
Covalact	1	-	4	5
Alte răspunsuri	35	38	38	X
Total răspunsuri	100	95	86	X

*sunt prezentate mărcile indicate de minim 5 respondenți.

Conform datelor prezentate în tabelul anterior, 86 respondenți au indicat spontan 3 mărci românești, 9 persoane câte 2 mărci, iar 5 persoane o singură marcă.

Pe baza indicatorului *notorietatea spontană*, respectiv în funcție de numărul de respondenți care au indicat o anumită marcă între primele trei care le-au venit în minte, cele mai cunoscute mărci românești sunt: Dacia - locul I, Pambac – locul II (ambele indicate de peste 30% dintre respondenți), urmate de: Agricola – locul III (indicată de 19% dintre respondenți), Cotnari – locul IV, Timișoreana - locul V (ambele indicate de peste 10% dintre respondenți), Bucegi – locul VI, Napolact și Ursus – ambele pe locul VII, Ciuc, Farmec, Dedeman – toate 3 situate pe locul VIII, Luca, Poiana, Covalact - situate pe locul IX.

Luând în calcul doar primul răspuns indicat de respondenți (*notorietatea „top of mind”*), ierarhia mărcilor este următoarea: Dacia - locul I (prima indicată spontan de 20% dintre respondenți), Pambac – locul II (indicată de 13% dintre respondenți), Agricola – locul III, Farmec – locul IV, Timișoreana - locul V, Bucegi, Luca, Poiana – toate pe locul VI, Ursus și Dedeman – ambele pe locul VII și, în final, Cotnari, Napolact, Ciuc, Covalact – locul VIII. Se constată așadar că poziția deținută de anumite mărci înregistrează diferențe comparativ cu ierarhia anterioară (bazată pe notorietatea spontană). Astfel, sunt mărci indicate de un număr mai redus de respondenți între primele 3 de care și-au amintit, însă cei mai mulți dintre aceștia le-au nominalizat “în fruntea” listei, ceea ce atestă locul central pe care respectivele mărci îl dețin în mintea lor (de exemplu, marca Farmec nominalizată de 6 respondenți între primele 3 mărci de care și-au amintit, a fost indicată prima de 5 dintre aceștia, devansând astfel mărci precum Timișoreana, Bucegi, Ursus, Cotnari și Napolact, situate în ierarhia anterioară pe poziții mai bune); sau, după caz, mărci indicate de un număr mare de respondenți între primele 3 care le-au venit în minte, însă nu și din perspectiva primei nominalizări (de exemplu, marca Cotnari indicată de 13 respondenți între primele 3 nominalizate, a fost indicată prima doar de 1 respondent).

☞ **Notă:** Informațiile redată mai sus au rezultat în urma desfășurării unei cercetări directe, exploratorii, în rândul studenților de la studii de licență ai Facultății de Științe Economice, din cadrul Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău. Culegerea datelor a avut loc în luna aprilie 2016.

1.3.4. Cercetarea intențiilor de cumpărare pentru un autoturism

Un producător de autoturisme a realizat o cercetare în rândul a 1000 respondenți având ca scop determinarea intențiilor de achiziție pentru autoturismul marca X din portofoliul propriu (produs atât în varianta pe benzină, cât și pe motorină).

Obiectivele cercetării au fost:

Obiectivul 1 - Determinarea intențiilor de achiziție a unui autoturism;
Obiectivul 2 - Determinarea intervalului de timp estimat în care se va realiza noua achiziție;

Obiectivul 3 - Determinarea tipului de autoturism dorit - nou / second-hand;

Obiectivul 4 - Determinarea tipului de motorizare dorit pentru autoturismele noi - pe benzină sau motorină;

Obiectivul 5 - Identificarea importanței atribuite diferitelor criterii de evaluare (fiabilitatea, confortul în timpul mersului, designul exterior și interior, consumul de carburant, raportul optim calitate-preț, service-ul și garanția acordate, dimensiunea spațiului interior, capacitatea portbagajului) în momentul achiziției unui autoturism nou;

Obiectivul 6 - Determinarea aprecierilor potențialilor cumpărători față de autoturismele marca X din perspectiva criteriile de evaluare enunțate mai sus;

Obiectivul 7 - Determinarea intențiilor de achiziție a mărcii X.

În vederea realizării obiectivelor cercetării, respondenților li s-a administrat un *chestionar* cuprinzând următoarele întrebări/solicitări:

1. Intenționați să achiziționați un autoturism în viitor ?

- ☐ da, în următoarele 6 luni
- ☐ da, în cel mult 1 an
- ☐ da, în 2-3 ani
- ☐ nu știu sigur (*se finalizează chestionarul*)
- ☐ nu (*se finalizează chestionarul*)

2. Ce tip de autoturism doriți să achiziționați?

- ☐ nou
- ☐ second-hand (*se finalizează chestionarul*)
- ☐ nu știu / nu răspund (*se finalizează chestionarul*)

3. Ce tip de motorizare doriți să aibă noul autoturism?

- ☐ pe benzină
- ☐ pe motorină
- ☐ nu m-am decis

4. Vă rugăm să ne spuneți cât de importante sunt pentru d-voastră următoarele criterii în luarea deciziei de cumpărare a unui nou autoturism, acordându-le note de la 4 (Foarte important) la 1 (Lipsit de importanță):

Criteriul	Foarte important	Important	Puțin important	Lipsit de importanță	Nu știu / Nu răspund
Fiabilitatea	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Confortul în timpul mersului	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Designul exterior	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Designul interior	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐

Criteriul	Foarte important	Important	Puțin important	Lipsit de importanță	Nu știu / Nu răspund
Consumul de carburant	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Raportul optim calitate-preț	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Service-ul și garanția acordate	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Dimensiunea spațiului interior	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Capacitatea portbagajului	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐

5. Vă rugăm să evaluați autoturismul marca X din perspectiva criteriilor enumerate, acordând note de la 5 (Foarte favorabil) la 1 (Foarte nefavorabil):

Criteriul	Foarte favorabil	Favorabil	Nici favorabil / Nici nefavorabil	Nefavorabil	Foarte nefavorabil	Nu știu / Nu răspund
Fiabilitatea	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Confortul în timpul mersului	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Designul exterior	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Designul interior	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Consumul de carburant	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Raportul optim calitate-preț	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Service-ul și garanția acordate	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Dimensiunea spațiului interior	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Capacitatea portbagajului	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐

6. Gândindu-vă la marca de autoturism pe care doriți să o achiziționați, care dintre următoarele afirmații vi se potrivește?

- ☐ Voi achiziționa cu siguranță un autoturism marca X
- ☐ Voi achiziționa cel mai probabil un autoturism marca X
- ☐ Cel mai probabil nu voi achiziționa un autoturism marca X
- ☐ Cu siguranță nu voi achiziționa un autoturism marca X
- ☐ Nu m-am decis ce marcă de autoturism voi achiziționa

☞ *Obiectivele 1 și 2 se vor realiza pe baza informațiilor obținute prin intermediul unei singure întrebări (întrebarea nr. 1).*

☞ Chestionarul cuprinde atât întrebări care au la bază scala nominală (întrebările 1, 2, 3, 6) cât și solicitări care utilizează Diferențiala semantică (solicitățile 4 și 5).

Rezultatele cercetării după operația de centralizare, analiză și interpretare se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Distribuția respondenților în funcție de intențiile de achiziție a unui autoturism

Variante de răspuns	Număr respondenți	% în total eșantion
Da, în următoarele 6 luni	142	14,2
Da, în cel mult un an	166	16,6
Da, în 2-3 ani	288	28,8
Nu știu sigur	48	4,8
Nu	356	35,6
Total	1000	100,0

Conform datelor din tabelul nr. 1, putem observa că majoritatea persoanelor chestionate (59,6%) au intenția de a achiziționa un autoturism în următoarea perioadă. Aproximativ 30% dintre cei intervievați intenționează să achiziționeze un autoturism în maxim 1 an.

35,6% dintre respondenți nu au intenția de a achiziționa un autoturism în următorii 2-3 ani, iar 4,8% sunt indeciși în această privință.

Tabelul 2. Distribuția respondenților după tipul de autoturism – nou / second-hand pe care intenționează să-l achiziționeze

Variante de răspuns	Număr respondenți	% în total respondenți care și-au manifestat intenția de a achiziționa un autoturism
Nou	321	53,9
Second-hand	214	35,9
Nu știu / nu răspund	61	10,2
Total	596	100,0

Din totalul celor 596 respondenți care au declarat că intenționează să achiziționeze un autoturism, 53,9% doresc un autoturism nou și 35,9% unul second-hand. 10,2% dintre respondenți nu sunt deciziși în această privință sau nu au dorit să răspundă.

Tabelul 3. Distribuția respondenților care doresc să achiziționeze un autoturism nou după tipul de motorizare dorit – pe benzină / pe motorină

Variante de răspuns	Număr respondenți	% în total respondenți care și-au manifestat intenția de a achiziționa un autoturism nou
Pe benzină	119	37,1
Pe motorină	124	38,6
Nu m-am decis	78	24,3
Total	321	100.0

Din tabelul nr. 3 se constată că din cei 321 respondenți care au declarat că doresc să achiziționeze un autoturism nou, 37,1% preferă varianta pe benzină și 38,6% pe motorină. 24,3% dintre respondenți nu s-au decis cu privire la acest aspect.

Tabelul 4. Importanța atribuită de respondenți criteriilor de mai jos, în luarea deciziei de cumpărare a unui autoturism nou, evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la - 1 Lipsit de importanță

Criteriul	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
	- număr respondenți -					
Fiabilitatea	321	-	-	-	-	4,00
Confortul în timpul mersului	258	63	-	-	-	3,80
Designul exterior	145	125	51	-	-	3,29
Designul interior	132	141	45	3	-	3,25
Consumul de carburant	276	32	13	-	-	3,82
Raportul optim calitate-preț	303	18	-	-	-	3,94
Service-ul și garanția acordate	185	136	-	-	-	3,58
Dimensiunea spațiului interior	89	145	85	2	-	3,00
Capacitatea portbagajului	76	201	35	9	-	3,07

Analizând datele prezentate în tabelul nr. 4 se observă că, în medie, la nivelul eșantionului cercetat, ierarhia criteriilor avute în vedere în luarea deciziei de cumpărare a unui autoturism nou se prezintă astfel: „Fiabilitatea” (care a înregistrat scorul maxim 4 – Foarte important), urmat de „Raportul optim calitate-preț”, „Consumul de carburant”, „Confortul în timpul mersului”, „Service-ul și garanția acordate” (toate cu valori peste 3,5 ceea ce atestă, de asemenea, importanța sporită a acestora), „Designul exterior”, „Designul interior”, „Capacitatea portbagajului” și „Dimensiunea spațiului interior”, considerate importante de către respondenți (valorile scorurilor medii sunt apropiate de nivelul 3 - Important).

Tabelul 5. Aprecierea respondenților cu privire la autoturismul marca X din perspectiva criteriilor enumerate, evaluată pe o scală de la 5 - Foarte favorabilă la 1 - Foarte nefavorabilă

Criteriul	Foarte favorabilă (5)	Favorabilă (4)	Nici favorabilă/ Nici nefavorabilă (3)	Nefavorabilă (2)	Foarte nefavorabilă (1)	Nu știu / Nu răspund	Scoruri medii
	- număr respondenți -						
Fiabilitatea	107	126	41	-	-	47	4,24
Confortul în timpul mersului	36	45	102	81	17	40	3,01
Designul exterior	28	45	111	102	35	-	2,78
Designul interior	73	69	85	56	-	38	3,56
Consumul de carburant	197	102	-	-	-	22	4,66
Raportul optim calitate-preț	126	121	26	-	-	48	4,37
Service-ul și garanția acordate	21	35	178	38	-	49	3,14
Dimensiunea spațiului interior	187	85	-	-	-	49	4,69
Capacitatea portbagajului	205	76	-	-	-	40	4,73

Conform tabelului nr. 5, se constată că, exceptând designul exterior, un număr important de respondenți care intenționează să achiziționeze un autoturism nou, nu cunosc diferitele caracteristici ale autoturismului marca X, aspect ce ar trebui să stea la baza acțiunilor companiei îndreptate în direcția promovării produselor proprii și atragerii de noi clienți.

Valorile scorurilor medii atestă că autoturismul marca X este evaluat foarte favorabil din perspectiva criteriilor: „Capacitatea portbagajului”, „Dimensiunea spațiului interior”, „Consumul de carburant” și favorabil din perspectiva criteriilor: „Raportul optim calitate-preț”, „Fiabilitatea” și „Designul interior”. „Service-ul și garanția acordate”, „Confortul în timpul mersului” și „Designul exterior” sunt criterii la care autoturismul evaluat nu a înregistrat aprecieri medii favorabile.

Având în vedere importanța fiecărui criteriu în luarea deciziei de cumpărare constatăm că autoturismul marca X este apreciat foarte favorabil la unele criterii care nu sunt în top din punct de vedere al importanței („Capacitatea portbagajului”, „Dimensiunea spațiului interior”). Pe de altă parte, nu este apreciat favorabil în ceea ce privește „Confortul în timpul mersului”, criteriu foarte important pentru consumatori în decizia de cumpărare, aspect ce constituie un semnal de alarmă pentru factorii decizionali de la nivelul organizației.

Criteriile la care autoturismul X este apreciat favorabil sau foarte favorabil de către consumatori și care sunt foarte importante în decizia de cumpărare sunt: „Consumul de carburant”, „Raportul optim calitate-preț” și „Fiabilitatea”.

Tabelul 6. Distribuția respondenților în funcție de intențiile privitoare la marca de autoturism pe care doresc să o achiziționeze

Variante de răspuns	Număr respondenți	% în total eșantion care și-au manifestat intenția de a achiziționa un autoturism nou
Voi achiziționa cu siguranță un autoturism marca X	15	4,7
Voi achiziționa cel mai probabil un autoturism marca X	24	7,5
Cel mai probabil nu voi achiziționa un autoturism marca X	143	44,5
Cu siguranță nu voi achiziționa un autoturism marca X	66	20,6
Nu m-am decis ce marcă de autoturism voi achiziționa	73	22,7
Total	321	100,0

În ceea ce privește opțiunile respondenților privitoare la marcă, dintre cei 321 respondenți care au declarat că doresc să facă o nouă achiziție, doar 4,7% sunt siguri și 7,5% cred că cel mai probabil vor cumpăra marca X. Aproximativ 65% dintre respondenți nu vor cumpăra sau cel mai probabil nu vor cumpăra marca investigată. O pondere însemnată – 22,7% s-au declarat nehotărâți, fapt care se constituie într-o reală oportunitate pentru organizație în direcția creșterii numărului de cumpărători ai mărcii X.

1.3.5. Cercetarea imaginii unei organizații prestatoare de servicii de instalații termice

Organizația SC Terma acționează pe piața serviciilor de instalații termice, având ca principali concurenți firmele: SC Energ, SC Instal, SC M&A, SC Term&Const.

Organizația a realizat o cercetare asupra unui eșantion de 200 consumatori efectivi și potențiali ce a avut ca *scop* determinarea imaginii acestora la nivelul pieței țintă.

Obiectivele ce au rezultat din scopul cercetării au fost:

Obiectivul 1 - Determinarea notorietății SC Terma și a principalilor competitori. Din acest obiectiv au rezultat următoarele obiective secundare:

1.1. Determinarea notorietății top of mind a organizației SC Terma și a principalilor concurenți;

1.2. Determinarea notorietății spontane a organizației SC Terma și a principalilor concurenți;

1.3. Determinarea notorietății asistate a organizației SC Terma și a principalilor concurenți;

Obiectivul 2 - Determinarea măsurii în care oferta proprie și cele ale principalilor concurenți sunt cunoscute;

Obiectivul 3 - Determinarea naturii imaginii - favorabilă sau nefavorabilă -, pe care organizația SC Terma și principalii concurenți o au în rândul consumatorilor;

Obiectivul 4 - Identificarea elementelor cu care este asociată organizația SC Terma și a măsurii în care acestea asigură diferențierea de principalii concurenți.

Pentru realizarea obiectivelor prezentate anterior, respondenților li s-au adresat prin intermediul unui *chestionar* următoarele întrebări / solicitări:

1. Gândindu-vă la firmele ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice, care sunt companiile pe care le cunoașteți / vă vin în minte?

I _____	VI _____
II _____	VII _____
III _____	VIII _____
IV _____	IX _____
V _____	X _____

2. Exceptând firmele indicate anterior, care dintre următoarele societăți prestatoare de servicii de instalații termice vă mai sunt cunoscute (ați mai auzit despre acestea)? (*mai multe variante de răspuns*)

- ☐ SC Energ
- ☐ SC Instal
- ☐ SC M&A
- ☐ SC Term&Const
- ☐ SC Terma

Notă: La următoarele întrebări / solicitări, pentru fiecare companie evaluată vor răspunde doar persoanele care au indicat-o la întrebările 1 sau 2.

3. Vă rugăm să indicați în ce măsură cunoașteți oferta organizațiilor menționate mai jos?

Organizația	O cunosc în mare măsură	O cunosc în măsură medie	O cunosc în mică măsură	Nu o cunosc
SC Energ	☐	☐	☐	☐
SC Instal	☐	☐	☐	☐
SC M&A	☐	☐	☐	☐
SC Term&Const	☐	☐	☐	☐
SC Terma	☐	☐	☐	☐

4. Care este opinia d-voastră cu privire la organizațiile menționate mai jos?

Organizația	Foarte favorabilă	Favorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Nefavorabilă	Foarte nefavorabilă	Nu am o părere formată
SC Energ	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SC Instal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SC M&A	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SC Term&Cons	☐	☐	☐	☐	☐	☐
SC Terma	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Notă: La următoarea întrebare, pentru fiecare companie, vor răspunde doar persoanele care au o părere formată despre aceasta (la întrebarea 4 nu au indicat varianta "Nu am o părere formată").

5. Vă rugăm să indicați care sunt trăsăturile care considerați că sunt cele mai potrivite pentru a descrie / pot fi asociate într-o mai mare măsură cu fiecare dintre organizațiile de mai jos: (maxim 3 trăsături pentru fiecare companie)

Trăsătura	SC Energ	SC Instal	SC M&A	SC Term&Cons	SC Terma
Seriozitatea	☐	☐	☐	☐	☐
Tradiția	☐	☐	☐	☐	☐
Inovația	☐	☐	☐	☐	☐
Diversitatea	☐	☐	☐	☐	☐
Flexibilitatea	☐	☐	☐	☐	☐
Siguranța	☐	☐	☐	☐	☐
Competitivitatea	☐	☐	☐	☐	☐
Responsabilitatea	☐	☐	☐	☐	☐
Nu știu / Nu răspund	☐	☐	☐	☐	☐

☞ **Notă:** SC Terma precum și concurenții la care s-a făcut referire în prezentul studiu de caz sunt organizații fictive.

☞ Realizarea obiectivelor secundare 1.1. și 1.2. vor avea la bază informațiile obținute prin intermediul întrebării 1. Fiecăruia dintre celelalte obiective îi corespunde câte o întrebare/solicitare din chestionar.

☞ Pentru obținerea informațiilor s-a utilizat pe lângă întrebările/solicitările cu variante de răspuns prestabilite (închise) și o întrebare deschisă (întrebarea nr. 1).

☞ În elaborarea întrebărilor au fost utilizate atât scale nominale cât și metoda de scalare Diferențiala semantică.

☞ Solicitarea 5 se bazează pe scala nominală, respondenții fiind împărțiți în categorii în funcție de trăsăturile asociate fiecărei organizații. Practic modul de prezentare a solicitării (utilizând un tabel cu dublă intrare) are rolul de a facilita procesul de culegere a datelor, aceleași informații putând fi obținute prin intermediul a 5 întrebări similare, câte una pentru fiecare organizație.

Rezultatele cercetării după operația de culegere a datelor, prelucrare, analiză și interpretare se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Organizațiile ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice indicate spontan de către respondenți (număr respondenți care au indicat o anumită organizație)

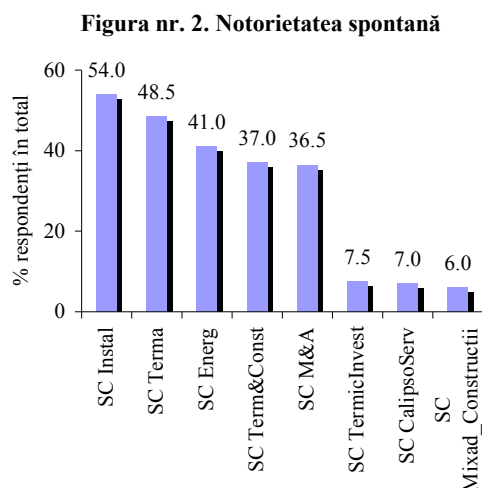
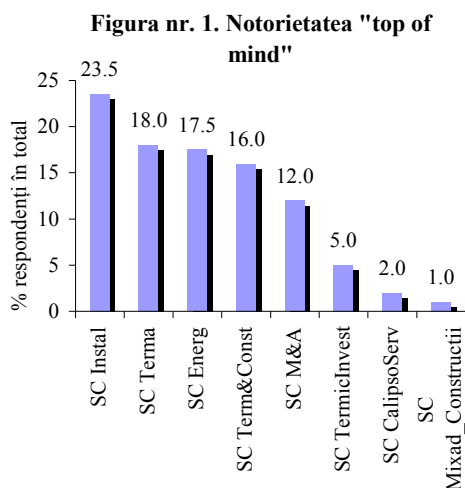
Organizația	Prima variantă de răspuns	A doua variantă de răspuns	A treia variantă de răspuns	A patra variantă de răspuns	A cincea variantă de răspuns	Total
SC CalipsoServ	4	2	4	3	1	14
SC Energ	35	22	20	5	-	82
SC Instal	47	34	17	8	2	108
SC M&A	24	30	10	6	3	73
SC Mixad Construcții	2	3	6	1	-	12
SC Term&Const	32	11	25	4	2	74
SC Terma	36	38	16	7	-	97
SC TermicInvest	10	1	4	-	-	15
Total răspunsuri	190	141	102	34	8	475

Pe baza datelor din tabelul de mai sus am determinat:

- **notorietatea „top of mind”** dată de ponderea respondenților care au indicat spontan o anumită organizație, prima în ordinea nominalizărilor făcute, atunci când li s-a solicitat să precizeze organizațiile ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice pe care le cunosc/le vin în minte;
- **notorietatea spontană** dată de ponderea respondenților care au indicat spontan o anumită organizație, atunci când li s-a solicitat să precizeze organizațiile ce au ca obiect de activitate serviciile de

instalații termice pe care le cunosc/le vin în minte, indiferent de locul deținut de aceasta în ordinea nominalizărilor făcute.

Notorietatea „top of mind” și notorietatea spontană a firmelor ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice sunt prezentate grafic în figurile 1 și 2.



Analizând datele prezentate în figura nr. 1, constatăm că pe primul loc din perspectiva *notorietății „top of mind”* este SC Instal, cu un procent de 23,5% respondenți care au nominalizat-o spontan, prima, atunci când au fost solicitați să indice firmele ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice. A doua clasată a fost firma care a realizat cercetarea (SC Terma), cu un procent de 18%, urmată de: SC Energ, SC Term&Const (cu procente relativ apropiate de SC Terma, respectiv 17,5% și 16%), SC M&A (12%) și, în final, SC TermicInvest, SC CalipsoServ și SC Mixad_Construcții, firme pe care compania SC Terma, la momentul realizării studiului, nu le-a încadrat în categoria principalilor concurenți.

Referindu-ne la *notorietatea spontană*, se constată că la solicitarea adresată respondenților de a indica toate firmele ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice pe care le cunosc / care le vin în minte, cel mai mare număr de firme indicate de către o persoană a fost 5. Astfel, 8 respondenți (4% din total eșantion) au indicat 5 organizații, 26 respondenți (13%) au indicat câte 4 organizații, 68 persoane (34%) câte 3 organizații, 39 persoane (19,5%) câte 2 organizații, iar 49 persoane (24,5%) o singură organizație. Un număr de 10 respondenți (5%) nu au nominalizat nicio organizație.

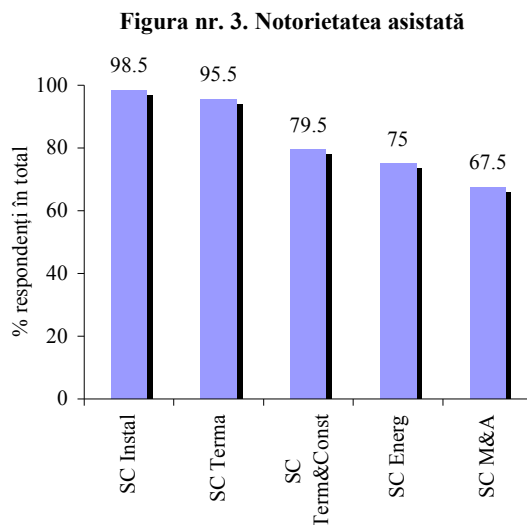
Conform figurii nr. 2 se constată că ierarhia firmelor, din perspectiva notorietății spontane este identică cu cea specifică notorietății top of mind. Astfel, cu 54% respondenți care au nominalizat-o spontan, firma SC Instal se situează pe locul I. Pe locul al doilea se situează, de asemenea, SC Terma (48,5%) urmată (la distanțe mai mari comparativ cu diferențele înregistrate în cazul notorietății top of mind) de: SC

Energ (41%), SC Term&Cons (37%), SC M&A (36,5%), SC TermicInvest, SC CalipsoServ și SC Mixad_Construcții.

Tabelul 2. Organizațiile ce au ca obiect de activitate serviciile de instalații termice recunoscute cu ajutorul unei liste predefinite de companii de profil (număr respondenți care au indicat o anumită organizație pe baza listei prezentate)

Organizația	Număr respondenți
SC Energ	68
SC Instal	89
SC M&A	62
SC Term&Const	85
SC Terma	94

Corelând (însușind) rezultatele obținute cu privire la notorietatea spontană (tabelul nr. 1) cu cele prezentate în tabelul nr. 2, am obținut informații cu privire la *notorietatea asistată* a firmei SC Terma precum și a principalilor concurenți, pornind de la considerentul că o firmă indicată spontan ar fi fost fără îndoială indicată și în mod asistat. Astfel, în figura nr. 3 sunt prezentate informații cu privire la ponderea respondenților care au indicat spontan sau au recunoscut dintr-o listă companiile supuse investigației.



Pe baza datelor prezentate în figura nr. 3 cu privire la notorietatea asistată a firmelor cercetate se constată că SC Terma (cunoscută de 95,5% dintre respondenți) se situează, de asemenea, după SC Instal (cu un procent de 98,5%). Este urmată de SC Term&Cons (79,5%), care a devansat, comparativ cu ierarhiile bazate pe notorietatea top of mind și spontană compania SC Energ (75%) și, în final, SC M&A (67,5%).

Concluzionând, informațiile prezentate cu privire la notorietate, plasează SC Terma pe locul al doilea după SC Instal, indiferent dacă vorbim de notorietatea top of mind, spontană sau asistată, fiind urmată de ceilalți 3 principali competitori (SC Energ, SC Term&Const, SC M&A).

Tabelul 3. Măsura în care respondenții cunosc oferta SC Terma și ale principalilor competitori

Organizația	O cunosc în mare măsură	O cunosc în măsură medie	O cunosc în mică măsură	Nu o cunosc	Total respondenți care cunosc / au auzit de respectiva companie
număr respondenți					
SC Energ	-	25	49	76	150
SC Instal	24	57	95	21	197
SC M&A	4	12	26	93	135
SC Term&Cons	15	23	65	56	159
SC Terma	34	50	66	41	191
% în total respondenți care cunosc / au auzit de respectiva companie					
SC Energ	-	16,7	32,7	50,7	100,0
SC Instal	12,2	28,9	48,2	10,7	100,0
SC M&A	3,0	8,9	19,3	68,9	100,0
SC Term&Cons	9,4	14,5	40,9	35,2	100,0
SC Terma	17,8	26,2	34,6	21,5	100,0

Referindu-ne exclusiv la respondenții care au declarat că știu/au auzit de fiecare dintre companiile analizate (le-au indicat fie la întrebarea 1, fie la 2), datele prezentate în tabelul nr. 3 atestă că o pondere însemnată din respondenți nu cunosc ofertele respectivelor organizații; din acest punct de vedere în situația cea mai nefavorabilă situându-se SC M&A și SC Energ (cu peste jumătate dintre respondenți care au declarat că nu le cunosc ofertele). În cazul SC Terma 21,5% dintre respondenți au declarat că nu cunosc oferta companiei. Și de această dată, SC Instal se bucură de cel mai mic procent al celor care nu îi cunosc oferta (aproximativ 10%).

De remarcat că SC Terma se bucură de cea mai mare pondere a celor care știu în măsură mare sau medie oferta companiei (44%), fiind urmată de SC Instal (41,1%), SC Term&Cons (23,9%), SC Energ (16,7%) și SC M&A (11,9%).

☞ Pentru determinarea nivelului mediu cu privire la măsura în care respondenții cunosc oferta SC Terma și ale principalilor competitori, am procedat la acordarea de scoruri celor 4 nivele ale scalei după cum urmează:

- O cunosc în mare măsură – 4;
- O cunosc în măsură medie – 3;
- O cunosc în mică măsură – 2;
- Nu o cunosc – 1.

Tabelul 4. Valorile scorurilor medii aferente măsurii în care respondenții cunosc oferta SC Terma și ale principalilor competitori

- scoruri medii calculate pe o scală de la 4 (O cunosc în mare măsură) la 1 (Nu o cunosc) -

SC Energ	SC Instal	SC M&A	SC Term&Cons	SC Terma
1,66	2,43	1,46	1,98	2,40

Datele prezentate în tabelul nr. 4 atestă că SC Instal și SC Terma se situează în topul clasamentului din perspectiva nivelului mediu în care respondenții le cunosc oferta, fiind urmate de: SC Term&Cons, SC Energ și SC M&A. Deși deține o poziție bună în ierarhie (practic diferența dintre scorurile aferente primelor două clasate este extrem de redusă), apreciem că gradul mediu de cunoaștere a ofertei SC Terma este nesatisfăcător, scorul mediu atestând că respondenții au informații relativ puține despre oferta acesteia.

Tabelul 5. Opinia respondenților cu privire la SC Terma și principalii competitori

Organizația	Foarte favorabilă	Favorabilă	Nici favorabilă / Nici nefavorabilă	Nefavorabilă	Foarte nefavorabilă	Nu am o părere formată	Total respondenți care cunosc / au auzit de respectiva companie
număr respondenți							
SC Energ	14	34	39	3	1	59	150
SC Instal	58	103	14	2	-	20	197
SC M&A	26	30	-	-	-	79	135
SC Term&Cons	54	44	11	1	-	49	159
SC Terma	48	89	14	2	-	38	191
% în total respondenți care cunosc / au auzit de respectiva companie							
SC Energ	9,3	22,7	26,0	2,0	0,7	39,3	100,0
SC Instal	29,4	52,3	7,1	1,0	-	10,2	100,0
SC M&A	19,3	22,2	-	-	-	58,5	100,0
SC Term&Cons	34,0	27,7	6,9	0,6	-	30,8	100,0
SC Terma	25,1	46,6	7,3	1,0	-	19,9	100,0

Datele din tabelul nr. 5, atestă că o pondere mare a respondenților nu au o părere formată despre companiile cercetate. Totuși, comparând cu rezultatele prezentate în tabelul nr. 4 constatăm că deși sunt mai mulți cei care nu cunosc oferta companiilor, numărul celor care au declarat că nu au o părere formată despre acestea este mai mic. Aceasta s-ar putea justifica prin faptul, că deși nu cunosc oferta, unii respondenți au intrat în posesia unor informații (de exemplu informații de la terți, vehiculate în media etc.) care le-au permis conturarea unei păreri cu privire la cei 5 competitori. În cazul SC Terma aproximativ 20% dintre respondenți au declarat că nu au o părere formată despre companie. Pe cea mai buna poziție din acest punct de vedere se situează, de asemenea, SC Instal (cu aproximativ 10% dintre respondenți), iar ultimele clasate sunt: SC Energ și SC M&A.

Competitorii care se bucură de cea mai mare pondere a respondenților ce au părere foarte favorabilă sau favorabilă despre companie sunt: SC Instal (81,7%), urmată de SC Terma (71,7%).

☞ *Pentru determinarea opiniei medii a respondenților cu privire la SC Terma și principalii competitori celor 5 nivele ale scalei le-am acordat scoruri de la 5 (Foarte favorabilă), la 1 (Foarte nefavorabilă).*

Tabelul 6. Valorile scorurilor medii corespunzătoare opiniei respondenților față de SC Terma și principalii competitori

- scoruri medii calculate pe o scală de la 5 (Foarte favorabilă)
la 1 (Foarte nefavorabilă)

SC Energ	SC Instal	SC M&A	SC Term&Cons	SC Terma
3,63	4,23	4,46	4,37	4,20

Din datele prezentate în tabelul nr. 6 se constată că, în medie, SC M&A se bucură de cele mai bune aprecieri. Astfel, deși compania este cel mai puțin cunoscută de către respondenți, iar dintre cei care o cunosc sau au auzit despre ea sunt puțini cei care au și o părere formată, opiniile formate sunt foarte favorabile sau favorabile. SC M&A este urmată de SC Term&Cons, SC Instal și SC Terma – toate fiind apreciate favorabil de respondenții care au părere formată (scorurile depășind nivelul 4 - Favorabilă). Pe ultima poziție se situează SC Energ, cu un scor ce atestă o părere relativ favorabilă a respondenților față de aceasta (între 3 - Nici favorabilă / Nici nefavorabilă și 4 - Favorabilă).

Tabelul 7. Trăsăturile cu care este asociată organizația SC Terma și principalii concurenți (număr respondenți care au părere formată despre companie și care au indicat o anumită trăsătură, dintr-un maxim de 3 variante indicate)

Trăsătura	SC Energ	SC Instal	SC M&A	SC Term&Cons	SC Terma
număr respondenți					
Seriozitatea	36	8	21	31	43
Tradiția	22	148	12	22	2
Inovația	24	135	8	42	37
Diversitatea	32	12	18	14	6
Flexibilitatea	14	2	15	15	112
Siguranța	31	25	14	18	108
Competitivitatea	35	75	21	22	36
Responsabilitatea	34	43	8	15	31
Nu știu / Nu răspund	15	21	17	43	28
% în total respondenți care au o părere formată despre companie					
Seriozitatea	39,6	4,5	37,5	28,2	28,1
Tradiția	24,2	83,6	21,4	20,0	1,3
Inovația	26,4	76,3	14,3	38,2	24,2
Diversitatea	35,2	6,8	32,1	12,7	3,9
Flexibilitatea	15,4	1,1	26,8	13,6	73,2
Siguranța	34,1	14,1	25,0	16,4	70,6
Competitivitatea	38,5	42,4	37,5	20,0	23,5
Responsabilitatea	37,4	24,3	14,3	13,6	20,3
Nu știu / Nu răspund	16,5	11,9	30,4	39,1	18,3

Datele din tabelul nr. 7 atestă că SC Terma este asociată în primul rând cu siguranța și cu flexibilitatea, peste 70% dintre respondenții care au o părere formată despre companie indicând cele două trăsături între primele 3 pe care le consideră cele mai potrivite pentru a descrie compania. Rezultatele obținute cu privire la trăsăturile asociate companiei SC Terma (comparativ cu rezultatele aferente concurenților) sunt îmbucurătoare. Astfel, se constată o bună poziționare a companiei în percepția consumatorilor, în contextul în care:

- o pondere însemnată din respondenți asociază organizația cu cele două trăsături (siguranța și flexibilitatea);
- niciun alt competitor nu mai este asociat într-o măsură ridicată cu cele două trăsături, atestând, astfel, diferențierea față de concurență.

Din cei 153 respondenți care și-au exprimat opinia cu privire la SC Terma (au o părere formată despre aceasta), 28 respondenți (18,3%) nu au asociat companiei vreo trăsătură.

CAPITOLUL II.

ANALIZA ASOCIERII DINTRE VARIABILELE CALITATIVE

NOȚIUNI PRELIMINARE:

☞ Pentru studierea existenței și intensității asocierii dintre variabilele măsurate pe scală nominală se pot utiliza:

- **tabelul de contingență** – oferă informații despre existența sau inexistența asocierii dintre variabilele analizate, fără însă a oferi și o măsură a gradului de asociere. Tabelul de contingență se utilizează și în studiul legăturilor dintre variabilele numerice;
- **coeficienți de asociere** (coeficientul de asociere Q al lui Yule, coeficientul Φ , coeficientul Φ_c al lui Cramer, coeficientul de contingență C etc.) - oferă informații cu privire la intensitatea asocierii dintre două variabile nominale;
- **testul neparametric χ^2 pentru două variabile** – testează semnificația statistică a asocierii dintre două variabile nominale. Ca orice test de semnificație se aplică exclusiv în cazul analizării datelor provenite din investigarea eșantioanelor reprezentative.

Notă: În situația în care una dintre variabilele studiate este cantitativă, pentru aplicarea coeficienților de asociere și testului neparametric χ^2 , respectiva variabilă va fi analizată ca variabilă nominală (intervalele/variantele de variație ale acesteia vor fi considerate drept categorii ale variabilei cercetate).

☞ În cazul în care una dintre variabile a fost evaluată prin intermediul unei scale ordinale sau interval, existența sau inexistența asocierii dintre variabilele analizate poate fi evidențiată și prin determinarea scorurilor medii aferente fiecărui subeșantion constituit după variația celeilalte variabile.

2.1. Tabelul de contingență. Aplicații

☞ **Tabelul de contingență** este un tabel cu dublă intrare care ne oferă o primă informație cu privire la existența / inexistența asocierii între două variabile. În capetele rândurilor și ale coloanelor se trec

variantele celor două variabile, iar în rubricile (celulele) tabelului sunt înregistrate frecvențele comune de apariție ale respectivelor variante. Interpretarea existenței / inexistenței asocierii se face în funcție de valorile frecvențelor din tabel, respectiv se analizează dacă există diferențe între grupele formate în funcție de variația unei variabile în raport de variația celeilalte variabile.

Pentru interpretarea cât mai facilă a existenței/inexistenței respectivelor diferențe este recomandat să se determine structura subeșantioanelor constituite după una dintre variabile, în funcție de variația celeilalte variabile.

2.1.1. Tabelul de contingență I

Printr-o cercetare realizată asupra unui eșantion de 1000 persoane s-a urmărit să se identifice dacă există vreo asocierie între mediul de locuit al respondenților și frecvența de consum pentru un anumit produs X.

Rezultatele centralizate după operația de culegere și prelucrare a datelor se prezintă în următorul tabel:

Frecvența consumului pentru produsul X	Total respon- denți	Distribuția pe medii (persoane)		Structura pe medii (%)	
		Urban	Rural	Urban	Rural
Săptămânal	215	145	70	32,4	12,7
De 2-3 ori pe lună	265	138	127	30,8	23,0
Lunar	348	115	233	25,7	42,2
O dată la câteva luni sau mai rar	113	38	75	8,5	13,6
Nu consum	59	12	47	2,7	8,5
Total	1000	448	552	100,0	100,0

☞ Analizând distribuția în valoare absolută a respondenților, se observă că există anumite diferențe între cele două subeșantioane constituite după mediul de locuit, în funcție de frecvența de consum pentru produsul X. Totuși, în contextul în care subeșantioanele nu sunt egale, sunt mult mai ușor de vizualizat respectivele diferențe pe baza frecvențelor relative (structurilor pe medii ale respondenților în funcție de frecvența de consum pentru produsul X).

Interpretare:

Pe baza datelor din tabelul anterior se observă că în mediul urban comparativ cu mediul rural produsul X este consumat cu o mai mare frecvență, astfel:

- în cazul variantelor de răspuns ce atestă un consum mai intens, se înregistrează ponderi mai mari în mediul urban comparativ cu mediul rural (32,4% față de 12,7% în cazul consumului săptămânal și 30,8% față de 23% în cazul consumului de 2-3 ori pe lună);
- pe de altă parte, în cazul intensității mai scăzute sau absenței consumului se constată ponderi mai mici în urban față de rural (25,7% față de 42,2% în cazul consumului lunar; 8,5% față de 13,6% în cazul consumului o dată la câteva luni sau mai rar și 2,7% față de 8,5% în cazul absenței consumului).

Aceste diferențe atestă existența asocierii dintre cele două variabile, fără însă a se putea indica și intensitatea acesteia (caz în care este necesar calculul unui coeficient de asociere).

2.1.2. Tabelul de contingență II

☞ În situația în care pentru eșantionul cercetat au fost înregistrate mai multe variabile independente ce pot avea influență asupra unei variabile dependente, se poate proceda la analiza asocierii dintre variabila dependentă și fiecare dintre variabilele independente considerate (conform exemplului anterior) și, de asemenea, poate fi studiată asocierea dintre variabila dependentă în funcție de variația concomitentă a variabilelor independente.

Printr-o cercetare realizată asupra unui eșantion de 1500 persoane s-a urmărit să se identifice dacă există vreo asociere între intenția de cumpărare a unui produs X și variabilele genul și mediul de locuit ale respondenților.

Rezultatele centralizate după operația de culegere a datelor se prezintă în următorul tabel:

Tabelul 1. Distribuția respondenților în funcție de intențiile de cumpărare pe categorii după gen și mediul de locuit (număr respondenți)

Manifestarea intenției de a achiziționa produsul X	Masculin		Feminin	
	Urban	Rural	Urban	Rural
Intenționează	196	179	84	97
Sunt indeciși	160	149	83	127
Nu intenționează	89	42	138	156
Total	445	370	305	380

☞ Pentru început, studiem prin intermediul tabelului de contingență, similar exemplului anterior, asocierea dintre variabila dependentă (intențiile de cumpărare) și fiecare dintre variabilele independente considerate (genul, mediul de locuit).

Ulterior, verificăm existența diferențelor în ceea ce privește intențiile de cumpărare pe subeșantioane constituite după variația concomitentă a celor două variabile: genul și mediul de locuit. Aceasta ne permite să identificăm la nivelul cărui subeșantion astfel constituit există cea mai mare proporție a celor care intenționează să cumpere produsul.

Tabelul 2. Distribuția respondenților în funcție de intențiile de cumpărare pe categorii după gen

Manifestarea intenției de a achiziționa produsul X	Distribuția după gen (persoane)		Structura pe categorii după gen (%)	
	Masculin	Feminin	Masculin	Feminin
Intenționează	375	181	46,0	26,4
Sunt indeciși	309	210	37,9	30,7
Nu intenționează	131	294	16,1	42,9
Total	815	685	100,0	100,0

Tabelul 3. Distribuția respondenților în funcție de intențiile de cumpărare pe categorii după mediul de locuit

Manifestarea intenției de a achiziționa produsul X	Distribuția pe medii (persoane)		Structura pe medii (%)	
	Urban	Rural	Urban	Rural
Intenționează	280	276	37,3	36,8
Sunt indeciși	243	276	32,4	36,8
Nu intenționează	227	198	30,3	26,4
Total	750	750	100,0	100,0

Tabelul 4. Distribuția respondenților în funcție de intențiile de cumpărare pe categorii după gen și mediul de locuit (% în total respondenți din cadrul fiecărui subeșantion)

Manifestarea intenției de a achiziționa produsul X	Masculin		Feminin	
	Urban	Rural	Urban	Rural
Intenționează	44,0	48,4	27,5	25,5
Sunt indeciși	36,0	40,3	27,2	33,4
Nu intenționează	20,0	11,4	45,2	41,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Interpretare:

Analizând frecvențele relative din tabelul nr. 2 se constată că există diferențe pe genuri în funcție de intenția de a achiziționa produsul X. Astfel, bărbații și-au manifestat într-o mai mare proporție intenția de achiziție comparativ cu femeile.

Frecvențele relative din tabelul nr. 3 atestă existența anumitor diferențe pe medii în funcție de intenția de a achiziționa produsul X, însă aceste diferențe sunt vizibil mai mici comparativ cu cele manifestate la nivelul subeșantioanelor constituite după variabila gen (Tabelul 2). Acest fapt atestă că între gen și intențiile de cumpărare există o mai mare asociere comparativ cu cea manifestată între mediu și intențiile de cumpărare.

Conform datelor prezentate în tabelul nr. 4 se constată că există diferențe între cele 4 subeșantioane constituite după variabilele gen și mediu, în funcție de intențiile de cumpărare ale produsului X. Astfel, segmentul la nivelul căruia se înregistrează cea mai mare pondere a celor care intenționează să achiziționeze produsul X (segmentul cu cel mai mare potențial) este constituit din bărbați din mediul rural (deși, fără a ține cont de genul respondenților, în urban ponderea celor care intenționează să cumpere produsul este mai mare decât în rural conform tabelului nr. 3), urmați de cei din mediul urban, femei din mediul urban și, în final, femei din mediul rural.

2.2. Coeficienții de asociere. Aplicații

☞ Dintre coeficienții enumerați la începutul capitolului, în continuare au fost abordați: coeficientul Φ și coeficientul Φ_c al lui Cramer.

Valorile posibile ale coeficientului Φ și coeficientului Φ_c al lui Cramer sunt cuprinse în intervalul $[0, 1]$. Cu cât valoarea calculată este mai apropiată de 0, cu atât asocierea dintre cele două variabile este mai slabă și cu cât se apropie mai mult de 1, cu atât asocierea este mai puternică.

Pentru a evalua intensitatea asocierii dintre mai multe perechi de variabile se pot realiza comparații între valorile obținute ale coeficienților de asociere indiferent care dintre cei doi coeficienți (Φ sau Φ_c al lui Cramer) au fost utilizați.

2.2.1. Coeficientul Φ

☞ **Coeficientul Φ** măsoară asocierea dintre două variabile nominale, ambele având doar două variante posibile.

Valoarea Φ se determină cu ajutorul formulei:

$$\Phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}},$$

unde: n - dimensiunea eșantionului cercetat;

χ^2 - valoarea calculată χ^2 determinată cu ajutorul formulei:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - A_{ij})^2}{A_{ij}},$$

unde: r și c - numărul de rânduri și respectiv de coloane ale tabelului de contingență (numărul de variante ale celor două variabile studiate);

O_{ij} - frecvențele rândului i și ale coloanei j care rezultă din observare;

A_{ij} - frecvențele rândului i și ale coloanei j rezultate conform ipotezei potrivit căreia nu există diferențe între grupele constituite după variația unei variabile în funcție de variația celeilalte variabile (în tabelul de contingență aceste frecvențe sunt trecute în paranteze). Valorile A_{ij} se determină conform formulei:

$$A_{ij} = \frac{n_i \cdot n_j}{n},$$

unde: n_i - nivelul total al frecvențelor aferente rândului "i";

n_j - nivelul total al frecvențelor aferente coloanei "j".

☞ **Notă:** χ^2 este un test de semnificație care va fi abordat separat în prezentul capitol. Deocamdată, a fost prezentată doar modalitatea de determinare a valorii χ^2 calculat necesară obținerii coeficientului de asociere Φ .

O societate comercială a organizat o cercetare asupra unui eșantion de 500 persoane având ca obiectiv determinarea influenței pe care genul respondenților o are asupra intenției de achiziție a unui anumit produs X. Rezultatele centralizate și prelucrate se prezintă astfel:

Intenții de achiziție pentru produsul X	Genul		Total
	Feminin	Masculin	
Intenționează	192 (142,3)	63 (112,7)	255
Nu intenționează	87 (136,7)	158 (108,3)	245
Total	279	221	500

Pentru a putea determina valoarea coeficientului Φ , determinăm valoarea calculată χ^2 :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - A_{ij})^2}{A_{ij}} = \frac{(192 - 142,3)^2}{142,3} + \frac{(63 - 112,7)^2}{112,7} + \frac{(87 - 136,7)^2}{136,7} + \frac{(158 - 108,3)^2}{108,3} = 80,19$$

$$\Phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}} = \sqrt{\frac{80,19}{500}} = 0,40.$$

Interpretare:

Valoarea coeficientului Φ atestă că există o asociere de intensitate relativ medie între genul respondenților și intenția de a achiziționa produsul X.

2.2.2. Coeficientul Φ_c al lui Cramer

☞ **Coeficientul Φ_c al lui Cramer** măsoară asocierea dintre două variabile nominale, cel puțin una dintre acestea având mai mult de două variante posibile.

Valoarea Φ_c se determină cu ajutorul formulei:

$$\Phi_c = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot \min(c-1)(r-1)}},$$

unde: χ^2 , n , c , r - au aceeași semnificație ca în cazul coeficientului Φ ;
 $\min(c-1)(r-1)$ - valoarea minimă dintre $(c-1)$ și $(r-1)$.

O societate comercială a realizat o cercetare pentru a determina intensitatea asocierii dintre nivelul de pregătire al consumatorilor potențiali și aprecierea față de un produs X. Cercetarea s-a realizat asupra unui eșantion de 1000 persoane. Rezultatele centralizate și prelucrate se prezintă în tabelul de mai jos:

- număr respondenți -

Aprecierea pentru produsul X	Nivelul de instruire			Total
	Studii elementare	Studii medii	Studii superioare	
Favorabilă	69 (133,1)	162 (151,2)	201 (147,7)	432
Nici favorabilă / nici nefavorabilă	48 (50,2)	53 (57,1)	62 (55,7)	163
Nefavorabilă	191 (124,7)	135 (141,8)	79 (138,5)	405
Total	308	350	342	1000

Determinăm valoarea calculată χ^2 necesară determinării coeficientului Φ_c al lui Cramer.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - A_{ij})^2}{A_{ij}} = \frac{(69 - 133,1)^2}{133,1} + \frac{(162 - 151,2)^2}{151,2} + \dots + \frac{(79 - 138,5)^2}{138,5} = 112,98$$

$$\Phi_c = \sqrt{\frac{112,98}{1000 \cdot \min(3-1)(3-1)}} = 0,24.$$

Interpretare:

Valoarea coeficientului Φ_c al lui Cramer atestă o asociere slabă între cele două variabile studiate (nivelul de instruire are influență redusă asupra aprecierilor pentru produsul X).

2.3. Testul neparametric χ^2 pentru două variabile. Aplicație

☞ *Testul neparametric χ^2 pentru două variabile studiază semnificația diferențelor dintre subeșantioane atunci când acestea au fost constituite după variația unor variabile nominale; existența sau inexistența diferențelor semnificative între grupele formate evidențiind practic semnificația asocierii dintre cele două variabile.*

Aplicarea testului χ^2 presupune determinarea valorii calculate χ^2 conform algoritmului prezentat anterior (pentru calculul coeficientului Φ).

Valoarea calculată χ^2 se compară cu valoarea teoretică citită din tabelele distribuției χ^2 (vezi Anexa nr. 1) pentru $(r-1)(c-1)$ grade de libertate și nivelul de semnificație α considerat; unde: r și c au semnificația prezentată, anterior, la coeficientul Φ .

Dacă:

- χ^2 calculat $>$ χ^2 teoretic, ipoteza nulă conform căreia nu există diferențe între grupele constituite după variația unei variabile în funcție de variația celeilalte variabile se respinge, asocierea dintre cele două variabile este semnificativă, pentru probabilitatea P de garantare a rezultatelor;
- χ^2 calculat $<$ χ^2 teoretic, ipoteza nulă se acceptă, asocierea dintre cele două variabile nu este semnificativă, pentru probabilitatea P de garantare a rezultatelor;

unde: $P=1-\alpha$.

☞ **Notă:** Aplicarea testului χ^2 se poate face cu respectarea condițiilor:

- dimensiunea colectivității cercetate trebuie să fie de cel puțin 40 de unități;
- în cazul în care colectivitatea cercetată este mai mică de 40 unități, atunci nici una dintre frecvențele A_{ij} nu trebuie să fie mai mică decât 5.

O societate comercială a organizat o cercetare selectivă asupra unui eșantion **reprezentativ** de 1200 persoane, urmărind să determine dacă intențiile cumpărătorilor pentru achiziția unui produs X sunt influențate semnificativ de vârsta respondenților.

Rezultatele centralizate și prelucrate se prezintă astfel:

- număr respondenți -

Intenții de achiziție pentru produsul X	Grupe de vârstă			Total
	până la 30 ani	30-50 ani	peste 50 ani	
Intenționează	201 (121,7)	104 (103)	35 (115,3)	340
Sunt indeciși	105 (115,3)	112 (97,6)	105 (109,2)	322
Nu intenționează	52 (121)	87 (102,4)	199 (114,6)	338
Total	358	303	339	1000

☞ Din datele prezentate în tabel se observă existența anumitor deosebiri între intențiile de achiziție a produsului X la nivelul celor 3 grupe de

respondenți constituite după variabila vârstă (manifestarea intenției de achiziție fiind specifică într-o mai mare măsură persoanelor sub 30 ani și scăzând progresiv la celelalte grupe de vârstă). Cercetarea realizată fiind una selectivă pe un eșantion reprezentativ, se va stabili dacă aceste diferențe sunt semnificative, respectiv dacă pot fi extinse la nivelul întregii colectivități din care eșantionul a fost extras, caz în care putem aprecia că între cele două variabile – intenții de cumpărare și vârstă există o asociere semnificativă.

☞ Variabila vârstă este de natură cantitativă. În aplicarea testului neparametric χ^2 aceasta a fost luată în analiză similar unei variabile nominale ce împarte subiecții cercetați în 3 categorii distincte.

Lansăm ipoteza nulă, conform căreia vârsta nu are influență asupra intențiilor de cumpărare a produsului X, caz în care repartiția aprecierilor pe total ar trebui să aibă aceeași distribuție și în cadrul fiecărei grupe de vârstă. Similar aplicațiilor anterioare, frecvențele rezultate conform acestei ipoteze (A_{ij}) au fost trecute în tabel, în paranteze.

Valoarea calculată χ^2 este:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - A_{ij})^2}{A_{ij}} = \frac{(201-121,7)^2}{121,7} + \frac{(104-103)^2}{103} + \frac{(35-115,3)^2}{115,3} + \dots + \frac{(199-114,6)^2}{114,6} = 214,6$$

Considerăm un nivel de semnificație α de 0,005, corespunzător unei probabilități de garantare a rezultatelor de 0,995 (99,5%). Valoarea tabelată χ^2 pentru $(3-1) \cdot (3-1) = 4$ grade de libertate și nivelul de semnificație ales este 14,86.

χ^2 calculat = 214,6 > 14,86 $\Rightarrow$ ipoteza nulă se respinge.

Interpretare:

Se poate garanta cu o probabilitate de 99,5% că există diferențe semnificative între cele 3 subeșantioane constituite după variabila vârstă, în funcție de intențiile de cumpărare a produsului X; respectiv vârsta are influență semnificativă asupra intențiilor de cumpărare a respectivului produs.

2.4. Studii de caz

2.4.1. Cercetarea asocierii dintre frecvența și motivele consumului de produse de tip snack și variabilele mediu, vârstă și ocupație

O cercetare directă, realizată pe un eșantion reprezentativ de 950 persoane a avut ca *scop* cunoașterea frecvenței și motivelor consumului de produse de tip snack (chips-uri, popcorn, snacks-uri etc).

Au fost definite următoarele *obiective*:

Obiectivul 1 – Determinarea frecvenței consumului de produse de tip snack;

Obiectivul 2 – Determinarea motivelor ce stau la baza consumului de produse de tip snack;

Obiectivul 3 – Determinarea asocierii dintre variabilele: mediu, vârstă și ocupație (ca variabile independente) și frecvența și motivele consumului de produse de tip snack (ca variabile dependente).

Pentru culegerea datelor respondenților li s-au adresat următoarele întrebări:

1. Cu ce frecvență consumați produse de tip snack (chips-uri, popcorn, snacks-uri etc.)?

- ☐ zilnic
- ☐ de câteva ori pe săptămână
- ☐ o dată pe săptămână
- ☐ la mai mult de o săptămână
- ☐ nu consum astfel de produse (*se trece la întrebarea 3*)

2. Care este motivul cel mai frecvent pentru care obișnuiți să consumați produse de tip snack?

- ☐ lipsa timpului pentru a lua masa în mod tradițional
- ☐ plăcerea gustului
- ☐ altul (specificați) _____

3. Locuiți în mediul?

- ☐ Urban
- ☐ Rural

4. În ce interval de vârstă (în ani împliniți) vă încadrați?

- ☐ 18 – 24 ani
- ☐ 25 – 34 ani
- ☐ 35 – 44 ani
- ☐ 45 – 54 ani
- ☐ 55 – 64 ani
- ☐ 65 ani și mai mult

5. Ce ocupație aveți?

- ☐ manager (salariat)
☐ patron
☐ liber profesionist
☐ agricultor
☐ salariat
☐ pensionar
☐ student / elev
☐ fără ocupație
☐ altă ocupație _____

Rezultatele centralizate, precum și analiza și interpretarea lor se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Distribuția respondenților în funcție de frecvența consumului produselor de tip snack, pe total, precum și pe medii, vârste și ocupații (număr respondenți)

Frecvența consumului	Total respondenți	Mediu		Vârstă (ani)					
		Urban	Rural	18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 și peste
Zilnic	36	16	20	13	12	5	1	-	5
De câteva ori pe săptămână	140	83	57	41	48	27	12	9	3
O dată pe săptămână	111	57	54	26	38	15	21	6	5
La mai mult de o săptămână	173	104	69	26	44	35	33	16	19
Nu consumă	490	215	275	33	60	81	97	95	124
Total	950	475	475	139	202	163	164	126	156

Continuare tabel 1.

Frecvența consumului	Ocupație							
	Manager	Patron	Liber profesionist	Agricultor	Salariat	Pensionar	Student / elev	Fără ocupație
Zilnic	2	1	-	7	15	1	6	4
De câteva ori pe săptămână	8	7	7	10	81	3	17	7
O dată pe săptămână	4	5	3	20	55	3	15	6
La mai mult de o săptămână	4	2	12	32	99	11	8	5
Nu consumă	9	11	21	183	173	62	4	27
Total	27	26	43	252	423	80	50	49

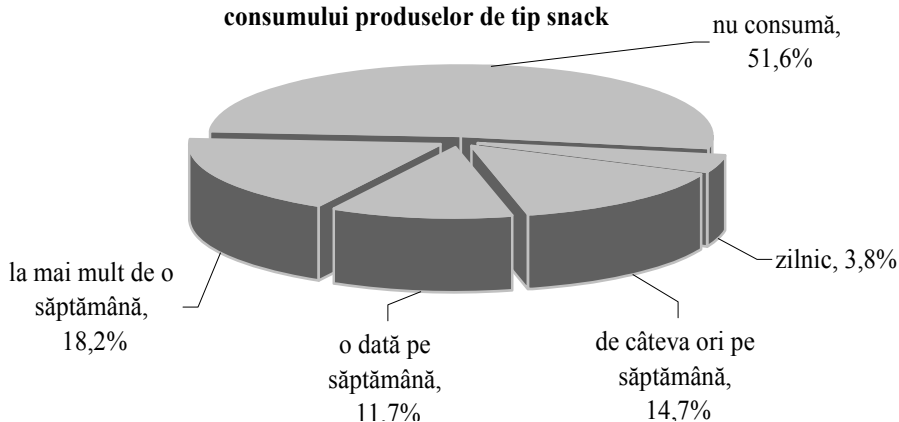
Tabelul 2. Distribuția celor 460 consumatori de produse de tip snack în funcție de motivul cel mai frecvent al consumului, pe total, precum și pe medii, vârste și ocupații (număr respondenți)

Motivul cel mai frecvent al consumului	Total respondenți	Mediu		Vârstă (ani)					
		Urban	Rural	18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 și peste
Lipsa timpului	78	52	26	23	30	15	5	4	1
Plăcere	368	198	170	81	107	65	60	26	29
Alt motiv	14	10	4	2	5	2	2	1	2
Total	460	260	200	106	142	82	67	31	32

Continuare tabel 2.

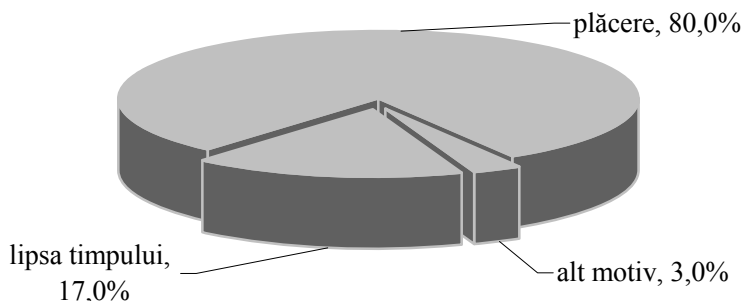
Motivul cel mai frecvent al consumului	Ocupație							
	Manager	Patron	Liber profesionist	Agricultor	Salariat	Pensionar	Student / elev	Fără ocupație
Lipsa timpului	6	3	9	5	42	3	8	2
Plăcere	12	12	12	62	202	14	36	18
Alt motiv	-	-	1	2	6	1	2	2
Total	18	15	22	69	250	18	46	22

Figura 1. Structura consumatorilor în funcție de frecvența consumului produselor de tip snack



Conform figurii 1, consumul produselor de tip snack (chips-uri, popcorn, snacks-uri etc.) nu înregistrează o frecvență ridicată. Majoritatea persoanelor investigate (51,6%) nu consumă astfel de produse și aproximativ 30% dintre respondenți au un consum frecvent (săptămânal sau mai des).

Figura 2. Structura consumatorilor de produse de tip snack în funcție de motivul cel mai frecvent al consumului



Referindu-ne la cei 460 respondenți care obișnuiesc să consume produse de timp snack (respondenții care au bifat la întrebarea 1 altă variantă decât „Nu consum astfel de produse”), constatăm că deși prezintă avantajul economiilor de timp în prepararea și servirea mesei, aceste produse sunt consumate, totuși, mai mult din plăcere și, într-o măsură redusă, datorită lipsei timpului (Figura 2).

☞ Pentru evidențierea mult mai clară a diferențelor dintre categoriile de respondenți constituite după variația mediului, vârstei și ocupației, am procedat la determinarea structurii în funcție de frecvența și motivele de consum pentru fiecare categorie studiată.

Tabelul 3. Structura respondenților în funcție de frecvența consumului produselor de tip snack, pe total, precum și pe medii, vârste și ocupații (% în total respondenți din cadrul fiecărui subeșantion)

Frecvența consumului	Mediu		Vârstă (ani)					
	Urban	Rural	18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 și peste
Zilnic	3,4	4,2	9,4	5,9	3,1	0,6	-	3,2
De câteva ori pe săptămână	17,5	12,0	29,5	23,8	16,6	7,3	7,1	1,9
O dată pe săptămână	12,0	11,4	18,7	18,8	9,2	12,8	4,8	3,2
La mai mult de o săptămână	21,9	14,5	18,7	21,8	21,5	20,1	12,7	12,2
Nu consumă	45,3	57,9	23,7	29,7	49,7	59,1	75,4	79,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Continuare tabel 3.

Frecvența consumului	Ocupație							
	Manager	Patron	Liber profesionist	Agricultor	Salariat	Pensionar	Student / elev	Fără ocupație
Zilnic	7,4	3,8	-	2,8	3,5	1,3	12,0	8,2
De câteva ori pe săptămână	29,6	26,9	16,3	4,0	19,1	3,8	34,0	14,3
O dată pe săptămână	14,8	19,2	7,0	7,9	13,0	3,8	30,0	12,2
La mai mult de o săptămână	14,8	7,7	27,9	12,7	23,4	13,8	16,0	10,2
Nu consumă	33,3	42,3	48,8	72,6	40,9	77,5	8,0	55,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelul 4. Structura consumatorilor de produse de tip snack în funcție de motivul cel mai frecvent al consumului, pe total, precum și pe medii, vârste și ocupații (% în total respondenți din cadrul fiecărui subeșantion)

Motivul cel mai frecvent al consumului	Mediu		Vârstă (ani)					
	Urban	Rural	18 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 și peste
Lipsa timpului	20,0	13,0	21,7	21,1	18,3	7,5	12,9	3,1
Plăcere	76,2	85,0	76,4	75,4	79,3	89,6	83,9	90,6
Alt motiv	3,8	2,0	1,9	3,5	2,4	3,0	3,2	6,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Continuare tabel 4.

Motivul cel mai frecvent al consumului	Ocupație							
	Manager	Patron	Liber profesionist	Agricultor	Salariat	Pensionar	Student / elev	Fără ocupație
Lipsa timpului	33,3	20,0	40,9	7,2	16,8	16,7	17,4	9,1
Plăcere	66,7	80,0	54,5	89,9	80,8	77,8	78,3	81,8
Alt motiv	-	-	4,5	2,9	2,4	5,6	4,3	9,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Din tabelele anterioare (tabelele 3 și 4) se constată că, frecvența și motivele cele mai frecvente pentru consumul produselor de tip snack diferă pe categorii de persoane în funcție de vârstă, mediu și ocupație:

- diferențe majore se înregistrează pe vârste. Ne fiind produse tradiționale se remarcă orientarea scăzută a populației vârstnice către acestea, aproape 80% dintre cei de peste 65 ani și 75% dintre cei de 55 - 64 ani neconsumând astfel de produse. Este evident că aceste produse se adresează tinerilor, în proporție de 57,6% din categoria 18 - 24 ani și 48,5% din categoria 25 - 34 ani consumând astfel de produse cel puțin o dată pe săptămână. Referitor la motivele cumpărării acestor categorii de produse, diferențele pe categorii de vârste sunt relativ mici. Se constată, totuși, o pondere mai mare a categoriilor de peste 45 ani care consumă aceste produse din plăcere (comparativ cu celelalte categorii). Pe de altă parte, la categoriile sub 45 ani pentru un procent mai mare de persoane (comparativ cu cei de peste 45 ani) consumul acestor produse răspunde nevoii de economie de timp;
- pe medii, un consum mai intens al acestor categorii de produse se înregistrează în mediul urban, comparativ cu mediul rural; în urban înregistrându-se și o pondere mai mare a celor care consumă aceste produse din lipsă de timp, comparativ cu mediul rural unde există o pondere mai mare a celor care consumă din plăcere;
- pe categorii profesionale, cea mai mare frecvență de consum se înregistrează în rândul studenților / elevilor, 78,3% dintre aceștia consumând produsele din plăcere. O frecvență ridicată se înregistrează, de asemenea, și la categoriile: manager, salariat, patron; în cazul managerilor și patronilor lipsa timpului fiind indicată de o pondere sporită (comparativ cu celelalte categorii) ca principal motiv al consumului. Un consum redus se înregistrează îndeosebi în cazul categoriilor de pensionari și agricultori.

☞ Pentru a determina intensitatea asocierilor dintre variabilele studiate am determinat coeficienții Φ_c al lui Cramer.

Tabelul 5. Intensitatea asocierii dintre frecvența și motivele consumului produselor de tip snack și mediul, vârsta și ocupația respondenților

Asocierea		Valoarea calculată a coeficientului de asociere Φ_c al lui Cramer
frecvența consumului produselor de tip snack	vârstă	0,23
	ocupație	0,21
	mediu	0,14
motivele cele mai frecvente ale consumului produselor de tip snack	ocupație	0,16
	vârstă	0,12
	mediu	0,11

Se contată din Tabelul 5 că între frecvența și motivele consumului produselor de tip snack, pe de o parte, și mediul, vârsta și ocupația respondenților, pe de altă parte, se manifestă o asociere redusă sau foarte redusă.

☞ Cercetarea realizându-se pe un eșantion reprezentativ, am procedat în continuare la testarea semnificației statistice a asocierilor dintre variabilele studiate, utilizând pentru aceasta Testul neparametric χ^2 pentru două variabile.

Tabelul 6. Valorile calculate și tabelate χ^2 necesare studierii semnificației asocierii dintre frecvența și motivele consumului produselor de tip snack și mediul, vârsta și ocupația respondenților

Asocierea		Valoarea calculată χ^2	Număr grade de libertate	Nivel de semnificație	Valoarea tabelată χ^2
frecvența consumului produselor de tip snack	vârstă	201,2	20	0,005	40,00
	ocupație	171,4	28	0,005	50,99
	mediu	19,8	4	0,005	14,86
motivele cele mai frecvente ale consumului produselor de tip snack	ocupație	22,9	14	0,05	23,69
	vârstă	14,0	10	0,05	18,31
	mediu	5,6	2	0,05	5,99

Conform datelor prezentate în tabelul nr. 6 se constată că:

- frecvența consumului de produse de tip snack este influențată semnificativ de variabilele: mediu, vârstă, ocupație pentru un nivel de semnificație de 0,5% (respectiv pentru o probabilitate de garantare a rezultatelor de 99,5%);
- motivele consumului de produse de tip snack nu sunt influențate semnificativ de niciuna dintre cele 3 variabile (mediu, vârstă, ocupație) pentru un nivel de semnificație de minim 5%.

2.4.2. Cercetarea asocierii dintre importanța atribuită diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare și variabilele gen și venit

O cercetare directă, realizată pe un eșantion de 100 persoane, a avut ca *scop* studierea importanței atribuite de către consumatori diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare.

Au fost definite următoarele *obiective*:

Obiectivul 1 – Determinarea importanței atribuite diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare;

Obiectivul 2 – Determinarea diferențelor pe categorii de respondenți după variabilele gen și venituri în funcție de importanța atribuită diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare.

Pentru culegerea datelor respondenților li s-au adresat următoarele întrebări:

1. Sunteți consumator de cafea?

☐ Da

☐ Nu (se finalizează interviul)

2. Vă rugăm să ne spuneți cât de importante sunt pentru d-voastră următoarele criterii în luarea deciziei de cumpărare a cafelei, acordându-le note de la 4 (Foarte important) la 1 (Lipsit de importanță):

Criteriul	Foarte important	Important	Puțin important	Lipsit de importanță	Nu știu / Nu răspund
Preț accesibil	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Ambalaj	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Tărie	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐
Aroma	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐	☐

3. Care este venitul dumneavoastră lunar (venitul net încasat)?

☐ Sub 1500 lei

☐ Între 1500 – 3000 lei

☐ Peste 3000 lei

4. Genul d-voastră este:

☐ Masculin

☐ Feminin

Rezultatele centralizate, precum și analiza și interpretarea lor se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Distribuția respondenților în funcție de obiceiul de a consuma cafea

Obișnuința de a consuma cafea	Număr respondenți	% în total eșantion
Obișnuiesc	90	90
Nu obișnuiesc	10	10
Total	100	100

Se constată din tabelul nr. 1 că 90 respondenți obișnuiesc să consume cafea, iar 10 nu obișnuiesc. Astfel, la întrebările 2, 3, 4 au răspuns doar cei 90 consumatori de cafea.

Tabelul 2. Distribuția respondenților în funcție de importanța atribuită principalelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță și scorul mediu corespunzător

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)	Nu știu / Nu răspund	Scor mediu
	număr respondenți					
Prețul accesibil	26	18	34	12	-	2,64
Aroma	42	38	10	-	-	3,36
Tăria	20	32	18	20	-	2,58
Ambalajul	2	2	28	58	-	1,42

Analizând valorile scorurilor medii prezentate în tabelul nr. 2 se constată că, pe primul loc din punctul de vedere al importanței atribuite caracteristicilor cafelei în luarea deciziei de cumpărare se află aroma (cu o valoare a scorului mediu ce depășește nivelul 3 - Important), urmată de preț și tărie (evaluate ca relativ importante) și, în final, ambalaj, considerat foarte puțin important.

☞ Pentru studierea asocierii dintre importanța atribuită caracteristicilor cafelei în luarea deciziei de cumpărare și variabilele gen și venituri se va proceda astfel:

- se va determina structura subeșantioanelor constituite după gen și respectiv venituri în funcție de importanța atribuită fiecărei caracteristici, urmând a se compara valorile frecvențelor astfel

obținute pentru fiecare caracteristică în parte. Precizăm că analiza comparativă a frecvențelor nu permite obținerea unor concluzii cu privire la diferențele din perspectiva importanței medii atribuite de categoriile de respondenți după gen și vârstă diferitelor caracteristici evaluate;

- se vor determina scorurile medii aferente caracteristicilor evaluate corespunzătoare fiecărui subeșantion constituit după variația variabilelor gen și venituri, urmând a se compara valorile acestora. În acest mod se va obține o imagine mult mai clară a diferențelor între categoriile de respondenți, acestea fiind apreciate din perspectiva importanței medii atribuite fiecărei caracteristici.

☞ **Observație:** Conform exemplelor prezentate anterior se pot determina, de asemenea, și coeficienții de asociere. Astfel, se poate determina asocierea dintre gen și respectiv venituri și importanța atribuită fiecărei caracteristici a cafelei în luarea deciziei de cumpărare. De asemenea, în cazul în care eșantionul cercetat ar fi reprezentativ se poate testa și semnificația statistică a asocierilor.

Tabelul 3. Distribuția respondenților pe categorii după gen, în funcție de importanța atribuită principalelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță (număr respondenți)

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)
Bărbați				
Prețul accesibil	17	7	13	4
Aroma	12	23	6	-
Tăria	11	11	10	9
Ambalajul	1	1	15	24
Femei				
Prețul accesibil	9	11	21	8
Aroma	30	15	4	-
Tăria	9	21	8	11
Ambalajul	1	1	13	34

Tabelul 4. Distribuția respondenților pe categorii după gen, în funcție de importanța atribuită principalelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță (% în total respondenți din cadrul fiecărui subeșantion)

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)	Total
Bărbați					
Prețul accesibil	41,5	17,1	31,7	9,8	100,0
Aroma	29,3	56,1	14,6	-	100,0
Tăria	26,8	26,8	24,4	22,0	100,0
Ambalajul	2,4	2,4	36,6	58,5	100,0
Femei					
Prețul accesibil	18,4	22,4	42,9	16,3	100,0
Aroma	61,2	30,6	8,2	-	100,0
Tăria	18,4	42,9	16,3	22,4	100,0
Ambalajul	2,0	2,0	26,5	69,4	100,0

Comparând distribuțiile corespunzătoare celor două categorii de respondenți după gen pentru fiecare caracteristică studiată, se constată că prețul este considerat foarte important sau important de un procent mai mare de bărbați comparativ cu femeile, în schimb, un procent mai mare de femei (comparativ cu bărbații) consideră foarte importante sau importante aroma și tăria. Ambalajul este perceput ca puțin important sau lipsit de importanță de peste 95% dintre respondenții din ambele categorii după gen.

Tabelul 5. Distribuția respondenților pe categorii după venituri, în funcție de importanța atribuită principalelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță (număr respondenți)

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)
Sub 1500 lei				
Prețul accesibil	21	11	1	-
Aroma	11	14	8	-
Tăria	2	8	14	9
Ambalajul	-	1	13	19
Între 1500 – 3000 lei				
Prețul accesibil	5	5	19	-
Aroma	10	19	-	-
Tăria	7	10	1	11
Ambalajul	1	-	10	18

Continuare tabel 5.

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)
Peste 3000 lei				
Prețul accesibil	-	2	14	12
Aroma	21	5	2	-
Tăria	11	14	3	-
Ambalajul	1	1	5	21

Tabelul 6. Distribuția respondenților pe categorii după venituri, în funcție de importanța atribuită principalelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță (% în total respondenți din cadrul fiecărui subeșantion)

Caracteristica	Foarte important (4)	Important (3)	Puțin important (2)	Lipsit de importanță (1)	Total
Sub 1500 lei					
Prețul accesibil	63,6	33,3	3,0	-	100,0
Aroma	33,3	42,4	24,2	-	100,0
Tăria	6,1	24,2	42,4	27,3	100,0
Ambalajul	-	3,0	39,4	57,6	100,0
Între 1500 – 3000 lei					
Prețul accesibil	17,2	17,2	65,5	-	100,0
Aroma	34,5	65,5	-	-	100,0
Tăria	24,1	34,5	3,4	37,9	100,0
Ambalajul	3,4	-	34,5	62,1	100,0
Peste 3000 lei					
Prețul accesibil	-	7,1	50,0	42,9	100,0
Aroma	75,0	17,9	7,1	-	100,0
Tăria	39,3	50,0	10,7	-	100,0
Ambalajul	3,6	3,6	17,9	75,0	100,0

Analizând distribuțiile corespunzătoare celor trei categorii de respondenți după venituri se constată că prețul este considerat foarte important sau important de categoria cu venituri sub 1500 lei, venituri mai mari fiind asociate cu o scădere a ponderii celor care consideră foarte important sau important acest criteriu. Similar, în cazul tăriei s-au înregistrat ponderi mai mari ale celor care o consideră foarte importantă sau importantă în rândul celor cu venituri ridicate și procente descrescătoare la categoriile cu venituri mai mici. Ambalajul este considerat foarte important sau important de o pondere mai mare a persoanelor cu venituri peste 3000 lei, comparativ cu celelalte categorii. Aroma este considerată foarte importantă sau importantă îndeosebi de persoanele cu venituri medii (între 1500-3000 lei) și mari (peste 3000 lei).

Tabelul 7. Scorurile medii atribuite caracteristicilor cafelei în funcție de importanța atribuită în luarea deciziei de cumpărare, evaluată pe o scală de la 4 - Foarte important la 1 - Lipsit de importanță, pe categorii de respondenți după gen și venituri

Caracteristica	Genul		Venituri		
	Masculin	Feminin	Sub 1500 lei	Între 1500 – 3000 lei	Peste 3000 lei
Prețul accesibil	2,90	2,43	3,61	2,52	1,64
Aroma	3,15	3,53	3,09	3,34	3,68
Tăria	2,59	2,57	2,09	2,45	3,29
Ambalajul	1,49	1,37	1,45	1,45	1,36

Așa după cum am precizat anterior, mult mai ușor de observat diferențele pe categorii de respondenți în funcție de importanța atribuită diferitelor caracteristici ale cafelei în luarea deciziei de cumpărare este analiza comparativă a scorurilor medii atribuite. Astfel, se constată din tabelul nr. 7 că:

- pe genuri, în medie femeile acordă o mai mare importanță aromei cafelei, în timp ce bărbații acordă o mai mare importanță prețului, precum și ambalajului. În cazul tăriei scorurile acordate de bărbați și respectiv femei sunt situate la “distanțe” foarte mici, putându-se aprecia că cele două categorii de respondenți evaluează, în medie, similar importanța acestei caracteristici;
- pe categorii de venituri, în medie, odată cu creșterea puterii de cumpărare se constată atribuirea unei importanțe mai ridicate tăriei și aromei. Prețurile accesibile reprezintă criteriul care primează pentru cei cu venituri reduse în alegerea unei mărci de cafea, fiind tot mai puțin important pentru celelalte categorii cu putere de cumpărare mai mare. Ambalajul a înregistrat scoruri identice la categoriile de respondenți cu venituri sub 3000 lei și o importanță mai scăzută în cazul celor cu venituri mai mari de 3000 lei.

Referindu-ne la ierarhia celor 4 caracteristici din perspectiva importanței în luarea deciziei de cumpărare pe categorii de respondenți se constată că:

- pe sexe, ambele categorii de respondenți pun pe primul loc aroma. În cazul bărbaților aceasta este urmată de preț, tărie și ambalaj. Femeile pun pe locul al II-lea tăria, urmată de preț și ambalaj;
- pe categorii după venituri, persoanele cu venituri sub 1500 lei poziționează pe primul loc prețul, urmat de aromă, tărie și ambalaj. Respondenții cu venituri medii (între 1500 – 3000 lei), acordă cea mai mare importanță aromei, urmată de preț, tărie și ambalaj; iar persoanele cu venituri de peste 3000 lei, acordă cea mai mare importanță aromei, urmată de tărie, preț și ambalaj.

CAPITOLUL III.

ANALIZA VARIABILELOR CANTITATIVE

NOȚIUNI PRELIMINARE:

- ☞ *Variabilele cantitative sunt cele exprimate numeric, ca de exemplu: vârsta, venitul, desfacerea, cheltuielile pentru un anumit produs etc.*
- ☞ *Comparativ cu posibilitățile de analiză a variabilelor calitative, în cazul variabilelor cantitative acestea sunt mult mai vaste, oferind avantajul obținerii unei cantități mai mari de informații despre problematica investigată; metodele statistice specifice fiind caracterizate, în general, de un nivel mai ridicat de complexitate.*
- ☞ *Ca și în cazul analizei variabilelor calitative, în funcție de numărul de variabile utilizate, analiza variabilelor cantitative poate fi:*
 - *univariată – este luată în studiu o singură variabilă;*
 - *bi- sau multivariată – sunt luate în studiu două sau mai multe variabile.*
- ☞ *Pentru investigarea diferitelor fenomene de marketing, procesul de analiză a variabilelor cantitative poate viza:*
 - *determinarea diferiților indicatori relativi: de structură, de intensitate, de corespondență sau de dinamică;*
 - *studierea distribuției diferitelor variabile la nivelul populației investigate: determinarea frecvențelor absolute și relative și a valorilor centralizate ale caracteristicii, calculul indicatorilor tendinței centrale, studiarea variației, asimetriei și concentrării;*
 - *studierea repartiției diferitelor variabile în profil teritorial: determinarea structurii variabilei cercetate, calculul indicatorilor tendinței centrale, studiarea decalajului și concentrării;*
 - *studierea legăturilor dintre două sau mai multe variabile din perspectiva formei, intensității și a semnificației statistice; realizarea de estimări ale valorilor variabilelor dependente în funcție de valorile variabilelor independente;*
 - *testarea semnificației diferențelor existente între diferitele subgrupe ale unei colectivități în funcție de variația uneia sau a mai multor variabile de marketing;*

- *studierea evoluției în timp a unui fenomen din perspectiva dimensiunii sau, după caz, a modificărilor de ordin structural; realizarea de previziuni ale variabilelor cercetate etc.*

☞ **Notă:** *Având în vedere că problematica analizei datelor cantitative este abordată pe larg în lucrările de statistică, în lucrarea de față nu ne-am propus explicarea diferitelor metode, ci am avut ca scop oferirea de exemple cu privire la modalitatea în care acestea pot fi utilizate în investigarea diferitelor fenomene de marketing.*

3.1. Studii de caz

☞ *Studiile de caz prezentate se constituie în exemple de analiză a diferitelor fenomene de marketing, fără a avea pretenția epuizării tuturor metodelor de analiză specifice variabilelor studiate. Așadar, pentru oricare dintre fenomenele analizate, procesul de analiză poate fi aprofundat prin utilizarea și a altor metode.*

3.1.1. Analiza repartiției în profil teritorial a vânzărilor unei organizații

Organizația distribuitoare Z acționează la nivelul a 8 județe ale țării. Aceasta a realizat un studiu având ca *scop* analiza vânzărilor realizate în cursul anului 2015, la nivelul celor 8 județe.

Obiectivele studiului întreprins au fost:

Obiectivul 1 - Determinarea structurii vânzărilor la nivelul celor 8 județe;

Obiectivul 2 - Determinarea indicatorilor tendinței centrale (media, mediana și modul) pentru vânzările realizate, la nivelul celor 8 județe;

Obiectivul 3 – Determinarea decalajului înregistrat la nivelul celor 8 județe față de nivelul mediu al vânzărilor;

Obiectivul 4 – Determinarea gradului de concentrare a vânzărilor la nivelul celor 8 județe.

Pentru realizarea obiectivelor studiului au fost utilizate informații provenind din rapoartele interne ale organizației.

Vânzările realizate de organizația Z la nivelul celor 8 județe, se prezintă astfel:

Județul	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
Vânzări (mil. u.m.)	132	327	205	177	114	48	78	138	1219

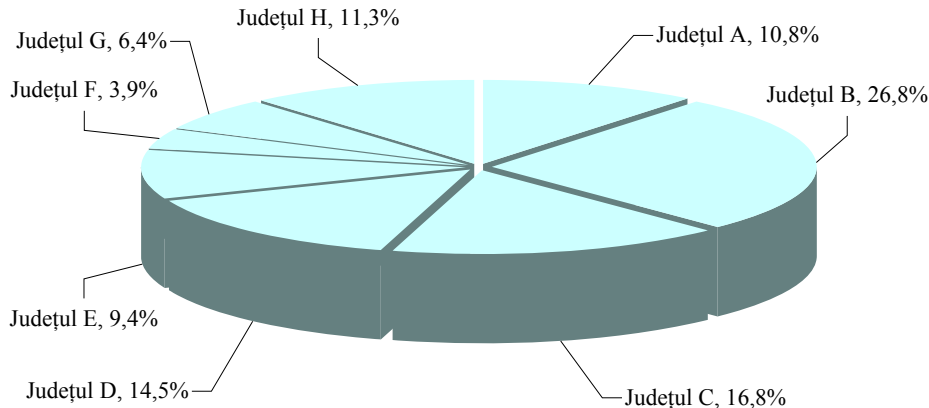
☞ În analiza datelor s-au utilizat următoarele notații:

- x_j – nivelul înregistrat al vânzărilor în fiecare județ j ;
- n – numărul județelor / termenilor seriei.

Rezultatele procesului de analiză se prezintă mai jos.

Structura vânzărilor realizate de organizația Z la nivelul celor 8 județe, prezentată în figura nr. 1, atestă că județul cu cele mai mari vânzări este B, deținând o pondere de 26,8% în totalul vânzărilor realizate de organizația Z (peste un sfert din piața organizației), urmat de județele C, D, H, A, E, G și, în final, F.

Figura nr. 1. Structura vânzărilor realizate de organizația Z la nivelul celor 8 județe, în anul 2015 (% vânzări realizate la nivelul fiecărui județ)



☞ **Indicatorii de structură** se determină prin raportarea nivelului înregistrat de o unitate, la nivelul întregului:

$$g_j = \frac{x_j}{\sum_{j=1}^n x_j} \cdot 100$$

Vânzările medii realizate în cele 8 județe se cifrează la 152,4 mil. u.m./județ. În jumătate dintre județe s-au realizat vânzări de până la 135 mil. u.m. și în jumătate peste această valoare. (Tabelul 1)

Tabelul 1. Indicatorii tendinței centrale pentru vânzările realizate de către organizația Z la nivelul celor 8 județe, în anul 2015

Indicatorul	Vânzări (mil. u.m.)
Media aritmetică	152,4
Mediana	135,0
Modul	-

☞ **Media** termenilor s-a calculat pe baza relației:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{n} = \frac{132 + 327 + \dots + 138}{8} = 152,4 \text{ mil. u.m.}$$

☞ Pentru a determina **mediana** a fost necesară ordonarea crescătoare sau descrescătoare a valorilor seriei. Fiind o serie cu număr par de termeni, mediana este egală cu media aritmetică a valorilor centrale, respectiv, a valorilor cu numerele de ordine $\frac{n}{2} = 4$ și $\frac{n}{2} + 1 = 5$:

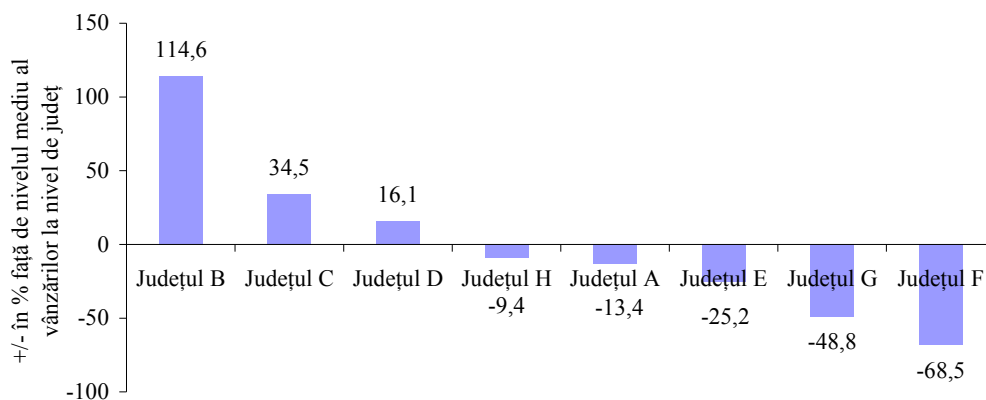
$$M_e = \frac{132 + 138}{2} = 135 \text{ mil. u.m.}$$

(Dacă numărul de termeni al seriei ar fi fost impar mediana ar fi fost egală cu valoarea centrală a seriei, respectiv, cu termenul cu numărul de ordine $\frac{n+1}{2}$).

☞ Un alt indicator al tendinței centrale (pe lângă medie și mediană) este **modul**. Acesta evidențiază valoarea cea mai frecvent întâlnită în distribuție (valoarea cu frecvența cea mai mare). În cazul seriei analizate nu există nicio valoare modală (toate valorile seriei au înregistrat frecvența 1).

Decalajul celor 8 județe față de nivelul mediu înregistrat se prezintă în figura nr. 2. Astfel, se constată că județele B, C și D au înregistrat vânzări peste nivelul mediu (județul B devansând de peste 2 ori media), în timp ce județele F, G, E, A și H s-au situat sub nivelul mediu.

Figura nr. 2. Decalajul vânzărilor realizate de organizația Z la nivelul fiecărui județ, față de nivelul mediu realizat, în anul 2015



☞ **Ratele de decalaj** prezentate în figura nr. 2 s-au calculat pe baza relației:

$$r_j = \frac{x_j}{x} \cdot 100 - 100.$$

Concentrarea activității de piață a organizației Z la nivelul celor 8 județe este relativ scăzută, valoarea coeficientului lui Struck tinzând către limita inferioară a intervalului de variație ($C = 0,2$).

☞ Pentru studiarea concentrării valorii caracteristicii la nivelul unităților cercetate s-a utilizat **coeficientul lui Struck (coeficientul de concentrare Gini corectat)**, determinat pe baza relației:

$$C = \sqrt{\frac{n \sum_{j=1}^n g_j^2 - 1}{n-1}} = \sqrt{\frac{8 \cdot (0,108^2 + 0,268^2 + \dots + 0,113^2) - 1}{8-1}} = 0,2;$$

unde,

$$g_j = \frac{x_j}{\sum_{j=1}^n x_j}.$$

Coeficientul C aparține intervalului $[0, 1]$. O valoare apropiată de 1 semnifică o concentrare puternică, iar o valoare apropiată de 0 atestă o distribuție relativ uniformă a caracteristicii studiate la nivelul celor n unități.

3.1.2. Analiza distribuției cheltuielilor pentru achiziționarea unui produs la nivelul consumatorilor

O cercetare realizată la nivelul unui eșantion reprezentativ de 1000 consumatori a avut ca scop analiza cheltuielilor realizate în cursul unei luni pentru achiziționarea unui produs A.

Obiectivele cercetării întreprinse au fost următoarele:

Obiectivul 1 – Determinarea cheltuielilor totale pentru achiziționarea produsului A realizate de cei 1000 consumatori;

Obiectivul 2 – Determinarea indicatorilor tendinței centrale (media, mediana și modul) și a mediei pentru cheltuielile de achiziționare a produsului A realizate de cei 1000 consumatori;

Obiectivul 3 – Determinarea variației cheltuielilor pentru achiziționarea produsului A realizate de cei 1000 consumatori;

Obiectivul 4 – Determinarea gradului de concentrare a cheltuielilor pentru achiziționarea produsului A la nivelul celor 1000 consumatori;

Obiectivul 5 – Determinarea, pentru un nivel de semnificație de 5%, a intervalului de încredere în care probabil se va încadra media cheltuielilor pentru achiziționarea produsului A la nivelul întregii colectivități cercetate.

Pentru obținerea informațiilor necesare realizării obiectivelor formulate anterior respondenților li s-a adresat următoarea *întrebare*:

În ce interval s-au încadrat cheltuielile realizate de d-voastră, în ultima lună, pentru achiziționarea produsului A?

- ☐ 0 – 10 mii u.m.
- ☐ 10 – 20 mii u.m.
- ☐ 20 – 30 mii u.m.
- ☐ 30 – 40 mii u.m.
- ☐ 40 – 50 mii u.m.
- ☐ peste 50 mii u.m.

Datele centralizate după operația de culegere, precum și analiza și interpretarea lor se prezintă mai jos.

Tabelul 1. Cheltuielile lunare realizate de către consumatori pentru achiziționarea produsului A

Grupe de cheltuieli lunare, pentru achiziționarea produsului A (mii. u.m.)	Număr consumatori
0-10	158
10-20	248
20-30	282
30-40	196
40-50	116
Total	1000

☞ În analiza datelor s-au utilizat următoarele notații:

- x_j – centrele intervalelor de variație ale caracteristicii;
 - n_j – frecvența corespunzătoare fiecărui interval de variație;
 - m – numărul intervalelor de variație.
-

Totalul cheltuielilor realizate de cei 1000 consumatori pentru achiziționarea produsului A s-au cifrat la 23640 mii u.m.

☞ **Valoarea centralizată a caracteristicii**, care în cazul de față exprimă totalul cheltuielilor realizate de cei 1000 consumatori, se determină astfel:

$$\sum_{j=1}^m x_j n_j = 5 \cdot 158 + 15 \cdot 248 + 25 \cdot 282 + 35 \cdot 196 + 45 \cdot 116 = 23640 \text{ mii u.m.}$$

Conform datelor prezentate în tabelul nr. 2 se constată că cei 1000 consumatori au realizat, în medie, cheltuieli pentru achiziționarea produsului A în valoare de 23,64 mii u.m. Nivelul cheltuielilor realizat de cei mai mulți dintre consumatori (valoarea cheltuielilor cea mai des întâlnită în distribuție) a fost 22,83 mii u.m. Din cei 1000 consumatori, 50% au realizat cheltuieli de până la 23,33 mii. u.m., iar restul de 50% peste această valoare. Jumătate din totalul cheltuielilor realizate de cei 1000 consumatori pentru achiziționarea produsului A (23640 mii u.m.) a fost realizată de către persoanele care au înregistrat cheltuieli de până la 30,38 mii u.m., iar restul de 50% de către cei care au realizat cheltuieli mai mari de 30,38 mii u.m.

Tabelul 2. Media, modul, mediana și mediana cheltuielilor realizate de către cei 1000 consumatori pentru achiziționarea produsului A

Indicatorul	Vânzări (mii u.m.)
Media aritmetică	23,64
Modul	22,83
Mediana	23,33
Mediana	30,38

☞ **Modalitatea de calcul pentru cei 4 indicatori redați în tabelul nr. 2 se prezintă astfel:**

■ **media aritmetică:**

$$\bar{x} = \frac{\sum_{j=1}^m x_j n_j}{\sum_{j=1}^m n_j} = \frac{23640}{1000} = 23,64 \text{ mii u.m.};$$

■ **modul:**

$$Mo = x_{j_{Mo}} + d \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} = 20 + 10 \frac{(282 - 248)}{(282 - 248) + (282 - 196)} = 22,83 \text{ mii u.m.};$$

unde: $x_{j_{Mo}}$ – limita inferioară a intervalului modal (intervalul cu frecvența cea mai mare);

d - mărimea intervalului modal;

Δ_1 – diferența dintre frecvența intervalului modal și frecvența intervalului precedent;

Δ_2 – diferența dintre frecvența intervalului modal și frecvența intervalului următor;

■ **mediana:**

$$Me = x_{j_{Me}} + d \frac{\frac{\sum_{j=1}^m n_j}{2} - \sum_{j=1}^{j_{Me}-1} n_j}{n_{j_{Me}}} = 20 + 10 \frac{500 - 406}{282} = 23,33 \text{ mii u.m.};$$

unde: $x_{j_{Me}}$ – limita inferioară a intervalului median (intervalul care corespunde primei frecvențe cumulate mai mare decât

valoarea $\frac{\sum_{j=1}^m n_j}{2}$);

d - mărimea intervalului median;

$\sum_{j=1}^{j_{Me}-1} n_j$ – frecvența cumulată precedentă intervalului median;

$n_{j_{Me}}$ – frecvența intervalului median;

■ **mediala:**

$$Ml = x_{j_{Ml}} + d \frac{\frac{\sum_{j=1}^m x_j n_j}{2} - \sum_{j=1}^{j_{Ml}-1} x_j n_j}{\left(\sum_{j=1}^m x_j n_j \right)_{Ml}} = 30 + 10 \frac{11820 - 11560}{6860} = 30,38 \text{ mii u.m.};$$

unde: $x_{j_{Ml}}$ – limita inferioară a intervalului medial (intervalul căruia îi corespunde primul nivel cumulat al produselor

termenilor $x_j n_j$ egal sau mai mare decât valoarea

$$\frac{\sum_{j=1}^m x_j n_j}{2});$$

d - mărimea intervalului medial;

$$\sum_{j=1}^{j_{MI}-1} x_j n_j - \text{valorile globale ale caracteristicii cumulate}$$

precedente intervalului medial;

$(x_j n_j)_{MI}$ - valoarea globală a caracteristicii corespunzătoare intervalului medial.

Datele prezentate în tabelul nr. 3 atestă că, în medie, cheltuielile pentru achiziționarea produsului A se abat de la media lor aritmetică cu +/- 12,33 mii u.m. Ceea ce se observă este faptul că seria nu este una omogenă, coeficientul de variație depășind valoarea de 35-40%.

Tabelul 3. Variația cheltuielilor realizate de către cei 1000 consumatori pentru achiziționarea produsului A

Indicatorul	Valoare
Abaterea medie pătratică	12,33 mii u.m.
Coeficientul de variație	52,2%

☞ Cei doi indicatori de variație prezentați se determină astfel:

■ **Abaterea medie pătratică (abaterea standard):**

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (x_j - \bar{x})^2 n_j}{\sum_{j=1}^m n_j}} = \sqrt{\frac{(5 - 23,64)^2 \cdot 158 + \dots + (45 - 23,64)^2 \cdot 116}{1000}} = \sqrt{\frac{152150,4}{1000}} = 12,33$$

mii u.m.;

■ **Coeficientul de variație :**

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100 = \frac{12,33}{23,64} \cdot 100 = 52,2\%$$

- Intervalul în care acest indicator ia valori este (0, 100%), o valoare mai mică atestând un grad mai mare de omogenitate al seriei. Se consideră că dacă acest coeficient este mai mic de 35 – 40% seria este omogenă.

Referindu-ne la gradul de concentrare a cheltuielilor pentru achiziționarea produsului A la nivelul consumatorilor, se observă o concentrare redusă a acestora, Coeficientul abaterii mediale - mediană înregistrând o valoare relativ scăzută (14,1%).

☞ **Coeficientul abaterii mediale – mediană**, indicator de evaluarea a concentrării valorii globale a caracteristicii la nivelul unităților cercetate, se determină astfel:

$$\Delta M = \frac{Ml - Me}{A} \cdot 100 = \frac{30,38 - 23,33}{50} \cdot 100 = 14,1\%,$$

unde: A – amplitudinea absolută a variației, care se calculează ca diferență între nivelul maxim și nivelul minim al variabilei cercetate:

$$A = x_{\max} - x_{\min} = 50 - 0 = 50 \text{ mii u.m.}$$

Acest coeficient ia valori în intervalul (0, 100%), o valoare mai apropiată de 0 atestând o concentrare mai slabă, iar o valoare mai apropiată de 100%, o concentrare mai puternică a valorii globale a caracteristicii la nivelul unităților cercetate.

Considerând un nivel de semnificație de 5%, intervalul de încredere în care probabil se va încadra media cheltuielilor pentru achiziționarea produsului A la nivelul întregii colectivități cercetate este (22,87 mii u.m.; 24,41 mii u.m.).

☞ **Intervalul de încredere pentru media colectivității** se determină pe baza relației:

$$\begin{aligned} \bar{x}_0 &\in \left(\bar{x} - z_{\alpha} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}}; \bar{x} + z_{\alpha} \cdot \frac{S}{\sqrt{n}} \right) \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow \left(23,64 - 1,96 \cdot \frac{12,34}{\sqrt{1000}}; 23,64 + 1,96 \cdot \frac{12,34}{\sqrt{1000}} \right) \Leftrightarrow (22,87; 24,41), \end{aligned}$$

unde: $\bar{x}_0$ - media colectivității cercetate;

z_{α} - valoarea coeficientului ce corespunde probabilității de garantare a rezultatelor (de 0,95) citită din tabelul funcției Gauss – Laplace (Anexa 2);

S - estimatorul abaterii medii pătratice:

$$S = \sigma \sqrt{\frac{n}{n-1}} = 12,33 \sqrt{\frac{1000}{1000-1}} = 12,34$$

σ - abaterea medie pătratică de la nivelul eșantionului.

3.1.3. Analiza evoluției pieței turistice din România din perspectiva numărului de înnoptări în structurile de primire turistică, în perioada 2001 - 2015

Având la bază date statistice oficiale cu privire la numărul înnoptărilor în structurile de primire turistică, în perioada 2001 – 2015, am realizat un studiu având ca scop analiza pieței turistice din România.

Obiectivele studiului întreprins au fost:

Obiectivul 1 – Determinarea evoluției numărului de înnoptări în structurile de primire turistică, în România, în perioada 2001-2015, pe total precum și pe categorii de turiști – români și străini;

Obiectivul 2 – Determinarea modificărilor de ordin structural, intervenite în perioada 2001-2015 la nivel înnoptărilor în structurile de primire turistică, în România, în funcție de categoria de turiști - români și străini;

Obiectivul 3 – Determinarea ponderii deținute de fiecare tip de structură turistică în totalul înnoptărilor și a evoluției efectivului înnoptărilor pe tipuri de structuri în anul 2015 față de anul 2001, în România;

Obiectivul 4 – Determinarea modificărilor de ordin structural intervenite la nivelul înnoptărilor în structurile de primire pe destinații turistice, în anul 2015 față de anul 2001, în România, pe total precum și pe categorii de turiști – români și străini.

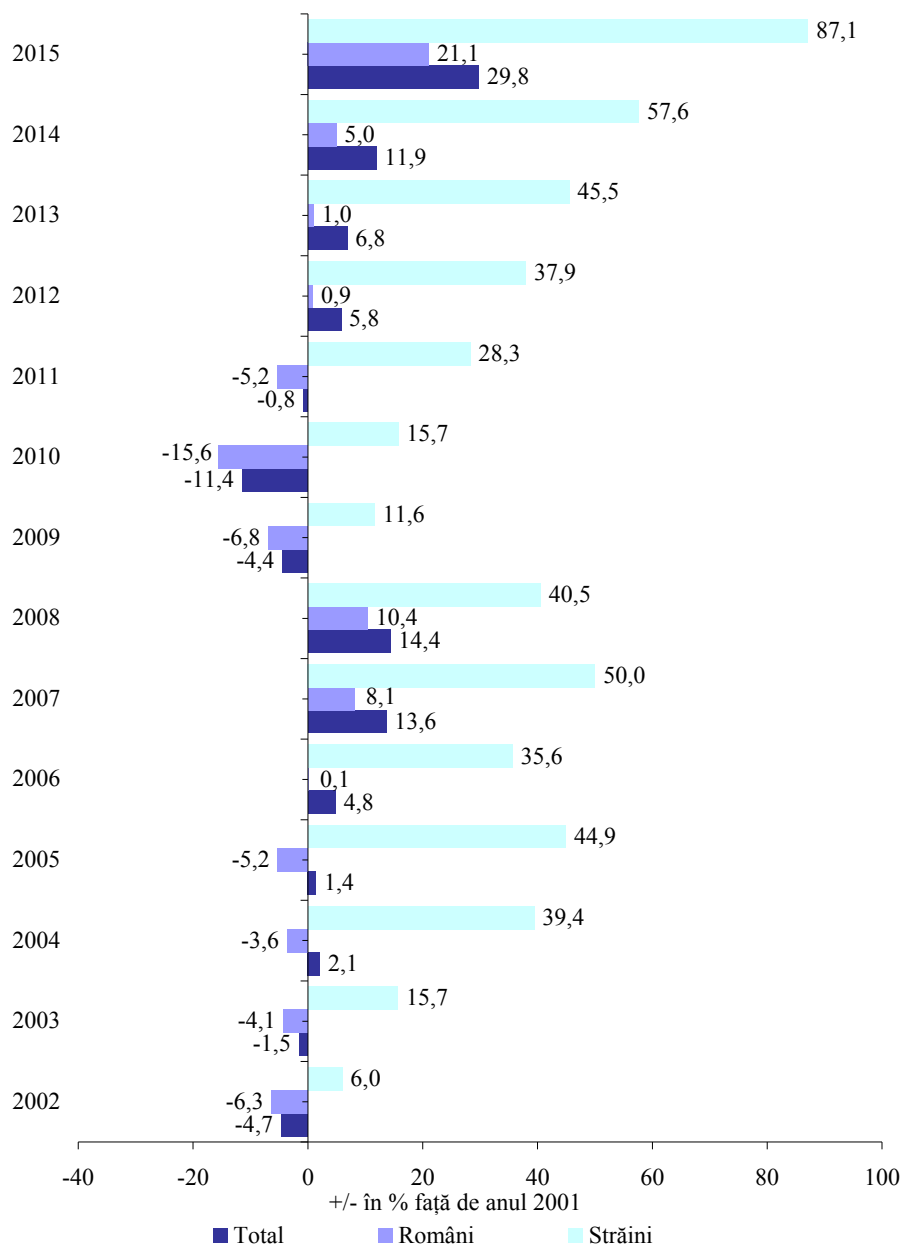
Pentru realizarea studiului au fost utilizate date statistice disponibile pe site-ul Institutului Național de Statistică (www.insse.ro).

Rezultatele procesului de analiză se prezintă mai jos.

Apreciată prin prisma evoluției numărului total de înnoptări în structurile de primire turistică, piața de turism din România a cunoscut fluctuații în perioada 2001-2015. Astfel, conform datelor prezentate în figura nr. 1, se constată că până în anul 2008 indicatorul analizat a înregistrat (cu excepția anilor 2002 și 2005) creșteri, după care, în decursul perioadei 2008 – 2010 au avut loc scăderi, urmate ulterior (în perioada 2011-2015) de o redresare; astfel că, în anul 2015 s-a ajuns la un nivel ce a depășit cu 29,8% nivelul anului 2001. Practic, anul 2015 este cel în care s-a înregistrat cel mai mare nivel al cererii pentru servicii turistice din perspectiva acestui indicator (23519 mii înnoptări).

Evoluția înnoptărilor în structurile de primire turistică pe categorii de turiști (români și străini) nu este una comparabilă. Se remarcă, astfel, categoria turiștilor străini cu cele mai spectaculoase creșteri de-a lungul perioadei 2001 – 2015, efectivul înnoptărilor realizate de aceștia crescând cu peste 87%, comparativ cu creșterea de doar 21,1% înregistrată la nivelul turiștilor români.

Figura nr. 1. Modificările procentuale ale numărului de înnoptări în structurile de primire turistică, în România, în perioada 2001-2015 (+/- în % față de anul 2001)



Sursa: Prelucrare după Institutul Național de Statistică - TEMPO-Online - serii de timp, 2016

☞ **Modificările procentuale (ritmurile)** prezentate în figura nr. 1 au fost determinate pe baza relației:

$$r_{i/0} = \frac{y_i}{y_0} \cdot 100 - 100,$$

unde: y_i – nivelul înregistrat al fenomenului la momentul i ;
 y_0 – nivelul înregistrat al fenomenului la momentul 0.

În contextul în care dinamica înnoptărilor turiștilor străini a fost una cu mult mai accelerată comparativ cu cea a turiștilor români, s-au înregistrat și modificări de ordin structural la nivelul indicatorului analizat; astfel că, ponderea ce revine străinilor în totalul înnoptărilor a crescut de la 13,2% în anul 2001, la 19% în anul 2015, pe fondul scăderii de la 86,8% la 81% a ponderii deținute de turiștii români. (Tabelul 1)

Tabelul 1. Efectivul înnoptărilor în structurile de primire turistică și ponderea deținută de înnoptările turiștilor români și străini în total înnoptări, în România, în perioada 2001-2015

Anul	Total înnoptări	% în total înnoptări pe categorii de turiști	
		Turiști români	Turiști străini
2001	18121688	86,8	13,2
2002	17276804	85,3	14,7
2003	17844583	84,5	15,5
2004	18500881	82,0	18,0
2005	18372988	81,1	18,9
2006	18991695	82,9	17,1
2007	20593349	82,6	17,4
2008	20725981	83,8	16,2
2009	17325410	84,6	15,4
2010	16051135	82,8	17,2
2011	17979439	82,9	17,1
2012	19166122	82,8	17,2
2013	19362671	82,0	18,0
2014	20280041	81,4	18,6
2015	23519340	81,0	19,0

Sursa: Preluare și prelucrare după Institutul Național de Statistică - TEMPO-Online - serii de timp, 2016

☞ În tabelul nr. 1 a fost prezentată structura fenomenului analizat la nivelul fiecărui an luat în analiză (% în total înnoptări realizate de turiștii români, respectiv străini). Seriile de date astfel constituite evidențiază modificările de ordin structural intervenite, în timp, la nivelul fenomenului analizat.

În ceea ce privește preferința pentru diferitele categorii de structuri de primire turistică, conform datelor prezentate în tabelul nr. 2, turiștii au optat îndeosebi pentru hoteluri (acestea deținând, în ultimul an al perioadei analizate peste 75% în totalul înnoptărilor), urmate fiind de pensiunile turistice și agroturistice (cu aproape 13% împreună). În dinamică, se remarcă hostelurile, hotelurile apartament, pensiunile agroturistice și pensiunile turistice din perspectiva sporirii atractivității lor în perioada considerată (numărul înnoptărilor turiștilor în aceste structuri a crescut de peste 25 ori în cazul hostelurilor și hotelurilor apartament, de peste 15 ori în cazul pensiunilor agroturistice și de peste 8 ori în cazul pensiunilor turistice).

Tabelul 2. Ponderea deținută de fiecare tip de structură turistică în totalul înnoptărilor și dinamica înregistrată de efectivul înnoptărilor pe tipuri de structuri în anul 2015 față de anul 2001, în România

Tipuri de structuri de primire turistică	Pondere în total înnoptări în anul 2015 (%)	Dinamica înnoptărilor în anul 2015 față de anul 2001 (%)
Hoteluri	75,7	120,6
Hosteluri	2,5	2514,9
Hoteluri apartament	0,9	2514,9
Moteluri	1,9	165,2
Vile turistice	2,9	85,6
Cabane turistice	0,8	86,7
Bungalouri	0,2	40,9
Campinguri	0,8	73,4
Tabere de elevi și preșcolari	1,0	19,1
Pensiuni turistice	7,1	887,6
Pensiuni agroturistice	5,8	1549,5
Altele	0,4	61,5

Sursa: Prelucrare după Institutul Național de Statistică - TEMPO-Online - serii de timp, 2016

☞ **Indicii** prezentați în tabelul nr. 2, ce atestă dinamica fenomenului analizat, au fost determinați pe baza relației:

$$i_{i/0} = \frac{y_i}{y_0} \cdot 100,$$

unde: y_i – nivelul înregistrat al fenomenului la momentul i ;
 y_0 – nivelul înregistrat al fenomenului la momentul 0.

Din perspectiva destinațiilor turistice, turismul urban (București și orașele reședință de județ, exclusiv Tulcea) reprezintă cea mai atractivă categorie, deținând cea mai mari pondere în totalul înnopțărilor în structurile de primire turistică. În dinamică, preferința turiștilor a crescut îndeosebi pentru categoria de turism indicată anterior, ponderea înnopțărilor ajungând de la 23,2% în anul 2001, la 39,2% în anul 2015. Pe de altă parte, a scăzut preferința turiștilor pentru turismul balnear și cel din zona litorală, exclusiv orașul Constanța. (Tabelul 3)

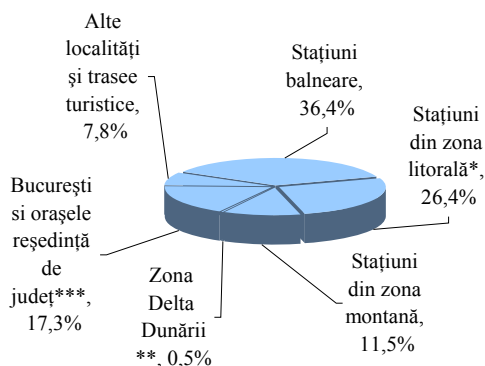
Tabelul 3. Distribuția înnopțărilor în structurile de primire turistică pe destinații turistice în anul 2001 și 2015, în România (% în total înnopțări)

Destinații turistice	2001	2015
Stațiuni balneare	32,5	16,7
Stațiuni din zona litorală, exclusiv orașul Constanța	25,0	15,6
Stațiuni din zona montană	11,1	13,9
Zona Delta Dunării, inclusiv orașul Tulcea	0,5	0,6
București și orașele reședință de județ, exclusiv Tulcea	23,2	39,2
Alte localități și trasee turistice	7,7	14,2
Total	100,0	100,0

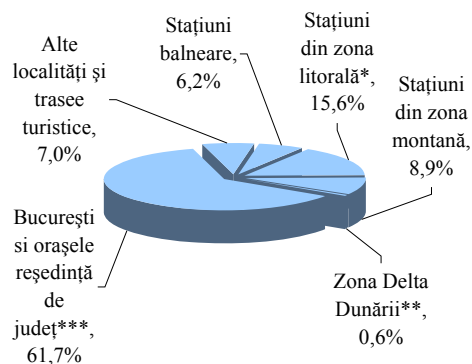
Diferențe majore se înregistrează între preferințele turiștilor români și străini din perspectiva destinației turistice. Astfel, dacă în cazul turiștilor români se constată o mai mare dispersare pe destinații a numărului de înnopțări în structurile de primire turistică, în cazul turiștilor străini, se manifestă o concentrare sporită la nivelul zonelor urbane. În dinamică, în anul 2015 comparativ cu anul 2001, se constată în cazul turiștilor români o sporire a interesului pentru turismul urban, dar și pentru stațiunile din zona montană, în detrimentul stațiunilor balneare și litoralului. În cazul turiștilor străini, a crescut, de asemenea, interesul pentru turismul urban și pentru Delta Dunării, pe fondul diminuării interesului pentru celelalte destinații. (Figura nr. 2)

Figura nr. 2. Distribuția înnopțărilor turiștilor români și străini în structurile de primire turistică pe destinații, în România, în anii 2001 și 2015 (% în total înnopțări)

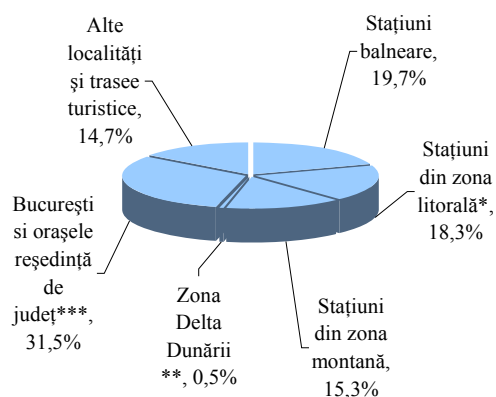
2001 – înnopțări turiști români



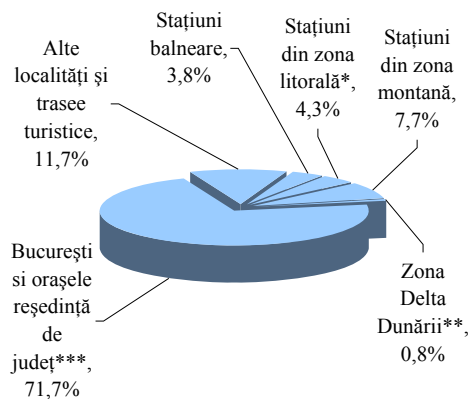
2001 - înnopțări turiști străini



2015 - înnopțări turiști români



2015 - înnopțări turiști străini



* exclusiv orașul Constanta, ** inclusiv orașul Tulcea, *** exclusiv orașul Tulcea

Sursa: Prelucrare după Institutul Național de Statistică - TEMPO-Online - serii de timp, 2016

☞ În tabelul nr. 3 și figura nr. 2 au fost prezentați, de asemenea, indicatori de structură prin intermediul cărora se pot observa modificările de ordin structural intervenite în perioada analizată la nivelul fenomenului studiat.

3.1.4. Studiarea legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzări

Un studiu a avut ca *scop* determinarea legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate la nivelul unităților distribuitoare. Studiul a fost realizat la nivelul a 12 unități distribuitoare extrase în mod aleator din colectivitatea formată de totalitatea organizațiilor distribuitoare de la nivelul pieței de referință.

Obiectivele studiului au fost:

Obiectivul 1 – Determinarea formei legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate la nivelul celor 12 unități distribuitoare;

Obiectivul 2 – Determinarea intensității legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate la nivelul celor 12 unități distribuitoare;

Obiectivul 3 – Determinarea influenței variației efectivului personalului de distribuție asupra variației vânzărilor realizate la nivelul celor 12 unități distribuitoare;

Obiectivul 4 – Verificarea semnificației statistice a legăturii dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate la nivelul celor 12 unități distribuitoare.

Pentru realizarea obiectivelor studiului au fost utilizate date provenind din rapoartele interne ale organizațiilor cercetate.

Efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate de cele 12 unități distribuitoare, se prezintă astfel:

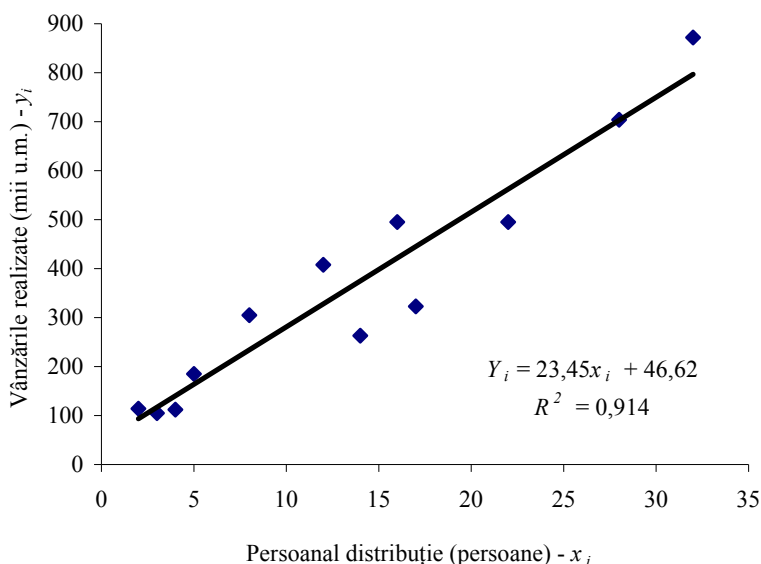
Nr. crt. unitate distribuție	Personal distribuție (persoane)	Valoare vânzări (mii u.m.)
I	14	263
II	16	495
III	28	704
IV	4	112
V	3	105
VI	12	408
VII	32	872
VIII	8	305
IX	17	323
X	2	114
XI	5	185
XII	22	495
Total	163	4381

Rezultatele procesului de analiză se prezintă în continuare.

☞ În analiza datelor au fost utilizate următoarele notații:
 x_i – valorile observate ale variabilei independente;
 y_i – valorile observate ale variabilei dependente;
 Y_i – valorile teoretice ale variabilei dependente (obținute prin înlocuirea valorilor x_i în ecuația de regresie);
 n – numărul de perechi de valori corelate.

Conform figurii nr. 1 se constată că între efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate de cele 12 unități distribuitoare există o legătură directă, liniară.

Figura nr. 1. Legătura dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate de cele 12 unități distribuitoare



☞ Identificarea formei ecuației de regresie presupune reprezentarea grafică cu ajutorul **corelogramei** a perechilor de valori corelate, alegerea ecuației făcându-se în funcție de forma norului de puncte.

Conform datelor prezentate în tabelul nr. 1, se constată că, în medie, la nivelul celor 12 unități distribuitoare la creșterea cu 1 persoană a efectivului personalului de distribuție a avut loc o creștere a vânzărilor cu 23,45 mii u.m. De asemenea, se observă că există o legătură foarte puternică între cele două variabile (Raportul de corelație $R_{x/y}$

= 0,956); variația vânzărilor fiind explicată în proporție de 91,4% de variația efectivului personalului de distribuție, restul de 8,6% fiind influența altor factori neincluși în model.

Considerând un nivel de semnificație $\alpha = 0,001$ (probabilitate de garantare a rezultatelor de 99,9%) se constată că, modelul de regresie este semnificativ, valoarea calculată F_c fiind mai mare decât valoarea tabelată $F_{0,001; 1, 10} = 21,04$, citită din tabelele repartiției Fisher. În aceste condiții legătura dintre cele două variabile poate fi generalizată la nivelul întregii colectivități din care a fost extras eșantionul, pentru probabilitatea de garantare a rezultatelor specificată.

Tabelul 1. Legătura dintre efectivul personalului de distribuție și vânzările realizate de cele 12 unități distribuitoare

Ecuția de regresie	Coeficientul de determinație	Raportul de corelație	Valoarea calculată F_c	Nivel de semnificație	Valoarea teoretică F
$Y_i = 23,45 x_i + 46,62$	91,4%	0,956	105,65	0,001	21,04*

* vezi Anexa 4

☞ *Determinarea valorilor prezentate în tabelul nr. 1 s-a bazat pe calculele din tabelul nr. 2.*

☞ *Parametrii ecuației de regresie se estimează cu ajutorul metodei celor mai mici pătrate, ce presupune ca:*

$$\sum_{i=1}^n (y_i - Y_i)^2 = \text{minim}.$$

În cazul legăturii studiate, modelul de regresie este de formă liniară ($Y_i = a + bx_i$), caz în care ecuația de mai sus devine:

$$\sum_{i=1}^n (y_i - a - bx_i)^2 = \text{minim}.$$

Ecuația astfel obținută se derivează în raport de fiecare parametru de regresie, obținându-se următorul sistem:

$$\begin{cases} \sum y_i = na + b \sum x_i \\ \sum x_i y_i = a \sum x_i + b \sum x_i^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4381 = 12a + 163b \\ 84851 = 163a + 3295b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 46,62 \\ b = 23,45 \end{cases}.$$

☞ *Raportul de corelație ($R_{x/y}$) fost determinat pe baza relației:*

$$R_{y/x} = \sqrt{1 - \frac{\sum (y_i - Y_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}} = \sqrt{1 - \frac{56236}{650397}} = 0,956.$$

Raportul de corelație ia valori între 0 și 1. Cu cât valoarea raportului de corelație se apropie de 1, cu atât legătura este mai puternică și cu cât se apropie mai mult de 0, cu atât legătura dintre variabile este mai slabă.

☞ **Coeeficientul de determinație** ($R^2_{x/y}$) se poate determina pe baza raportului de corelație:

$$R^2_{x/y} = 0,956^2 = 91,4\%.$$

Acest coeeficient se exprimă în procente și arată influența variației variabilei / variabilelor independente asupra variației variabilei dependente.

☞ **Verificarea semnificației modelului de regresie** se poate realiza cu ajutorul testului Fisher. Se determină pentru aceasta valoarea calculată F_c :

$$F_c = \frac{\sum(Y_i - \bar{y})^2}{f} : \frac{\sum(y_i - Y_i)^2}{n - f - 1} = \frac{594161}{1} : \frac{56236}{12 - 1 - 1} = 105,65,$$

unde: f = numărul variabilelor independente;

Valoarea F_c care se compară cu valoarea tabelată, citită din tabelele funcției Fisher, pentru f și, respectiv, $n-f-1$ grade de libertate și nivelul de semnificație considerat.

Dacă: $F_c < F$ tabelat $\Rightarrow$ modelul de regresie nu este semnificativ pentru nivelul de semnificație considerat;

$F_c > F$ tabelat $\Rightarrow$ modelul de regresie este semnificativ pentru nivelul de semnificație considerat.

Tabelul 2. Calcule necesare studierii legăturii dintre efectivul personalului de distribuție (x_i) și vânzările realizate (y_i) de cele 12 unități distribuitoare

Nr. crt.	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2	$\begin{matrix} Y_i \\ =23,45 \\ x_i + \\ 46,62 \end{matrix}$	$\begin{matrix} (y_i - \\ Y_i)^2 \end{matrix}$	$(y_i - \bar{y})^2$	$\begin{matrix} (Y_i - \\ \bar{y})^2 \end{matrix}$
I	14	263	3682	196	375	12511	10421	95
II	16	495	7920	256	422	5367	16878	3210
III	28	704	19712	784	703	1	114865	114246
IV	4	112	448	16	140	807	64051	50483
V	3	105	315	9	117	143	67643	61568
VI	12	408	4896	144	328	6406	1842	1378
VII	32	872	27904	1024	797	5645	256965	186438
VIII	8	305	2440	64	234	5015	3610	17136
IX	17	323	5491	289	445	14930	1771	6417
X	2	114	228	4	94	420	63043	73753
XI	5	185	925	25	164	448	32430	40497
XII	22	495	10890	484	562	4545	16878	38940
Total	163	4381	84851	3295	4381	56236	650397	594161

3.1.5. Cercetarea influenței oferirii de cadouri promoționale asupra desfacerilor realizate

Un experiment de marketing organizat la nivelul a 30 unități distribuitoare a avut ca scop determinarea impactului pe care oferirea de cadouri promoționale îl are asupra desfacerilor. S-au constituit 3 grupuri experimentale; în primul grup nu s-au oferit cadouri promoționale, în cel de al II-lea s-au oferit cadouri pentru achiziții de minim 100 u.m., iar în cel de al III-lea grup pentru achiziții de minim 50 u.m. Unitățile supuse investigației au fost selectate și repartizate complet aleator în cele trei grupuri.

Obiectivele experimentului au fost:

Obiectivul 1 – Determinarea influenței pe care oferirea de cadouri promoționale le are asupra variației desfacerilor realizate de cele 30 unități;

Obiectivul 2 – Verificarea semnificației statistice a influenței oferirii de cadouri promoționale asupra variației desfacerilor.

Experimentul a durat 1 lună după care au fost înregistrate vânzările realizate la nivelul celor 30 unități.

Vânzările realizate pe perioada de derulare a experimentului la nivelul celor 30 unități, se prezintă în tabelul de mai jos.

Nr. crt. unitate distribuitoare	Desfaceri realizate într-o lună (milioane u.m.)		
	Grup I (nu s-au oferit cadouri promoționale)	Grup II (cadourile promoționale au fost oferite pentru achiziții de minim 100 u.m.)	Grup III (cadourile promoționale au fost oferite pentru achiziții de minim 50 u.m.)
1	215	214	405
2	198	352	88
3	78	78	498
4	195	97	520
5	214	145	502
6	410	488	814
7	77	625	411
8	38	701	625
9	401	201	141
10	502	305	795
Total	2328	3206	4799

☞ **Experimentul** reprezintă una dintre metodele de obținere a informațiilor în cercetarea de marketing. Acesta contribuie la evidențierea legăturilor de cauzalitate dintre o variabilă dependentă (rezultativă) și una sau mai multe variabile independente factoriale. Experimentul se caracterizează prin faptul că cercetătorul intervine pentru “declanșarea” informațiilor, controlând în mod conștient modificarea variabilei / variabilelor factoriale pentru a studia impactul variației acesteia / acestora asupra variației variabilei dependente.

Studiul influenței oferirii de cadouri promoționale asupra variației desfacerilor s-a realizat cu ajutorul analizei disperse (analiza variației sau ANOVA).

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele procesului de analiză.

Astfel, conform coeficientului de determinație calculat se constată că oferirea de cadouri promoționale generează o modificare a desfacerilor de 21,2%, restul variației acestora (de 78,8%) fiind influența altor factori neincluși în model.

De asemenea, se constată că influența oferirii de cadouri promoționale asupra desfacerilor este una semnificativă pentru un nivel de semnificație de 0,05, valoarea calculată F_c fiind mai mare decât valoarea teoretică $F_{0,05; 2, 27} = 3,35$, citită din tabelele repartiției Fisher. Acest fapt evidențiază posibilitatea extinderii rezultatelor experimentului la nivelul întregii colectivități din care eșantionul de unități investigate a fost extras, pentru o probabilitate de garantare a rezultatelor de 95%.

Influența oferirii de cadouri promoționale asupra desfacerilor realizate

Natura variației	Suma pătratelor abaterilor	Coeficientul de determinație	Valoarea calculată F_c	Nivel de semnificație	Valoarea teoretică F
Totală	1480621	21,2%	3,63	0,05	3,35*
Între grupe (factorială)	313812				
În interiorul grupelor (reziduală)	1166809				

* vezi Anexa 3

☞ În procesul de analiză au fost utilizate următoarele notații:

- y_{ij} – nivelul variabilelor dependente înregistrat la unitatea experimentală i , din grupul j ;
- n – numărul total al unităților cercetate;
- n_j – numărul unităților din cadrul fiecărui grup experimental j ;

r – numărul de grupuri.

☞ **Analiza dispersională** presupune calculul următorilor indicatori:

- variația totală (S_T), variație generată de factorul de grupare și de alți factori neincluși în model:

$$S_T = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij}^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij} \right)^2}{n} = 5039651 - 3559030 = 1480621$$

$$\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{j=1}^r y_{ij}^2 = 215^2 + 198^2 + 78^2 + \dots + 795^2 = 5039651$$

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{j=1}^r y_{ij} \right)^2}{n} = \frac{(2328 + 3206 + 4799)^2}{30} = 3559030;$$

- variația dintre grupe (S_{Tr}), variație generată de factorul de grupare:

$$S_{Tr} = \sum_{j=1}^r \frac{\left(\sum_{i=1}^{n_j} y_{ij} \right)^2}{n_j} - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{j=1}^r y_{ij} \right)^2}{n} = 3872842 - 3559030 = 313812$$

$$\sum_{j=1}^r \frac{\left(\sum_{i=1}^{n_j} y_{ij} \right)^2}{n_j} = \frac{2328^2}{10} + \frac{3206^2}{10} + \frac{4799^2}{10} = 3872842;$$

;

- variația din interiorul grupelor (S_E) care măsoară influența altor factori decât a factorului de grupare:

$$S_E = S_T - S_{Tr} = 1480621 - 313812 = 1166809.$$

☞ Influența variației factorului de grupare asupra variației variabilei dependente a fost determinată cu ajutorul **coeficientului de determinație** (R^2):

$$R^2 = \frac{S_{Tr}}{S_T} \cdot 100 = \frac{313812}{1480621} = 21,2\%.$$

☞ Pentru **testarea semnificației statistice a influenței factorului de grupare asupra variației variabilei dependente** se calculează valoarea F_c :

$$F_c = \frac{S_{Tr}}{r-1} : \frac{S_E}{n-r} = \frac{313812}{3-1} : \frac{1166809}{30-3} = 3,63.$$

Se compară valoarea calculată F_c cu valoarea teoretică citită din *tabelele Fisher* pentru un anumit nivel de semnificație α și pentru $r-1$ grade de libertate la numărător și, respectiv, $n-r$ grade de libertate la numitor ($F_{\alpha; r-1, n-r}$).

Dacă: $F_c > F$ teoretic, variabila de grupare influențează semnificativ variabila dependentă pentru nivelul de semnificație considerat;

$F_c < F$ teoretic, variabila de grupare nu influențează semnificativ variabila dependentă pentru nivelul de semnificație considerat.

CAPITOLUL IV.

RAPORTUL CERCETĂRII DE MARKETING – EXEMPLIFICĂRI PENTRU INVESTIGAREA DIFERITELOR FENOMENE DE MARKETING

NOȚIUNI PRELIMINARE:

- ☞ *Procesul cercetării de marketing se constituie într-un demers sistematic, ce presupune parcurgerea mai multor activități ce au ca scop oferirea de informații necesare fundamentării deciziilor de marketing.*
- ☞ *Orice cercetare de marketing se finalizează cu un raport care prezintă întregul demers parcurs, de la identificarea problemei care face obiectul investigației și până la prezentarea concluziilor, cu indicarea limitelor cercetării și a eventualelor recomandări.*
- ☞ *Etapele/activitățile specifice procesului cercetării de marketing pot diferi de la o cercetare la alta în funcție de natura și gradul de cunoaștere a problemei de cercetare, obiectivele cercetării, metoda utilizată în culegerea datelor etc. De exemplu, demersul specific cercetării directe redat în subcapitolul 1.3. (pg. 32) poate cunoaște particularități de la o cercetare la alta (lipsa anumitor etape, ca de exemplu „Elaborarea ipotezelor”, „Estimarea valorii cercetării de marketing” etc. sau reiterări ale unor etape deja traversate) chiar și în situația utilizării aceleași metode de culegere a datelor (anchetă, observare etc.). Pornind de la demersul propus pentru cercetarea directă, în situația în care se vor utiliza alte metode de cercetare, se impune o adaptare corespunzătoare a demersului parcurs. De exemplu, în cazul investigării surselor secundare activitățile ce vizează determinarea dimensiunii eșantionului și alegerea metodei de eșantionare, elaborarea instrumentelor de culegere a datelor (chestionar, ghid de observare etc) nu-și mai găsesc aplicabilitatea.*
- ☞ *În prezentul capitol sunt redată două rapoarte, unul bazat pe cercetare directă, iar cel de al II-lea pe analiza surselor de date secundare. Menționăm că **rapoartele prezentate se constituie în simple exemple de investigare ale unor fenomene de marketing fără a avea pretenția unei abordări complete a problematicii cercetate. De asemenea, demersul de cercetare abordat nu reprezintă singura modalitate de studiere a respectivelor fenomene, pentru fiecare problemă de cercetare existând și alte posibilități de investigare.***

☞ **Observație:** Rapoartele prezentate sunt rezultatul unor demersuri de investigare proprii, în scop didactic și de cercetare, fără a avea, așadar, ca punct de pornire anumite probleme decizionale ale unor organizații. În acest context pentru niciunul dintre studiile prezentate nu s-a justificat parcurgerea următoarelor etape:

- „Estimarea valorii cercetării de marketing”. Aceasta presupune punerea în balanță a beneficiilor ce se estimează a se obține din cercetare și a cheltuielilor impuse de realizarea respectivului studiu, în funcție de acest raport decidentul putând dispune continuarea, renunțarea sau operarea de modificări la nivelul demersului propus (arie de cuprindere, modalitate de culegere a datelor, dimensiune eșantion etc.) care să ducă la diminuarea cheltuielilor;
 - „Elaborarea programului de desfășurare a cercetării”. Aceasta presupune o ordonare a activităților ce urmează a se derula cu indicarea resurselor umane, materiale și financiare alocate.
-

4.1. Raport de cercetare directă - Cercetarea imaginii produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine, în rândul tinerilor

☞ **Cercetarea directă** se referă la un grup de metode ce presupun culegerea informațiilor direct de la purtătorii lor (consumatori individuali, utilizatori instituționali, producători de bunuri sau servicii, intermediari etc.). În categoria metodelor de cercetare directă includem: ancheta, observarea și cercetările calitative.

Notă: În prezentul studiu am inclus în categoria *produse agroalimentare* și băuturile alcoolice și nealcoolice.

Identificarea problemei decizionale

Problema decizională care a stat la baza scopului și obiectivelor cercetării nu s-a constituit în situația de față într-o problemă efectivă (dificultate) apărută la nivelul pieței agroalimentare românești, ci a rezultat din dorința de a cunoaște imaginea produselor agroalimentare românești în rândul tinerilor comparativ cu produsele similare de proveniență externă.

Realizarea cercetării în rândul segmentului celor tineri se bazează pe faptul că aceștia au, de regulă, preferințe diferite comparativ cu persoanele mai în vârstă în materie de mărci/produse, în contextul în care sunt foarte deschiși la nou. Pe de altă

parte, odată cu înaintarea în vârstă interesul pentru noutate dispare, astfel că produsele cunoscute și apreciate în această perioadă a vieții vor avea șanse sporite de a fi preferate și mai târziu.

Definirea scopului cercetării

Definit în funcție de problema decizională specificată anterior, *scopul cercetării* a fost studierea imaginii produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine, în rândul tinerilor (de 18-30 ani), precizând, astfel, într-o formă sintetică, informațiile ce trebuie culese prin intermediul cercetării.

Elaborarea obiectivelor

Pornind de la scopul definit au fost elaborate obiectivele prin care au fost identificate concret informațiile ce au fost culese.

S-au definit atât obiective centrale cât și obiective secundare care contribuie la realizarea primei categorii.

Obiectivele centrale care au rezultat din scopul cercetării vizează următoarele aspecte:

1. Determinarea mărcilor românești de produse agroalimentare care se bucură de cea mai mare notorietate spontană în rândul tinerilor;
2. Identificarea categoriei mărcilor de produse agroalimentare – românești sau străine - care se bucură de cea mai mare notorietate spontană în rândul tinerilor;
3. Determinarea mărcilor românești de produse agroalimentare care se bucură de cea mai mare notorietate „top of mind” în rândul tinerilor;
4. Identificarea categoriei mărcilor de produse agroalimentare – românești sau străine - care se bucură de cea mai mare notorietate „top of mind” în rândul tinerilor;
5. Determinarea categoriei de produse agroalimentare – uzuale sau festive - care se bucură de cea mai mare notorietate în rândul tinerilor;

☞ **Notă:** *Produsele agroalimentare uzuale sunt cele destinate consumului curent, în timp ce produsele agroalimentare festive sunt destinate consumului în anumite ocazii deosebite (sărbători religioase, zile onomastice etc.) sau pentru a fi oferite cadou.*

În prezentul studiu am încadrat la categoria produse agroalimentare uzuale următoarele: lapte și produse lactate, carne, preparate și semipreparate din carne (exclusiv pește), pește și icre, conserve de carne (inclusiv pate), conserve de legume, produse de panificație, produse de morărit, paste făinoase, cereale (gata preparate), zahăr, ouă, ulei și margarină, legume și fructe; iar la produse festive: produse zaharoase (exclusiv ciocolată), ciocolată, cafea, ceai, chips-uri și snacks-uri, alune și semințe, băuturi nealcoolice și băuturi alcoolice.

6. Determinarea preferinței tinerilor în ceea ce privește categoria mărcilor de produse agroalimentare – românești sau străine -, pe categorii de produse;

7. Determinarea categoriei de produse agroalimentare – uzuale sau festive - pentru care sunt preferate de către tineri într-o mai mare măsură produsele românești, respectiv străine;

8. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la potențialul sanogenetic al produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

9. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la raportul calitate-preț al produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

10. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la atractivitatea produselor agroalimentare românești (aspect, consistență, aromă, culoare) comparativ cu cele străine;

11. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la gustul produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

12. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la suficiența acțiunilor de promovare a produselor agroalimentare românești;

13. Determinarea aprecierii tinerilor cu privire la raportul dintre oferta de produse agroalimentare românești și străine din perspectiva abundenței;

14. Determinarea măsurii în care tinerii consideră că acțiunile de promovare și ambalajul (și nu calitatea produsului de bază) influențează imaginea produselor agroalimentare străine;

15. Determinarea asocierii existente între numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești și modul în care sunt apreciate de către tineri o serie de criterii de evaluare a produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine; identificarea criteriilor cu cea mai mare influență.

Acest obiectiv s-a bazat pe realizarea următoarelor *obiective secundare*:

15.1. Determinarea asocierii existente între numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești și aprecierea tinerilor față de potențialul sanogenetic al produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

15.2. Determinarea asocierii existente între numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești și aprecierea tinerilor privind raportul calitate-preț al produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

15.3. Determinarea asocierii existente între numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești și aprecierea tinerilor cu privire la atractivitatea produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine;

15.4. Determinarea asocierii existente între numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești și aprecierea tinerilor cu privire la gustul produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine.

Elaborarea ipotezelor

Pornind de la cunoștințele teoretice și practice cu privire la problematica investigată și având în vedere obiectivele formulate, s-au definit următoarele *ipoteze ale cercetării*:

Ipoteza 1. Mărcile de produse agroalimentare străine se bucură de o notorietate spontană sporită comparativ cu mărcile românești, în rândul tinerilor investigați;

Ipoteza 2. Mărcile de produse agroalimentare străine se bucură de o notorietate „top of mind” sporită comparativ cu mărcile românești, în rândul tinerilor investigați;

Ipoteza 3. Mărcile de produse agroalimentare festive se bucură de o notorietate sporită comparativ cu mărcile de produse uzuale, în rândul tinerilor investigați;

Ipoteza 4. Sunt preferate într-o mai mare măsură, de către tinerii investigați, produsele agroalimentare uzuale românești;

Ipoteza 5. Sunt preferate într-o mai mare măsură, de către tinerii investigați, produsele agroalimentare festive străine;

Ipoteza 6. În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine;

Ipoteza 7. În medie, tinerii investigați consideră produsele agroalimentare românești ca având un raport calitate-preț mai bun comparativ cu cele străine;

Ipoteza 8. În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai puțin atractive decât cele străine;

Ipoteza 9. În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase decât cele străine;

Ipoteza 10. În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt insuficient promovate;

Ipoteza 11. În medie, tinerii investigați consideră că în rețeaua comercială oferta de produse agroalimentare străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor românești;

Ipoteza 12. În medie, tinerii investigați consideră că imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalaj și nu de calitatea produsului de bază;

Ipoteza 13. Numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești este influențat în primul rând de aprecierea tinerilor investigați cu privire la gustul și atractivitatea (aspect, consistență, aromă, culoare) produselor agroalimentare comparativ cu cele străine.

Alegerea surselor de informații

Nedisponând de date secundare care să acopere problematica de studiu, pentru realizarea obiectivelor elaborate anterior, se impune utilizarea de *surse de date externe și primare* - date obținute direct de la consumatorii de produse agroalimentare, cu vârste cuprinse între 18-30 ani.

Selectarea modalității de culegere și sistematizare a informației

În această etapă au fost definite conceptual și operațional variabilele care fac obiectul cercetării, a fost stabilită metoda de cercetare și a fost elaborat instrumentul de culegere a datelor.

Definirea conceptuală și operațională a variabilelor cercetării

Denumirea variabilei	Definirea conceptuală	Definirea operațională
Notorietatea spontană a mărcilor de produse agroalimentare	Primele mărci (maxim 3) care vin în minte respondentului atunci când se gândește la produse agroalimentare (inclusiv băuturi alcoolice și nealcoolice)	I. _____ II. _____ III. _____

Preferința tinerilor față de mărcile de produse zaharoase (exclusiv ciocolată) autohtone în raport cu cele străine	Expresia verbală privind preferința față de mărcile de produse zaharoase (exclusiv ciocolată) românești în raport cu cele străine	Prefer îndeosebi mărcile românești Prefer îndeosebi mărcile străine Prefer în egală măsură mărcile românești și străine Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine Nu știu/Nu am preferințe
Preferința tinerilor față de mărcile de ciocolată autohtone în raport cu cele străine	Expresia verbală privind preferința față de mărcile de ciocolată românești în raport cu cele străine	Prefer îndeosebi mărcile românești Prefer îndeosebi mărcile străine Prefer în egală măsură mărcile românești și străine Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine Nu știu/Nu am preferințe
Preferința tinerilor față de mărcile de cafea autohtone în raport cu cele străine	Expresia verbală privind preferința față de mărcile de cafea românești în raport cu cele străine	Prefer îndeosebi mărcile românești Prefer îndeosebi mărcile străine Prefer în egală măsură mărcile românești și străine Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine Nu știu/Nu am preferințe
ș.a.m.d. (similar vor fi definite conceptual și operațional variabilele cu referire la preferința tinerilor față de mărcile autohtone în raport cu cele străine pentru toate categoriile de produse supuse investigației: Ceai, Lapte și produse lactate, Carne, preparate și semipreparate din carne (exclusiv pește), Peste și icre, Conserve de carne (inclusiv pate), Conserve de legume, Produse de panificație, Produse de morărit, Paste făinoase, Cereale (gata preparate), Zahăr, Ouă, Chips-uri și snacks-uri, Alune și semințe, Ulei, Margarină, Băuturi nealcoolice, Băuturi alcoolice, Legume și fructe.		
Aprecierea tinerilor cu privire la potențialul sanogenetic al produselor agroalimentare românești comparativ	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța

cu cele străine		
Aprecierea tinerilor cu privire la raportul calitate-preț al produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța
Aprecierea tinerilor cu privire la atractivitatea produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „Adesea, produsele agroalimentare românești nu sunt la fel de atractive (aspect, consistență, aromă, culoare) comparativ cu cele străine.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța
Aprecierea tinerilor cu privire la gustul produselor agroalimentare românești comparativ cu cele străine	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „Adesea, produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța
Aprecierea tinerilor cu privire la suficiența acțiunilor de promovare ale produselor agroalimentare românești	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „Produsele agroalimentare românești nu sunt suficient promovate.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța
Aprecierea tinerilor cu privire la raportul dintre oferta de produse agroalimentare românești și străine din perspectiva abundenței	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „În rețeaua comercială oferta de produse agroalimentare străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor românești.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța
Aprecierea tinerilor cu privire la rolul acțiunilor de promovare și al ambalajului (și nu al calității produsului de bază) în influențarea imaginii produselor agroalimentare străine	Expresia verbală privind acordul față de următoarea afirmație „Imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalajul produselor și nu de calitatea produsului de bază.”	Acord Nici acord / Nici dezacord Dezacord Nu știu / Nu mă pot pronunța

Metoda de culegere a datelor aleasă în funcție de obiectivele urmărite, a fost *ancheta*.

Pentru culegerea informațiilor s-a utilizat ca instrument *chestionarul*, prezentat mai jos:

1. Gândindu-vă la mărcile de produse agroalimentare (inclusiv băuturi nealcoolice și alcoolice), indicați-le pe primele 3 care vă vin în minte:

I. _____ II. _____ III. _____

2. Indicați, în ce măsură preferați mărcile/produsele agroalimentare românești comparativ cu cele străine, pentru următoarele categorii:

Categoria de produse	Prefer îndeosebi mărcile românești	Prefer îndeosebi mărcile străine	Prefer în egală măsură mărcile românești și străine	Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine	Nu știu/ Nu am preferințe
Produse zaharoase (exclusiv ciocolată):	☐	☐	☐	☐	☐
Ciocolată:	☐	☐	☐	☐	☐
Cafea:	☐	☐	☐	☐	☐
Ceai:	☐	☐	☐	☐	☐
Lapte și produse lactate:	☐	☐	☐	☐	☐
Carne, preparate și semipreparate din carne (exclusiv pește):	☐	☐	☐	☐	☐
Pește și icre :	☐	☐	☐	☐	☐
Conserve de carne (inclusiv pate):	☐	☐	☐	☐	☐
Conserve de legume:	☐	☐	☐	☐	☐
Produse de panificație:	☐	☐	☐	☐	☐
Produse de morărit:	☐	☐	☐	☐	☐
Paste făinoase:	☐	☐	☐	☐	☐
Cereale (gata preparate):	☐	☐	☐	☐	☐
Zahăr:	☐	☐	☐	☐	☐
Ouă:	☐	☐	☐	☐	☐
Chips-uri și snacks-uri:	☐	☐	☐	☐	☐
Alune și semințe:	☐	☐	☐	☐	☐

Categoria de produse	Prefer îndeosebi mărcile românești	Prefer îndeosebi mărcile străine	Prefer în egală măsură mărcile românești și străine	Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine	Nu știu/ Nu am preferințe
Ulei:	☐	☐	☐	☐	☐
Margarină:	☐	☐	☐	☐	☐
Băuturi nealcoolice:	☐	☐	☐	☐	☐
Băuturi alcoolice:	☐	☐	☐	☐	☐
Legume și fructe:	☐	☐	☐	☐	☐

3.Gândindu-vă la produsele agroalimentare românești precum și la produsele străine cunoscute, indicați în ce măsură sunteți de acord cu afirmațiile de mai jos:

Afirmația	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Nu știu / Nu mă pot pronunța
În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.	☐	☐	☐	☐
În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.	☐	☐	☐	☐
Adesea, produsele agroalimentare românești nu sunt la fel de atractive (aspect, consistență, aromă, culoare) comparativ cu cele străine.	☐	☐	☐	☐
Adesea, produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.	☐	☐	☐	☐
Produsele agroalimentare românești nu sunt suficient promovate.	☐	☐	☐	☐
În rețeaua comercială oferta de produse agroalimentare străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor românești.	☐	☐	☐	☐
Imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalajul produselor și nu de calitatea produsului de bază.	☐	☐	☐	☐

Vă mulțumesc pentru timpul acordat!

Definirea colectivității cercetate, determinarea dimensiunii eșantionului și alegerea metodei de eșantionare

Colectivitatea cercetată este reprezentată de tineri de 18-30 ani, din județul Bacău, studenți ai Facultății de Științe Economice din cadrul Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, la studii universitare de licență cu frecvență.

Eșantionul cercetat a fost de 100 studenți cu vârste cuprinse între 18-30 ani, fiind determinat după restricții organizatorice (resurse umane, financiare și de timp) și nu după restricții statistice.

Metoda de eșantionare a fost *eșantionarea de grup*; dintr-un număr de 9 formații de studiu fiind selectate în mod aleator și supuse investigației 4 formații.

Unitatea de cercetare a constituit-o tânărul, de 18-30 ani, student al Facultății de Științe Economice din cadrul Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, la studii universitare de licență cu frecvență; *unitatea de raportare* (respectiv, persoana care a furnizat informațiile) fiind identică cu unitatea de raportare.

Culegerea și procesarea datelor

Culegerea datelor a fost realizată în luna aprilie 2016. Datele au fost culese prin autoînregistrare. Imediat după completarea chestionarelor de către studenți, am procedat la verificarea acestora pentru a identifica eventualele erori (răspunsuri multiple la întrebări cu răspuns unic, lipsă răspuns etc.) și a le remedia.

Datele culese au fost centralizate cu ajutorul programului Excel.

Analiza și interpretarea informațiilor

Notorietatea spontană a mărcilor de produse agroalimentare a fost evaluată prin solicitarea adresată respondenților de a indica primele mărci (maxim 3) care le vin în minte atunci când se gândesc la această categorie de produse, iar *notorietatea „top of mind”* a fost determinată pe baza primei mărci dintre cele nominalizate. Au fost luate în studiu mărcile indicate de minim 5 respondenți.

Astfel, din tabelul nr. 1 se constată că *mărcile românești de produse agroalimentare care se bucură de cea mai mare notorietate spontană* la nivelul eșantionului cercetat sunt: Pambac, Agricola, Napolact, Poiana și Cotnari.

Menționăm că două dintre mărcile prezentate în tabelul nr. 1 (Pambac și Agricola) reprezintă companii de referință de la nivelul județului Bacău, unde a fost realizat studiul.

Din totalul mărcilor indicate între primele 3 cunoscute, se constată că au fost nominalizate un număr de 5 mărci autohtone și 6 mărci străine (Coca Cola, Milka, Fanta, Danone, Pepsi, KFC), atestând că *există ușoare diferențe între cele două categorii de mărci de produse agroalimentare – românești sau străine – din perspectiva notorietății spontane, în favoarea celor străine*.

Se confirmă așadar ipoteza 1 - „Mărcile de produse agroalimentare străine se bucură de o notorietate spontană sporită comparativ cu mărcile românești, în rândul tinerilor investigați”.

Având în vedere prima marcă nominalizată, se constată că mărcile autohtone *care se bucură de cea mai mare notorietate „top of mind”* sunt: Pambac și Napolact. Pe de altă parte, în cazul mărcilor străine, au fost nominalizate 4 mărci: Coca Cola, Milka, Fanta și Danone, ceea ce atestă o *notorietate „top of mind” sporită în cazul mărcilor străine comparativ cu cele românești*.

Se confirmă ipoteza 2 - „Mărcile de produse agroalimentare străine se bucură de o notorietate „top of mind” sporită comparativ cu mărcile românești, în rândul tinerilor investigați”.

Trebuie însă menționat că Pambac se detașează cu mult de celelalte mărci, atât din perspectiva numărului de respondenți care au nominalizat-o între primele 3 cunoscute, cât și în ceea ce privește prima nominalizare făcută. Astfel, comparativ cu următoarele clasate, de peste 2 ori mai mulți respondenți au indicat-o atât prima, cât și între primele 3 mărci cunoscute.

Din cele 11 mărci indicate în tabelul nr. 1 cele mai multe vizează băuturile răcoritoare (Coca Cola, Fanta, Pepsi), ciocolata (Milka, Poiana) și produsele lactate (Danone și Napolact). De asemenea, 1 marcă se referă preponderent la produse de panificație, morărit și paste făinoase, 1 marcă, la carne și preparate din carne, 1 la băuturi alcoolice și 1 la produse din categoria fast-food. Se constată așadar că *notorietatea mărcilor de produse uzuale este mai scăzută, comparativ cu a celor festive*, doar 4 mărci (Pambac, Agricola, Danone și Napolact) dintre cele 11 redată în tabelul nr. 1 referindu-se îndeosebi la produse uzuale.

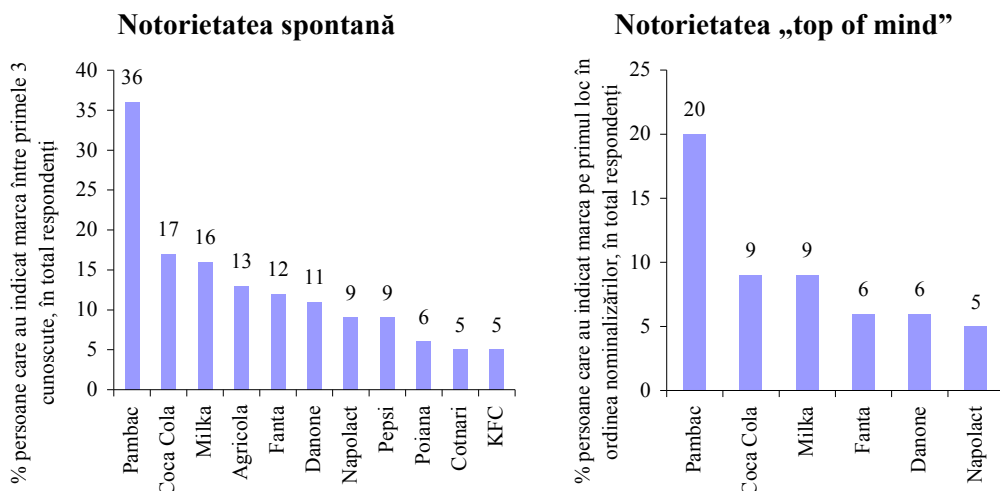
Se confirmă ipoteza 3 - „Mărcile de produse agroalimentare festive se bucură de o notorietate sporită comparativ cu mărcile de produse uzuale, în rândul tinerilor investigați”.

Tabelul 1. Cele mai cunoscute* mărci de produse agroalimentare

Marca	Pondere respondenți care au indicat o anumită marcă între primele 3 care le-au venit în minte, în total persoane investigate		
	Prima variantă de răspuns	A doua variantă de răspuns	A treia variantă de răspuns
Pambac	20	14	2
Coca Cola	9	4	4
Milka	9	5	2
Agricola	4	8	1
Fanta	6	5	1
Danone	6	1	4
Napolact	5	3	1
Pepsi	1	2	6
Poiana	2	1	3
Cotnari	-	1	4
KFC	1	2	2
Alte răspunsuri	33	48	58
Total	96	94	88

*mărci indicate de minim 5 respondenți.

Figura nr. 1. Notorietatea mărcilor de produse agroalimentare



În ceea ce privește *preferința respondenților pentru originea mărcilor – autohtone sau străine, pentru fiecare din cele 22 categorii de produse agroalimentare studiate, se constată că, în ansamblu, mărcile românești sunt preferate într-o mai mare măsură comparativ cu mărcile străine* (tabelul nr. 2). Astfel, pentru un număr de 13 categorii de produse sunt mai mulți cei care au declarat că preferă mărcile românești (comparativ cu cei care le preferă pe cele străine), iar pentru un număr de 9 categorii sunt preferate într-o mai mare măsură mărcile străine. De asemenea, decalajul dintre ponderea celor care preferă mărcile românești și respectiv ponderea celor care preferă mărcile străine este, în general, cu mult mai mare în cazul produselor pentru care sunt preferate mărcile autohtone.

De asemenea, conform rezultatelor prezentate în tabelul nr. 2, *produsele pentru care tinerii preferă într-o mai mare măsură mărcile românești sunt îndeosebi cele uzuale: ouă, produse de panificație, de morărit, lapte și produse lactate, legume și fructe, carne, preparate și semipreparate din carne (exclusiv pește); peste 50% dintre respondenți preferând mărcile românești pentru aceste categorii de produse.*

Se confirmă așadar ipoteza 4 – „Sunt preferate într-o mai mare măsură, de către tinerii investigați, produsele agroalimentare uzuale românești”.

Pe de altă parte, comparând efectivul celor care au indicat că preferă mărcile românești cu al celor care preferă mărcile străine, se constată că îndeosebi în cazul produselor festive - cafea, ciocolată, chips-uri și snacks-uri, ceai, produse zaharoase, băuturi alcoolice și nealcoolice, alune și semințe, cereale (gata preparate), sunt preferate într-o mai mare măsură mărcile străine, ponderea celor care au declarat că preferă această categorie de mărci nedepășind, însă, 50%. Menționăm că, exceptând cafeaua, pentru toate celelalte categorii de produse nominalizate ponderea celor care au declarat că preferă în egală măsură mărcile românești și străine a depășit ponderea celor care au declarat că preferă mărcile străine.

Se confirmă ipoteza 5: „Sunt preferate într-o mai mare măsură, de către tinerii investigați, produsele agroalimentare festive străine”.

O pondere însemnată din totalul respondenților (peste 40%) au declarat că preferă în egală măsură mărcile românești și străine, îndeosebi în cazul: produselor zaharoase, alunelor și semințelor, băuturilor nealcoolice, ciocolatei, chips-urilor și snacks-urilor, băuturilor alcoolice, cerealelor (gata preparate), margarinei.

Se remarcă pentru anumite categorii de produse (conserve de carne și legume, cafea, băuturi alcoolice, pește) o pondere relativ ridicată (peste 20%) a celor care nu și-au manifestat vreo preferință sau, după caz, nu știu dacă mărcile preferate sunt românești sau străine.

Tabelul 2. Distribuția respondenților în funcție de preferința pentru originea mărcilor de produse agroalimentare - autohtone sau străine -, pe categorii de produse (% în total eșantion cercetat)

Categoria de produs	Prefer îndeosebi mărcile românești	Prefer îndeosebi mărcile străine	Prefer în egală măsură mărcile românești și străine	Nu cunosc dacă mărcile preferate sunt românești sau străine	Nu știu/ Nu am preferințe
Produse zaharoase (exclusiv ciocolată)	13	26	56	3	2
Ciocolată	10	40	46	3	1
Cafea	5	49	24	2	20
Ceai	21	27	35	4	13
Lapte și produse lactate	55	5	30	2	8
Carne, preparate și semipreparate din carne (exclusiv pește)	52	5	32	2	9
Pește și icre	37	12	30	6	15
Conserve de carne (inclusiv pate)	39	13	22	3	23
Conserve de legume	36	8	30	3	23
Produse de panificație	67	5	22	1	5
Produse de morărit	65	4	19	2	10
Paste făinoase	33	22	34	-	11
Cereale (gata preparate)	20	22	43	2	13
Zahăr	44	6	37	3	10
Ouă	77	2	14	2	5
Chips-uri și snacks-uri	8	30	46	5	11
Alune și semințe	16	22	50	6	6
Ulei	49	4	33	5	9
Margarină	39	3	42	3	13
Băuturi nealcoolice	12	27	47	2	12
Băuturi alcoolice	13	24	43	2	18
Legume și fructe	53	6	37	2	2

Figura nr. 2. Preferința pentru mărcile românești, respectiv străine, pe categorii de produse agroalimentare



Pentru a cunoaște părerea respondenților cu privire la produsele agroalimentare românești și străine, din perspectiva unor criterii esențiale de evaluare: potențialul sanogenetic, raportul calitate-preț, atractivitatea, gustul etc., respondenților li s-au administrat o serie de afirmații, fiind solicitați să-și exprime acordul față de acestea. Pe baza distribuției prezentate în tabelul nr. 3 se constată următoarele:

- *produsele agroalimentare românești sunt, în general, considerate mai sănătoase decât cele străine*, 39% dintre respondenți fiind de acord cu afirmația „În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.”, în timp ce doar 2% dintre aceștia manifestându-și dezacordul;

- *produsele agroalimentare românești nu sunt apreciate, în general, ca având un raport calitate-preț mai bun decât cele străine*. Astfel, nu se manifestă diferențe majore între cei care sunt de acord și cei care nu sunt de acord cu afirmația „În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.”;

- *produsele agroalimentare românești nu sunt, în general, considerate mai puțin atractive decât cele străine*, fiind relativ apropiate ponderile celor care consideră că produsele românești sunt, respectiv nu sunt la fel de atractive cu cele străine;

- *produsele agroalimentare românești sunt considerate mai gustoase decât cele străine*, peste 50% dintre tinerii investigați fiind de acord cu afirmația „Adesea, produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.” și doar 9% manifestându-și dezacordul;

- *se consideră că produsele agroalimentare românești nu sunt suficient promovate*. Astfel, se constată diferențe foarte mari între cei care sunt și cei care nu sunt de acord cu afirmația „Produsele agroalimentare românești nu sunt suficient de promovate.”; - 69% dintre respondenți manifestându-și acordul, față de doar 3% dezacordul;

- *oferta de produse agroalimentare autohtone este considerată mai puțin vastă decât cea a produselor străine*, 62% dintre respondenți manifestându-și acordul față de afirmația „În rețeaua comercială oferta de produse străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor agroalimentare românești.” și respectiv 7%, dezacordul;

- *se consideră că acțiunile de promovare și ambalajul și nu calitatea produsului de bază determină ca produsele de import să se bucure de o imagine mai bună la nivelul pieței*. Astfel, un număr mare de tineri și-au exprimat acordul (42%) față de afirmația „Imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalajul produselor și nu de calitatea produsului de bază.”, în timp ce doar 13% nu au fost de acord cu aceasta.

Aspectele relevate mai sus sunt confirmate și de scorurile medii (tabelul nr. 3), valorile acestora atestând că, în medie, respondenții consideră că produsele românești comparativ cu cele străine sunt: mai sănătoase, mai gustoase, insuficient promovate și într-o ofertă mai puțin abundentă; imaginea mai bună a mărcilor străine fiind generată de promovare și ambalaj și nu de calitatea produsului de bază. În schimb, în medie, produsele autohtone nu sunt considerate ca având un raport calitate-preț mai bun și fiind mai puțin atractive comparativ cu cele străine.

Se confirmă așadar:

- Ipoteza 6. „În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine”;
- Ipoteza 9. „În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase decât cele străine”;
- Ipoteza 10. „În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt insuficient promovate”;
- Ipoteza 11. „În medie, tinerii investigați consideră că în rețeaua comercială oferta de produse agroalimentare străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor românești”;
- Ipoteza 12. „În medie, tinerii investigați consideră că imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalaj și nu de calitatea produsului de bază”;

și se infirmă:

- Ipoteza 7. „În medie, tinerii investigați consideră produsele agroalimentare românești ca având un raport calitate-preț mai bun comparativ cu cele străine”;
- Ipoteza 8. „În medie, tinerii investigați consideră că produsele agroalimentare românești sunt mai puțin atractive decât cele străine”.

Tabelul 3. Distribuția respondenților în funcție de aprecierea față de o serie de afirmații cu referire la produsele agroalimentare autohtone și străine (număr respondenți) și scorul mediu aferent fiecărei afirmații

Afirmația	Acord (1)	Nici acord / Nici dezacord (0)	Dezacord (-1)	Nu știu / Nu mă pot pronunța	Scor mediu*
În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.	39	49	2	10	0,41
În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.	24	40	18	18	0,07
Adesea, produsele agroalimentare românești nu sunt la fel de atractive (aspect, consistență, aromă, culoare) comparativ cu cele străine.	33	35	28	4	0,05
Adesea, produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.	53	36	9	2	0,45
Produsele agroalimentare românești nu sunt suficient promovate.	69	25	3	3	0,68
În rețeaua comercială oferta de produse agroalimentare străine este adesea mai vastă decât cea specifică produselor românești.	62	23	7	8	0,60
Imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine este generată de acțiunile de promovare și ambalajul produselor și nu de calitatea produsului de bază.	42	39	13	6	0,31

* scoruri determinate pe o scală de la 1 la -1. În determinarea scorului mediu nu s-a ținut cont de efectivul celor care nu au indicat una dintre cele 3 nivele enumerate.

Între preferința manifestată a respondenților pentru mărcile românești și aprecierile față de unele dintre aspectele evaluate prin intermediul afirmațiilor

prezentate în tabelul nr. 3 se constată că există anumite asocieri. Astfel, am studiat asocierea dintre acordul față de afirmațiile cu privire: potențialul sanogenetic, raportul calitate-preț, atractivitatea, gustul, pe de o parte, și numărul categoriilor de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești, pe de altă parte, cu ajutorul tabelelor de contingență (tabelele nr. 4-7) și a coeficientului Φ_c al lui Cramer (tabelul nr 8).

Analizând tabelele nr. 4-7 se constată că diferențe mai mari între subeșantioanele constituite în funcție de răspunsurile la cele 4 afirmații luate în studiu și numărul de categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone se înregistrează în cazul enunțurilor referitoare la gustul și potențialul sanogenetic al produselor, atestând că un număr mai mare de categorii de produse autohtone sunt preferate de aceia care consideră produsele agroalimentare românești mai gustoase și respectiv mai sănătoase decât produsele străine.

Rezultatele coeficienților de asociere din tabelul nr. 8 întărește ideea prezentată anterior, respectiv dintre cele 4 criterii de evaluare indicate anterior, *aprecierile privind gustul și potențialul sanogenetic generează cea mai mare influență asupra numărului de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești (se înregistrează cele mai mari valori ale coeficienților Φ_c al lui Cramer), urmate de celelalte două variabile: raportul calitate-preț și atractivitatea produselor. Oricum, în toate cazurile influența exercitată este una de intensitate scăzută/foarte scăzută.*

Apreciem așadar că ipoteza 13 – „Numărul de categorii de produse agroalimentare pentru care sunt preferate mărcile românești este influențat în primul rând de aprecierea tinerilor investigați cu privire la gustul și atractivitatea (aspect, consistență, aromă, culoare) produselor agroalimentare comparativ cu cele străine” se confirmă parțial (rezultatele atestă că aprecierea cu privire la gust este urmată de cea referitoare la potențialul sanogenetic).

Tabelul 4. Distribuția respondenților în funcție de acordul față de afirmația „În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.” și numărul de categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone

Număr categorii produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone	Număr respondenți			% în total subgrupă		
	Acord	Nici acord/ Nici dezacord	Dezacord	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord
0 - 5	12	14	2	30,8	28,6	100,0
6 - 11	15	28	-	38,5	57,1	-
12 - 17	9	7	-	3,1	14,3	-
18 - 22	3	-	-	7,7	-	-
Total	39	49	2	100,0	100,0	100,0

Tabelul 5. Distribuția respondenților în funcție de acordul față de afirmația „În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.” și numărul de categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone

Număr categorii produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone	Număr respondenți			% în total subgrupă		
	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord
0 - 5	7	12	7	29,2	30,0	38,9
6 - 11	12	17	10	50,0	42,5	55,6
12 - 17	3	10	1	12,5	25,0	5,6
18 - 22	2	1	-	8,3	2,5	-
Total	24	40	18	100,0	100,0	100,0

Tabelul 6. Distribuția respondenților în funcție de acordul față de afirmația „Adesea, produsele agroalimentare românești nu sunt la fel de atractive comparativ cu cele străine.” și numărul de categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone

Număr categorii produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone	Număr respondenți			% în total subgrupă		
	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord
0 - 5	11	17	6	33,3	48,6	21,4
6 - 11	17	12	15	51,5	34,3	53,6
12 - 17	3	6	6	9,1	17,1	21,4
18 - 22	2	-	1	6,1	-	3,6
Total	33	35	28	100,0	100,0	100,0

Tabelul 7. Distribuția respondenților în funcție de acordul față de afirmația „Adesea produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.” și numărul de categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone

Număr categorii produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone	Număr respondenți			% în total subgrupă		
	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord	Acord	Nici acord / Nici dezacord	Dezacord
0 - 5	13	19	2	24,5	52,8	22,2
6 - 11	24	14	6	45,3	38,9	66,7
12 - 17	13	3	1	24,5	8,3	11,1
18 - 22	3	-	-	5,7	-	-
Total	53	36	9	100,0	100,0	100,0

Tabelul 8. Valorile coeficientului Φ_c al lui Cramer care atestă asocierea dintre preferința pentru mărcile autohtone și acordul față de fiecare dintre afirmațiile de mai jos

Asocierea		Coeficientul Φ_c al lui Cramer
Număr categorii de produse pentru care sunt preferate mărcile autohtone	Acordul față de afirmația „În general, produsele agroalimentare românești sunt mai sănătoase comparativ cu cele străine.”	0,251
	Acordul față de afirmația „În general, produsele agroalimentare românești au un raport mai bun calitate-preț comparativ cu cele străine.”	0,196
	Acordul față de afirmația „Adesea, produsele agroalimentare românești nu sunt la fel de atractive comparativ cu cele străine.”	0,210
	Acordul față de afirmația „Adesea produsele agroalimentare românești sunt mai gustoase comparativ cu cele străine.”	0,254

Concluzii

Principalele rezultate ale cercetării efectuate la nivelul unui eșantion de 100 studenți din cadrul Facultății de Științe Economice, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, cu referire la imaginea produselor agroalimentare autohtone comparativ cu cele străine atestă că:

- mărcile românești de produse agroalimentare care se bucură de cea mai mare notorietate spontană (indicate de minim 5 respondenți) sunt: Pambac, Agricola, Napolact, Poiana și Cotnari. Comparativ cu numărul mărcilor străine indicate spontan între primele 3 care le-au venit în minte respondenților s-au înregistrat ușoare diferențe (au fost indicate un număr de 5 mărci românești față de 6 străine);
- mărcile românești de produse agroalimentare care se bucură de cea mai mare notorietate „top of mind” (nominalizate de minim 5 respondenți) sunt: Pambac și Napolact. Pe de altă parte, numărul mărcilor străine astfel nominalizate a fost de 4, ceea ce atestă o notorietate „top of mind” sporită în cazul mărcilor străine comparativ cu cele românești;
- notorietatea mărcilor de produse uzuale este cu mult mai scăzută, comparativ cu a celor festive; doar 4 mărci (Pambac, Agricola, Danone și Napolact) dintre cele 11 nominalizate spontan referindu-se la această categorie de produse;
- în ansamblu, mărcile autohtone de produse agroalimentare sunt preferate într-o mai mare măsură comparativ cu mărcile străine;
- produsele pentru care sunt preferate într-o mai mare măsură mărcile românești sunt îndeosebi cele uzuale: ouă, produse de panificație și de morărit, lapte și produse lactate, legume și fructe, carne, preparate și semipreparate din carne (peste 50% dintre respondenți au declarat că preferă mărcile autohtone pentru aceste categorii);
- o preferință mai mare pentru mărcile străine se manifestă îndeosebi în cazul produselor festive: cafea, ciocolată, chips-uri și snacks-uri, ceai, produse zaharoase, băuturi alcoolice și nealcoolice, alune și semințe, cereale (gata preparate); ponderea celor care au declarat că preferă produsele străine pentru aceste categorii nedepășind însă 50%;
- respondenții consideră că produsele românești sunt mai gustoase și mai sănătoase decât cele străine, imaginea mai bună de care se bucură mărcile străine fiind generată de acțiunile de promovare și ambalajul produselor și nu de calitatea produsului de bază;
- de asemenea, respondenții consideră că produsele românești sunt insuficient promovate la nivel național, iar oferta acestora la nivelul spațiilor de vânzare este mai scăzută decât cea aferentă produselor străine.

Limitele cercetării

Cercetarea realizată este una exploratorie, eșantionul extras fiind nereprezentativ pentru colectivitatea tinerilor din Bacău cu vârste cuprinse între 18-30 ani. Deși concluziile nu se pot extinde statistic la nivelul colectivității cercetate, studiul întreprins oferă informații orientative cu privire la imaginea produselor agroalimentare autohtone comparativ cu cele străine, în rândul tinerilor.

Pentru aprofundarea problematicii studiate, rezultatele prezentate se pot constitui în ipoteze pentru cercetări realizate pe eșantioane reprezentative la nivel județean, regional, național etc., precum și la nivelul altor segmente de vârstă.

4.2. Raport de cercetare având la bază surse de date secundare - Cercetarea evoluției pieței comerțului electronic la nivelul Uniunii Europene

☞ *Sursele de date secundare sunt acelea care oferă informații obținute anterior pentru realizarea obiectivelor altor studii, dar care pot servi și la atingerea obiectivelor cercetării în derulare, ca de exemplu: documente din interiorul organizațiilor, informații obținute din diverse publicații statistice, rapoarte ale unor organisme de profil etc. Practic, investigarea surselor de date secundare constituie punctul de pornire în culegerea informațiilor necesare realizării obiectivelor oricărei cercetări, datorită avantajelor legate de economia de resurse umane, materiale și de timp pentru obținerea lor.*

Identificarea problemei decizionale

La nivel mondial, evoluția pieței comerțului electronic, este fără îndoială, marcată de o creștere spectaculoasă în ultima perioadă. Acest fapt nu este deloc surprinzător în contextul accesului în creștere al populației la tehnologie, pe de o parte, iar, pe de altă parte, ca rezultat al modificărilor înregistrate la nivelul comportamentului de cumpărare și consum al populației. Astfel, comerțul electronic răspunde dorinței de comoditate în procesul de cumpărare, permițând realizarea de achiziții, într-un timp foarte scurt și de la distanțe mari (la nivel național și internațional), compararea unui număr mare de oferte din perspectiva caracteristicilor produsului și al prețurilor, posibilitatea de a achiziționa produsele la prețuri inferioare celor practicate în rețelele clasice de distribuție etc.

În contextul prezentat, *problema decizională* care a stat la baza definirii scopului și obiectivelor cercetării nu s-a constituit într-o problemă efectivă (dificultate) apărută la nivelul pieței comerțului electronic de la nivel comunitar, ci a rezultat din dorința de a cunoaște concret care este dimensiunea acestei piețe la nivelul Uniunii Europene și cum a evoluat în ultimii ani; care sunt principalele sale trăsături.

Definirea scopului cercetării

Definit în funcție de problema decizională specificată anterior, *scopul cercetării* a fost studierea pieței comerțului electronic de la nivelul Uniunii Europene (UE).

Elaborarea obiectivelor

Pornind de la scopul definit au fost elaborate *obiectivele* prin care s-au identificat concret informațiile ce au fost culese:

1. Determinarea dimensiunii și dinamicii pieței comerțului electronic a UE;
2. Cunoașterea orientării populației UE către achiziții on-line;

Pentru realizarea acestui obiectiv am definit următoarele *obiective secundare*:

- 2.1. Determinarea ponderii populației care utilizează computerul în total populație de la nivelul UE;
- 2.2. Determinarea ponderii populației care a realizat achiziții on-line în total populație de la nivelul UE;
- 2.3. Determinarea legăturii dintre obiceiul de a utiliza computerul și obiceiul de a realiza achiziții on-line la nivelul populației din UE;
- 2.4. Determinarea grupelor de vârstă ale populației UE la nivelul cărora se înregistrează cea mai mare pondere a celor care obișnuiesc să facă achiziții on-line;
- 2.5. Determinarea legăturii dintre orientarea populației UE către achiziții on-line și puterea de cumpărare;

3. Determinarea gradului de pătrundere a comerțului electronic în activitatea întreprinderilor de la nivelul UE;

Pentru realizarea acestui obiectiv am definit următoarele *obiective secundare*:

- 3.1. Determinarea contribuției activităților de comerț electronic în total rezultate ale întreprinderilor din UE;
- 3.2. Determinarea ponderii întreprinderilor care au realizat activități specifice de comerț electronic în total întreprinderi din UE;

4. Determinarea categoriilor de bunuri și servicii care fac, într-o mai mare măsură, obiectul comerțului electronic, la nivelul UE.

Elaborarea ipotezelor

Pornind de la cunoștințele cu privire la impactul dezvoltării tehnologice asupra evoluției pieței de comerț electronic, la baza studiului au stat următoarele ipoteze:

Ipoteza nr. 1. La nivelul UE piața comerțului electronic a înregistrat o dinamică accentuată, în ultimii ani;

Ipoteza nr. 2. Orientarea populației UE către achizițiile on-line înregistrează o dinamică pozitivă, în ultimii ani;

Ipoteza nr. 3. O mai mare orientare a populației UE către achizițiile on-line se înregistrează în rândul tinerilor;

Ipoteza nr. 4. Puterea de cumpărare influențează orientarea populației către achiziții on-line, la nivelul UE;

Ipoteza nr. 5. Se manifestă o dinamică pozitivă din perspectiva gradului de pătrundere a comerțului electronic în activitatea întreprinderilor din UE, în ultimii ani.

Identificarea surselor de informații utilizate

Pentru realizarea studiului au fost utilizate surse de date secundare. Astfel, s-au folosit date statistice furnizate de către Eurostat precum și informații oferite de EMOTA (European Multi-channel and On-line Trade Association).

Culegerea datelor

Datele au fost culese în luna mai 2015.

Observații:

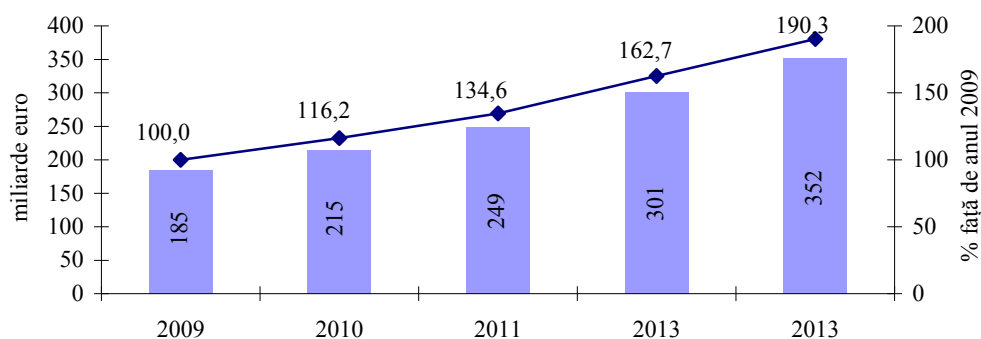
- Pentru realizarea obiectivelor cercetării au fost utilizate ultimele date disponibile în momentul culegerii datelor, la nivelul surselor indicate anterior;
- În cazul în care nu am dispus de date centralizate la nivelul UE, am utilizat date la nivelul Europei;
- Datele centralizate la nivelul UE vizează cele 28 țări actuale membre. Astfel, indicatorii de dinamică atestă evoluția diferitelor fenomene la nivelul celor 28 țări, chiar dacă în anul de referință anumite țări nu erau încă membre UE.

 **Notă:** O parte însemnată dintre rezultatele redată în acest raport au fost prezentate în lucrarea „Landmarks on the Evolution of E-Commerce in the European Union”, Studies and Scientific Researches - Economic Edition, Nr. 21/2015, autori: Laura Țimiraș, Bogdan Nichifor.

Dimensiunea și dinamica pieței europene a comerțului electronic

În Europa în anul 2013, conform datelor furnizate de EMOTA, cifra de afaceri din comerț electronic a atins valoarea de 352 miliarde euro, reprezentând o creștere cu aproximativ 17% față de anul precedent și de aproape 2 ori în decursul a 4 ani (2009 - 2013). (Figura nr. 1)

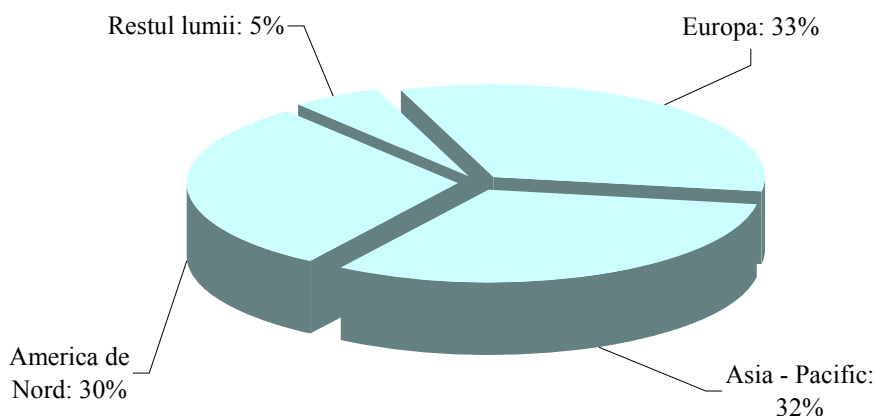
Figura nr. 1. Evoluția cifrei de afaceri din comerț electronic în Europa în perioada 2009 – 2013 (miliarde euro)



Sursa: Preluat și prelucrat după E-commerce and Distance Selling in Europe Report, EMOTA

O imagine mult mai clară privind dimensiunea pieței europene a comerțului electronic de la nivel european este evidențiată de locul Europei între marile regiuni ale lumii din această perspectivă. Astfel, în anul 2013, Europa reprezenta cea mai mare piață de comerț electronic în raport cu piețele celorlalte mari regiuni ale Lumii (Asia-Pacific și America de Nord), în contextul în care, conform aceleași surse de date indicate anterior, deținea în comerțul on-line de la nivel mondial o cotă de 33%, fiind urmată de Asia-Pacific cu 32% și respectiv America de Nord cu 30%. (Figura nr. 2)

Figura nr. 2. Ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic de la nivelul regiunilor Lumii, în total cifră de afaceri din comerț electronic de la nivel mondial, în anul 2013



Sursa: Prelucrare după E-commerce and Distance Selling in Europe Report, EMOTA

Deși datele prezentate se referă la piața europeană (în contextul în care nu am dispus de date la nivelul UE), având în vedere locul deținut de UE la nivelul continentului european din perspectivă economică, precum și dinamica pieței europene de comerț electronic, putem afirma că ipoteza nr. 1. se confirmă „La nivelul UE piața comerțului electronic a înregistrat o dinamică accentuată, în ultimii ani”.

Ponderea populației care utilizează computerul în total populație, la nivelul UE

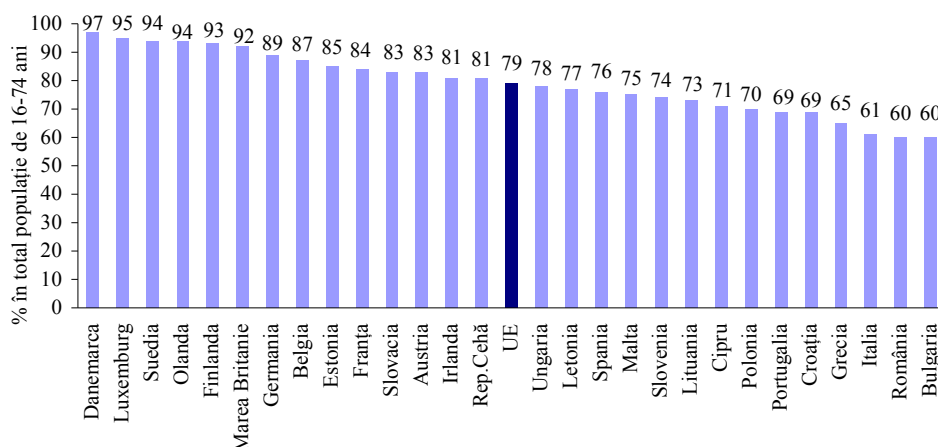
Așa după cum am precizat anterior un factor favorizant al dezvoltării comerțului electronic este creșterea accesului populației la tehnologie. De aceea, prezintă interes, în evaluarea orientării populației UE către achiziții on-line, cunoașterea măsurii în care populația utilizează calculatorul.

Astfel, în UE conform datelor aferente anului 2014, 79% din totalul populației de 16-74 ani a utilizat computerul în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare, ceea ce constituie o creștere cu peste 11% față de anul 2009 și respectiv peste 21% față de anul 2007. (Tabelul 1)

Pe țări diferențele au fost majore, cele mai spectaculoase creșteri înregistrându-se în general în țările foste comuniste, precum și în cazul unora dintre cele mai sărace țări vechi membre UE (Grecia, Portugalia). În ciuda creșterii spectaculoase din ultimii ani în noile membre UE, aceste state au continuat să înregistreze valori sub media

comunitară în ceea ce privește gradul de utilizare a computerului de către populație. Acest fapt se constituie într-un factor restrictiv al dezvoltării comerțului electronic, care însă, în condițiile menținerii ritmului de creștere înregistrat în ultimii ani, va fi eliminat în timp. (Figurile nr. 3 și 4)

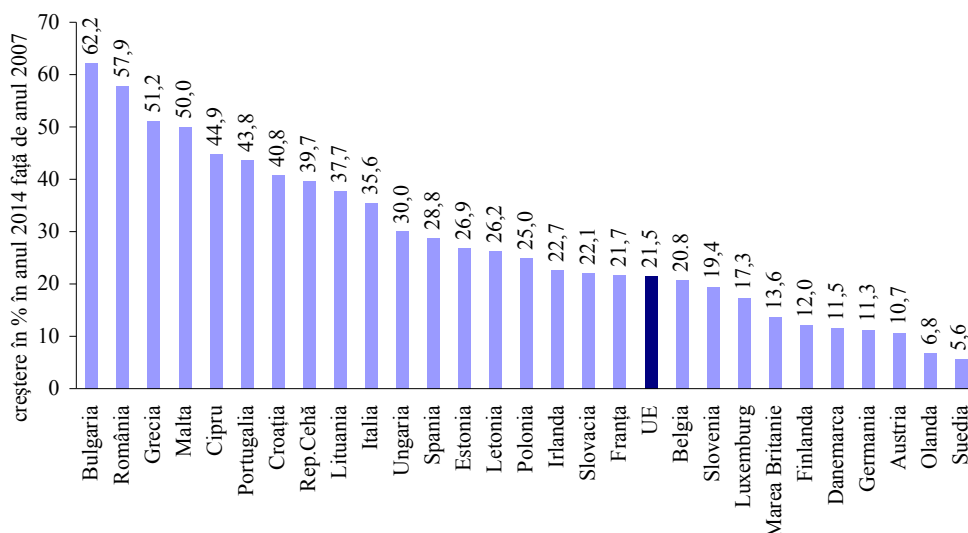
Figura nr. 3. Ponderea celor care au utilizat calculatorul în total populație, pe țări ale UE, în anul 2014



Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat calculatorul în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: preluat după Eurostat

Figura nr. 4. Evoluția ponderii populației care a utilizat computerul în total populație, pe țări ale UE, în anul 2014 comparativ cu 2007



Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat calculatorul în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat

Ponderea populației care a realizat achiziții on-line în total populație, la nivelul UE

În strânsă legătură cu evoluția utilizării computerului de către populație, ponderea persoanelor care au făcut achiziții on-line în total populație de 16-74 ani a înregistrat, de asemenea, o evoluție ascendentă, de la 30% în anul 2007, la 50% în 2014. Comparând dinamica înregistrată de ponderea celor care au utilizat computerul cu dinamica ponderii celor care au făcut achiziții on-line se constată o evoluție mult mai rapidă în cazul ultimului indicator menționat (21,5%, față de 66,7%, în perioada 2007 - 2014). Acest fapt demonstrează că sporirea ponderii celor care au făcut achiziții on-line s-a realizat deopotrivă pe baza utilizării într-o mai mare măsură a computerului, dar și pe baza schimbării în timp a obiceiurilor de cumpărare (persoane care deși utilizau computerul și nu obișnuiau să cumpere de pe internet, ulterior și-au însușit acest comportament). Acest fapt este evidențiat și de creșterea ponderii celor care au făcut achiziții on-line în totalul celor care au utilizat computerul. (Tabelul 1)

Tabelul 1. Evoluția ponderii populației care a utilizat computerul și a ponderii celor care au făcut achiziții on-line în total populație, precum și a ponderii celor care au făcut achiziții on-line în totalul celor care au utilizat computerul, la nivelul UE, în perioada 2007-2014 (%)

Indicatorul	Anul							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ponderea persoanelor care au utilizat computerul în total populație	65	68	71	73	75	76	78	79
Ponderea persoanelor care au făcut achiziții on-line în total populație	30	32	36	40	42	44	47	50
Ponderea persoanelor care au realizat achiziții on-line în totalul celor care au utilizat computerul	46,2	47,1	50,7	54,8	56,0	57,9	60,3	63,3

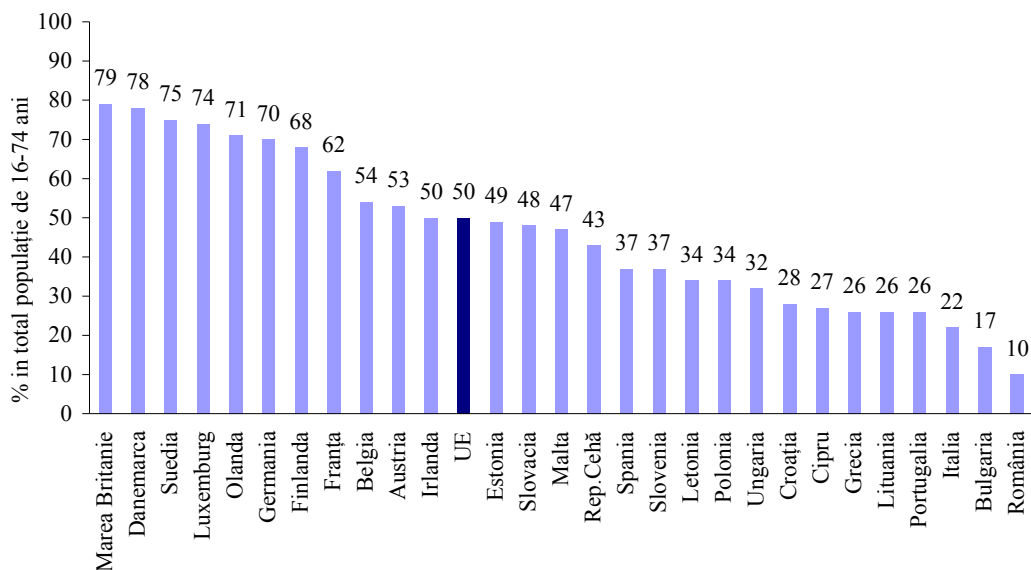
Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat computerul/au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

Se confirmă, aşadar, ipoteza nr. 2. „Orientarea populației UE către achizițiile on-line înregistrează o dinamică pozitivă, în ultimii ani”.

Pe țări ale UE se constată că obiceiul achizițiilor on-line este specific cu preponderență vechilor state UE. Țările UE care înregistrează cele mai mici valori ale ponderii populației ce a realizat cumpărături on-line în totalul populației de 16-74 ani, precum și cele mai mari creșteri ale acestui indicator în ultimii ani sunt, în general, vechile state comuniste. (Figurile nr. 5 și 6)

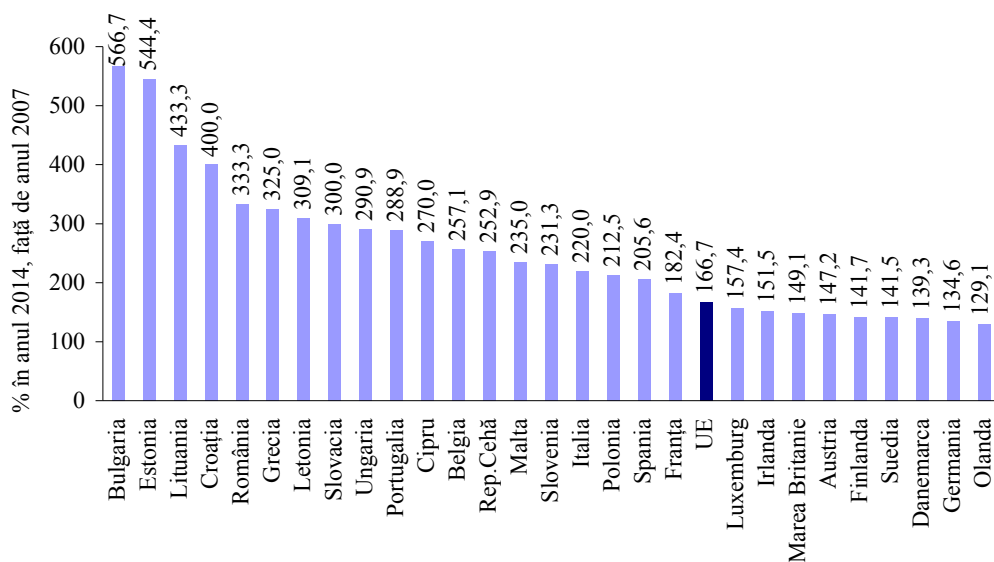
Figura nr. 5. Ponderea populației care a făcut achiziții on-line în total populație, pe țări UE, în anul 2014



Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziții on-line în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat

Figura nr. 6. Evoluția ponderii populației care a făcut achiziții on-line în total populație, pe țări UE, în anul 2014 comparativ cu 2007

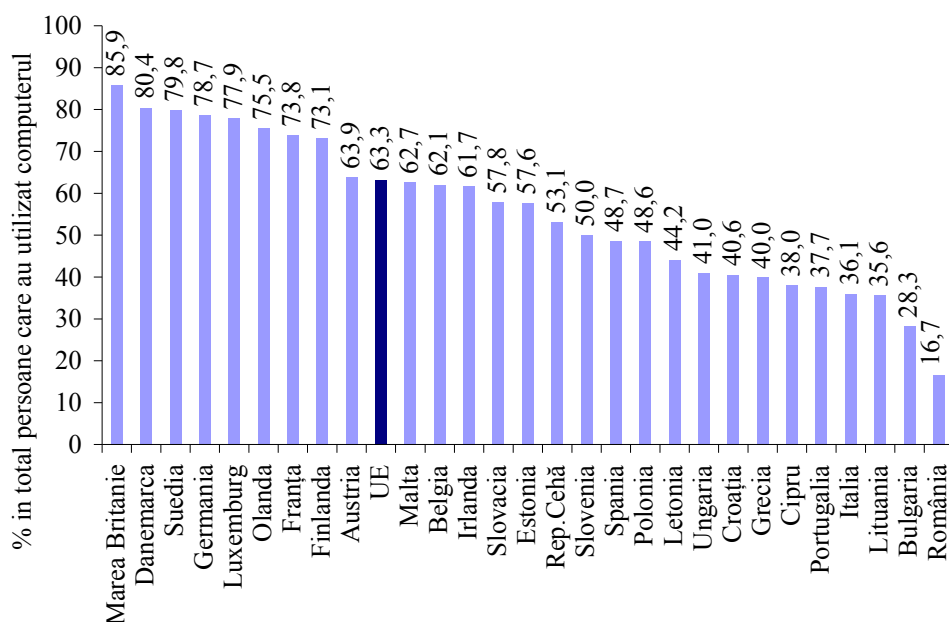


Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziții on-line în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat

De asemenea, o pondere mai mare a persoanelor care au realizat achiziții on-line în totalul celor care au utilizat computerul se înregistrează îndeosebi în vechile membre UE, țările foste comuniste înregistrând valori sub media UE la acest indicator. (Figura nr. 7)

Figura nr. 7. Ponderea celor care au făcut achiziții on-line în totalul celor care au utilizat computerul, pe țări ale UE, în anul 2014



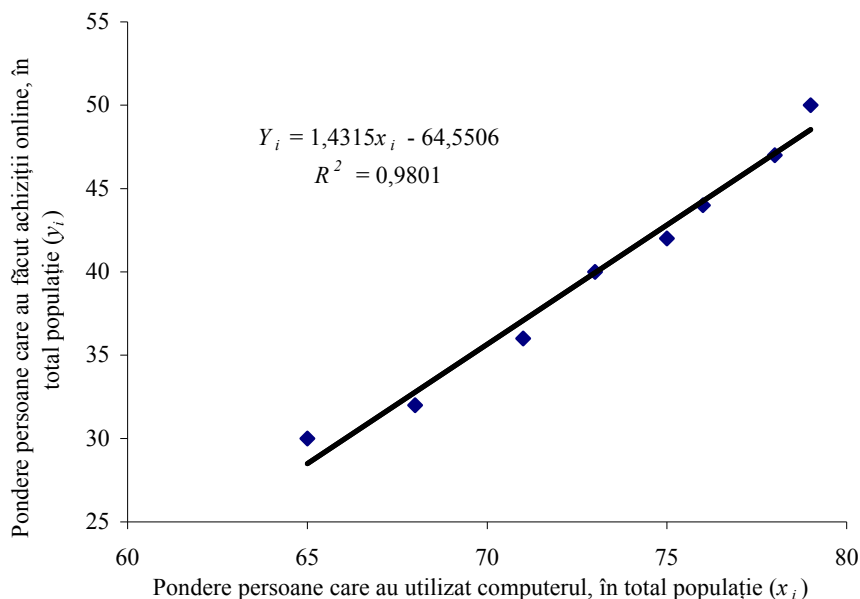
Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat computerul/au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

Legătura dintre obiceiul de a utiliza computerul și obiceiul de a realiza achiziții on-line la nivelul populației din UE

Considerând datele aferente perioadei 2007 - 2014, constatăm că legătura dintre ponderea celor care au utilizat calculatorul și ponderea celor care au făcut achiziții on-line (în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare) la nivelul UE este una semnificativă (pentru un nivel de semnificație de 0,05) și deterministă, raportul de corelație apropiindu-se de valoarea 1. (Figura nr. 8 și Tabelul 2)

Figura nr. 8. Legătura dintre ponderea celor care au utilizat computerul și ponderea celor care au făcut achiziții on-line la nivelul UE, în perioada 2007 - 2014



Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat calculatorul/au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

Tabelul 2. Legătura dintre ponderea celor care au utilizat computerul (x_i) și ponderea celor care au făcut achiziții on-line (y_i) la nivelul UE, în perioada 2007 – 2014

Ecuția de regresie	Coeeficientul de determinație	Raportul de corelație	Valoarea calculată F_c	Nivel de semnificație	Valoarea teoretică F
$Y_i = 1,4315 x_i - 64,5506$	98,01%	0,99	295,86	0,05	5,99*

Notă: sunt avute în vedere persoanele care au utilizat calculatorul/au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

*vezi Anexa 3

Grupe de vârstă ale populației UE la nivelul cărora se înregistrează cea mai mare pondere a celor care obișnuiesc să facă achiziții on-line

La nivelul țărilor UE se constată că, segmentele de vârste la care se înregistrează cea mai mare inclinație către achizițiile on-line sunt 25-34 ani, urmat de 16-24 ani și respectiv 35 – 44 ani. (Tabel nr. 3)

Tabelul 3. Ponderea populației care a făcut achiziții on-line în total populație pe categorii de vârstă, pe țări ale UE, în anul 2014 (%)

Țara	Grupe de vârstă					
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
Belgia	62	71	69	55	36	22
Bulgaria	33	30	22	12	4	0
Republica Cehă	62	63	53	40	22	11
Danemarca	89	89	85	81	67	53
Germania	77	92	87	74	56	33
Estonia	67	77	58	44	25	11
Irlanda	61	66	62	48	28	15
Grecia	39	39	33	24	12	4
Spania	45	54	49	37	20	7
Franța	71	83	74	61	47	32
Croația	46	47	36	23	10	2
Italia	29	34	30	22	13	5
Cipru	36	44	34	20	7	4
Letonia	52	60	43	28	14	5
Lituania	39	49	34	19	9	2
Luxemburg	71	85	80	73	68	55
Ungaria	47	47	44	29	17	6
Malta	80	69	55	40	22	14
Olanda	83	87	79	72	61	38
Austria	77	73	67	48	32	17
Polonia	52	60	48	26	13	6
Portugalia	41	49	38	21	7	4
România	17	18	12	7	3	1
Slovenia	65	60	50	25	14	7
Slovacia	65	68	59	45	25	10
Finlanda	81	89	87	73	50	29
Suedia	80	85	84	79	68	50
Marea Britanie	83	90	88	81	70	53
UE	61	68	60	50	35	23

Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare.

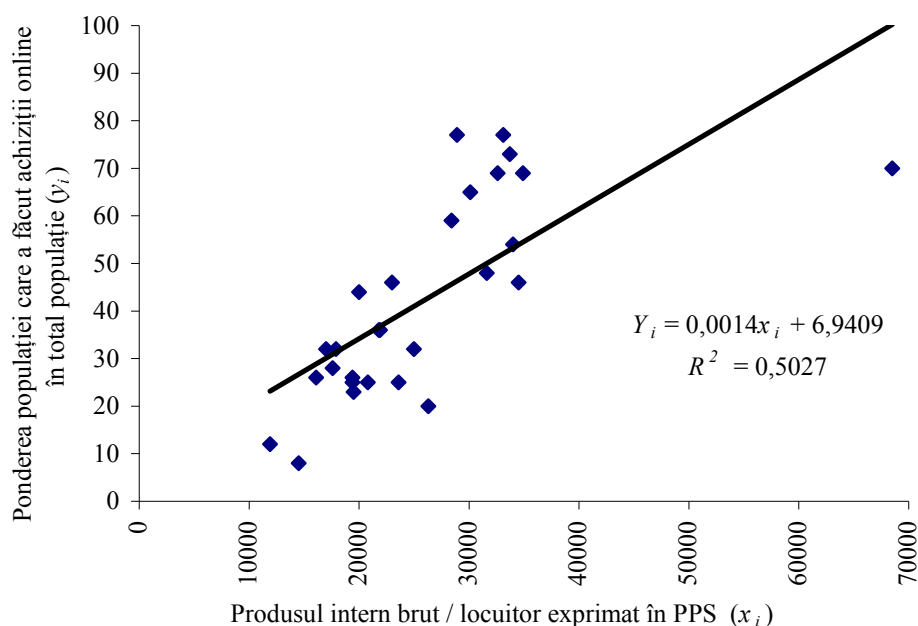
Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

Se verifică, aşadar, ipoteza nr. 3. „O mai mare orientare a populaţiei UE către achiziţiile on-line se înregistrează în rândul tinerilor”.

Legătura dintre orientarea populaţiei UE către achiziţii on-line şi puterea de cumpărare

Se constată o legătură puternică între gradul de dezvoltare şi, implicit, puterea de cumpărare a populaţiei şi măsura utilizării internetului pentru cumpărarea de bunuri şi servicii la nivelul ţărilor UE. Astfel, luând în studiu nivelurile înregistrate ale produsului intern brut / locuitor exprimat la paritatea puterii de cumpărare standard (PPS), precum şi ponderea indivizilor care în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare au efectuat achiziţii on-line, pentru anul 2013 pentru care dispunem de date pentru ambii indicatori, se constată că la nivelul celor 28 de ţări membre UE, niveluri mai ridicate ale puterii de cumpărare sunt asociate cu o mai mare orientare a populaţiei către achiziţii on-line. (Figura nr. 9)

Figura nr. 9. Legătura dintre produsul intern brut / locuitor şi ponderea populaţiei care a făcut achiziţii on-line în total populaţie la nivelul ţărilor UE, în anul 2013



Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziţii on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populaţia de 16-74 ani.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

Din analiza de regresie şi corelaţie se constată o legătură semnificativă (pentru un nivel de semnificaţie de 0,05) între produsul intern brut / locuitor şi ponderea populaţiei care a făcut achiziţii on-line în total populaţie (de 16-74 ani) la nivelul ţărilor UE, raportul de corelaţie având valoarea de 0,709. (Tabelul 4).

Tabelul 4. Legătura dintre produsul intern brut / locuitor și ponderea indivizilor care au făcut achiziții on-line în total populație, la nivelul țărilor UE, în anul 2013

Ecuția de regresie	Coeficientul de determinație	Raportul de corelație	Valoarea calculată F_c	Nivel de semnificație	Valoarea teoretică F
$Y_i = 0,0014 x_i + 6,9409$	50,27%	0,709	26,28	0,05	4,22*

Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

S-a luat în studiu valoarea produsul intern brut / locuitor exprimat în PPS.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

*vezi Anexa 3

De fapt, dacă eliminăm din analiză Luxemburgul, stat care din perspectiva indicatorilor analizați se abate de la tendința generală înregistrată la nivelul celorlalte țări membre UE (a se vedea Figura nr. 9), se constată că legătura dintre cei doi indicatori analizați este una mult mai puternică - raportul de corelație este 0,829 (Tabelul 5).

Tabelul 5. Legătura dintre produsul intern brut / locuitor și ponderea indivizilor care au făcut achiziții on-line în total populație, la nivelul țărilor UE (exceptând Luxemburg), în anul 2013

Ecuția de regresie	Coeficientul de determinație	Raportul de corelație	Valoarea calculată F_c	Nivel de semnificație	Valoarea teoretică F
$Y_i = 0,0024 x_i + 18,0033$	68,69%	0,829	54,86	0,05	4,24*

Notă: sunt avute în vedere persoanele care au făcut achiziții on-line pentru uz privat în ultimele 12 luni ale perioadei de raportare. Datele se referă la populația de 16-74 ani.

S-a luat în studiu valoarea produsul intern brut / locuitor exprimat în PPS.

Sursa: prelucrare proprie după Eurostat 2015

*vezi Anexa 3

Se confirmă, astfel, ipoteza nr. 4. „Puterea de cumpărare influențează orientarea populației către achiziții on-line, la nivelul UE”.

Pornind de la această concluzie, este de așteptat ca, odată cu sporirea puterii de cumpărare la nivelul diferitelor țări ale UE, să se înregistreze o accelerare a tendinței pozitive privind orientarea populației către achizițiile on-line.

Contribuția activităților de comerț electronic în total rezultate ale întreprinderilor din UE

Dezvoltarea comerțului electronic se reflectă și în evoluția cifrei de afaceri realizată din această activitate de către organizațiile din UE. Astfel, în anul 2010, 14% din cifra de afaceri a întreprinderilor din UE (organizații cu minim 10 salariați, exceptând sectorul financiar) a fost obținută din comerț electronic, pondere ce a ajuns la 15% în anul 2014. Se constată mari diferențe, însă, între statele UE din acest punct de vedere. Astfel, din tabelul nr. 6 se poate observa faptul că fenomenul nu este unul generalizat (țări precum Lituania, Germania, Olanda, Danemarca înregistrând scăderi din perspectiva indicatorului analizat). O creștere spectaculoasă a acestui indicator s-a înregistrat în Cipru unde ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi a crescut de 8 ori. Se constată în aproape toate țările UE o anumită legătură între dimensiunea întreprinderii și ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată. Astfel, exceptând Estonia, Cipru, Letonia și Lituania, în toate celelalte țări ale UE pentru care dispunem de date, cele mai mici ponderi ale cifrei de afaceri din comerț electronic s-au înregistrat la nivelul firmelor mici, iar cele mai mari la nivelul întreprinderilor mari.

Tabelul 6. Ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi în unele dintre țările UE, în anul 2014 și dinamica acesteia comparativ cu anul 2010

Țări	Ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi (%)				Dinamica cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi, în anul 2014 comparativ cu 2010 (%)
	Întreprinderi cu 10 salariați și peste - total	Întreprinderi mici (10-49 salariați)	Întreprinderi mijlocii (50-249 salariați)	Întreprinderi mari (250 salariați și peste)	
Bulgaria	3	1	2	6	150,0
Republica Cehă	29	15	21	37	152,6
Denemarca	16	11	18	19	94,1
Germania	13	7	11	15	72,2
Estonia	18	16	12	25	163,6
Irlanda	52	28	45	63	216,7
Grecia	2	l.d.	3	3	l.d.
Spania	15	5	11	21	136,4
Franța	15	6	14	20	115,4
Croația	13	10	12	14	144,4
Italia	7	2	8	11	140,0
Cipru	8	13	6	3	800,0

Țări	Ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi (%)				Dinamica cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi, în anul 2014 comparativ cu 2010 (%)
	Întreprinderi cu 10 salariați și peste - total	Întreprinderi mici (10-49 salariați)	Întreprinderi mijlocii (50-249 salariați)	Întreprinderi mari (250 salariați și peste)	
Letonia	8	3	13	10	114,3
Lituania	7	4	11	8	50,0
Ungaria	20	4	9	32	125,0
Malta	9	2	5	22	n,d,
Olanda	12	5	8	17	85,7
Austria	13	4	9	22	100,0
Polonia	12	l.d.	l.d.	18	150,0
România	6	4	5	8	150,0
Slovacia	13	4	8	19	118,2
Finlanda	19	l.d.	l.d.	l.d.	105,6
Suedia	18	9	18	22	100,0
Marea Britanie	20	6	10	26	125,0
UE	15	6	11	20	107,1

l.d. – lipsă date

Notă: Datele se referă la întreprinderile cu minim 10 salariați, excluzând sectorul financiar.

Sursa: preluat și prelucrat după Eurostat 2015

Ponderea întreprinderilor care au realizat activități specifice de comerț electronic în total întreprinderi din UE

În strânsă legătură cu indicatorul prezentat (ponderea cifrei de afaceri din comerț electronic în total cifră de afaceri realizată de întreprinderi), ponderea întreprinderilor care au vândut on-line în total întreprinderi de la nivelul UE a fost în creștere în ultimii ani. Astfel, referindu-ne la aceeași categorie de întreprinderi (cu minim 10 salariați, exceptând sectorul financiar), 15% dintre acestea au realizat vânzări on-line (de minim 1% din cifra de afaceri) în anul 2014, comparativ cu 13% în anul 2010. Procentul întreprinderilor care au realizat vânzări on-line în total întreprinderi pe categorii după dimensiune, confirmă faptul că o mai mare orientare către comerțul electronic se înregistrează la nivelul marilor întreprinderi, urmate de cele mijlocii și într-o mai mică măsură la nivelul celor mici. (Tabelul 7)

Tabelul 7. Ponderea întreprinderilor care au realizat vânzări on-line în total întreprinderi din UE, în perioada 2010-2014

Categorii de întreprinderi	Anul				
	2010	2011	2012	2013	2014
Întreprinderi mici (10-49 salariați)	12	11	12	13	13
Întreprinderi mijlocii (50-249 salariați)	20	20	22	22	22
Întreprinderi mari (250 salariați și peste)	31	32	35	35	35
Total întreprinderi cu 10 salariați și peste	13	13	14	14	15

Notă: Datele se referă la întreprinderile cu minim 10 salariați, excluzând sectorul financiar și care au realizat minim 1% din cifra de afaceri din comerț electronic.

Sursa: preluat după Eurostat 2015

Se confirmă, de asemenea, și ipoteza nr. 5. „Se manifestă o dinamică pozitivă din perspectiva gradului de pătrundere a comerțului electronic în activitatea întreprinderilor din UE, în ultimii ani”.

Categoriile de bunuri și servicii care fac, într-o mai mare măsură, obiectul comerțului electronic

În ceea ce privește bunurile achiziționate on-line se constată la nivelul UE o mai mare înclinație spre achiziția hainelor și articolelor sportive (conform datelor din anul 2014, 59% din populația de 16-74 ani realizând cel puțin o achiziție on-line de astfel de bunuri, în ultimul an al perioadei de raportare). De asemenea, bunurile de uz casnic, biletele pentru evenimente, cărțile, revistele și materialele pentru e-learning sunt printre categoriile de produse achiziționate de un procent mai mare al populației UE. (Tabelul 8)

Tabelul 8. Procentul indivizilor care au făcut achiziții on-line pentru uz personal, pe categorii de bunuri și servicii, pe țări UE, în anul 2014 (% în total persoane care au făcut achiziții on-line)

Țara	Categorii de bunuri și servicii achiziționate									
	Produse alimentare	Haine și articole sportive	Echipamente electronice	Computere (software)	Computere (hardware)	Acțiuni, servicii financiare și de asigurări	Filme și muzică	Bunuri de uz casnic	Bilete pentru evenimente	Cărți, reviste și materiale pentru e-learning
Belgia	9	47	17	18	11	6	21	26	39	27
Bulgaria	20	73	19	7	9	2	8	31	15	13
Republica Cehă	6	52	27	6	4	4	5	12	35	16
Denemarca	15	58	29	21	28	17	38	40	66	31
Germania	15	67	37	30	31	10	38	52	44	52
Estonia	13	53	20	11	13	21	12	30	50	20

Țara	Categorii de bunuri și servicii									
	Produse alimentare	Haine și articole sportive	Echipamente electronice	Computere (software)	Computere (hardware)	Acțiuni, servicii financiare și de asigurări	Filme și muzică	Bunuri de uz casnic	Bilete pentru evenimente	Cărți, reviste și materiale pentru e-learning
Irlanda	10	55	29	15	8	16	32	26	59	38
Grecia	6	51	31	4	18	2	6	18	17	13
Spania	14	43	22	17	22	8	14	26	42	29
Franța	18	57	13	20	22	5	20	37	29	34
Croația	5	48	22	9	24	4	7	24	18	23
Italia	6	35	21	15	9	6	13	26	21	31
Cipru	11	61	24	10	23	2	4	11	13	14
Letonia	4	48	30	4	18	28	7	29	32	10
Lituania	13	59	17	8	13	14	11	33	42	15
Luxemburg	15	50	28	33	20	8	37	32	52	62
Ungaria	11	49	29	8	11	3	11	29	27	29
Malta	4	66	30	25	29	7	22	24	29	36
Olanda	21	63	32	32	15	10	28	37	55	50
Austria	13	62	33	25	21	4	28	31	38	49
Polonia	24	61	19	14	14	4	12	42	16	26
Portugalia	16	42	18	30	7	11	21	21	23	32
România	6	58	21	9	11	3	15	16	18	29
Slovenia	24	53	22	11	28	5	10	37	34	27
Slovacia	10	61	18	8	6	3	10	40	16	30
Finlanda	5	65	27	27	23	27	31	29	56	36
Suedia	12	60	23	:	26	26	34	30	66	45
Marea Britanie	32	67	34	32	19	29	43	57	48	46
UE	18	59	27	24	21	13	28	41	40	39

Notă: Datele se referă la populația de 16-74 ani, care în ultimul an al perioadei de raportare a făcut cel puțin o achiziție de pe internet.

Sursa: preluat după Eurostat 2015

Concluzii

Piața UE de comerț electronic a înregistrat o dinamică accentuată, fapt reflectat atât de cifra de afaceri realizată din această activitate, cât și de numărul tot mai mare de consumatori ce realizează achiziții on-line. Expansiunea pieței s-a făcut atât ca rezultat al utilizării într-o mai mare măsură a computerului, cât și prin însușirea obiceiului de a cumpăra on-line de un număr tot mai mare de consumatori din UE. Astfel, conform EMOTA, cifra de afaceri realizată la nivel european din comerț electronic a crescut de la 185 miliarde euro în anul 2009, la 352 miliarde euro în anul 2013. De asemenea,

conform datelor furnizate de Eurostat, la nivelul UE ponderea celor care au realizat achiziții on-line a crescut cu 38,9% în perioada 2009 – 2014 și cu 66,7% în perioada 2007-2014, iar ponderea deținută de cifra de afaceri din comerț electronic de către întreprinderile cu minim 10 salariați (exceptând sectorul financiar) a crescut de la 14% în anul 2010, la 15% în anul 2014. Principalele categorii de produse achiziționate din mediul on-line sunt: haine și articole sportive, bunuri de uz casnic, bilete pentru evenimente, cărți, reviste și materiale pentru e-learning.

Anexa 1

Tabel cu valorile distribuției χ^2 , în funcție de nivelul de semnificație α și numărul f al gradelor de libertate

f	Nivelul de semnificație α												
	0,995	0,990	0,975	0,950	0,900	0,750	0,500	0,250	0,100	0,050	0,025	0,010	0,005
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,10	0,45	1,32	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	0,01	0,02	0,05	0,10	0,21	0,58	1,39	2,77	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	0,07	0,11	0,22	0,35	0,58	1,21	2,37	4,11	6,25	7,82	9,35	11,35	12,84
4	0,21	0,30	0,48	0,71	1,06	1,92	3,36	5,39	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	0,41	0,55	0,83	1,15	1,61	2,67	4,35	6,63	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	0,68	0,87	1,24	1,64	2,20	3,45	5,35	7,84	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	0,99	1,24	1,69	2,17	2,83	4,25	6,35	9,04	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	1,34	1,65	2,18	2,73	3,49	5,07	7,34	10,22	13,36	15,51	17,54	20,09	21,96
9	1,73	2,09	2,70	3,33	4,17	5,90	8,34	11,39	14,68	16,92	19,02	21,66	23,59
10	2,15	2,56	3,25	3,94	4,87	6,74	9,34	12,55	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	2,60	3,05	3,82	4,57	5,58	7,58	10,34	13,70	17,28	19,68	21,92	24,72	26,75
12	3,07	3,57	4,40	5,23	6,30	8,44	11,34	14,85	18,55	21,03	23,34	26,21	28,30
13	3,56	4,11	5,01	5,89	7,04	9,30	12,34	15,98	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	4,07	4,66	5,63	6,57	7,79	10,17	13,34	17,12	21,06	23,69	26,12	29,14	31,31
15	4,60	5,23	6,26	7,26	8,55	11,04	14,34	18,25	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	5,14	5,81	6,91	7,96	9,31	11,91	15,34	19,37	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	5,70	6,41	7,56	8,67	10,09	12,79	16,34	20,49	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	6,26	7,01	8,23	9,39	10,86	13,68	17,34	21,60	25,99	28,87	31,53	34,81	37,15
19	6,84	7,63	8,91	10,12	11,65	14,56	18,34	22,72	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	7,43	8,26	9,59	10,85	12,44	15,45	19,34	23,83	28,41	31,41	34,17	37,56	40,00
21	8,03	8,90	10,28	11,59	13,24	16,34	20,34	24,93	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	8,64	9,54	10,98	12,34	14,04	17,24	21,34	26,04	30,81	33,93	36,78	40,29	42,80
23	9,26	10,19	11,69	13,09	14,85	18,14	22,34	27,14	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	9,88	10,86	12,40	13,85	15,66	19,04	23,34	28,24	33,20	36,42	39,37	42,98	45,56
25	10,52	11,52	13,12	14,61	16,47	19,94	24,34	29,34	34,38	37,65	40,65	44,32	46,93
26	11,16	12,20	13,84	15,38	17,29	20,84	25,34	30,43	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	11,80	12,88	14,57	16,15	18,11	21,75	26,34	31,53	36,74	40,11	43,20	46,96	49,64
28	12,46	13,56	15,31	16,93	18,94	22,66	27,34	32,62	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	13,12	14,26	16,05	17,71	19,77	23,57	28,34	33,71	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	13,78	14,95	16,79	18,49	20,60	24,48	29,34	34,80	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	20,67	22,14	24,42	26,51	29,06	33,67	39,34	45,61	51,80	55,75	59,34	63,71	66,80
50	27,96	29,68	32,35	34,76	37,69	42,95	49,34	56,33	63,16	67,50	71,42	76,17	79,52
60	35,50	37,46	40,47	43,19	46,46	52,30	59,34	66,98	74,39	79,08	83,30	88,40	91,98
70	43,25	45,42	48,75	51,74	55,33	61,70	69,34	77,57	85,52	90,53	95,03	100,44	104,24
80	51,14	53,52	57,15	60,39	64,28	71,15	79,34	88,13	96,57	101,88	106,63	112,34	116,35
90	59,17	61,74	65,64	69,13	73,29	80,63	89,34	98,65	107,56	113,14	118,14	124,13	128,32
100	67,30	70,05	74,22	77,93	82,36	90,14	99,34	109,14	118,49	124,34	129,56	135,82	140,19

Anexa 2

Tabel cu valorile funcției Gauss – Laplace

z	P(z)	z	P(z)	z	P(z)	z	P(z)	z	P(z)
0,00	0,0000	0,52	0,3969	1,04	0,7017	1,56	0,8812	2,16	0,9692
0,01	0,0080	0,53	0,4039	1,05	0,7063	1,57	0,8836	2,18	0,9707
0,02	0,0160	0,54	0,4108	1,06	0,7109	1,58	0,8859	2,20	0,9722
0,03	0,0239	0,55	0,4177	1,07	0,7154	1,59	0,8882	2,22	0,9734
0,04	0,0319	0,56	0,4245	1,08	0,7199	1,60	0,8904	2,24	0,9749
0,05	0,0399	0,57	0,4313	1,09	0,7243	1,61	0,8926	2,26	0,9762
0,06	0,0478	0,58	0,4331	1,10	0,7287	1,62	0,8948	2,28	0,9774
0,07	0,0558	0,59	0,4448	1,11	0,7330	1,63	0,8969	2,30	0,9786
0,08	0,0638	0,60	0,4515	1,12	0,7375	1,64	0,8990	2,32	0,9797
0,09	0,0717	0,61	0,4581	1,13	0,7415	1,65	0,9011	2,34	0,9807
0,10	0,0797	0,62	0,4647	1,14	0,7457	1,66	0,9031	2,36	0,9817
0,11	0,0876	0,63	0,4713	1,15	0,7499	1,67	0,9051	2,38	0,9827
0,12	0,0955	0,64	0,4778	1,16	0,7540	1,68	0,9070	2,40	0,9836
0,13	0,1034	0,65	0,4843	1,17	0,7560	1,69	0,9090	2,42	0,9845
0,14	0,1113	0,66	0,4907	1,18	0,7620	1,70	0,9109	2,44	0,9853
0,15	0,1192	0,67	0,4971	1,19	0,7660	1,71	0,9127	2,46	0,9861
0,16	0,1271	0,68	0,5035	1,20	0,7699	1,72	0,9146	2,48	0,9869
0,17	0,1350	0,69	0,5098	1,21	0,7737	1,73	0,9164	2,50	0,9876
0,18	0,1428	0,70	0,5161	1,22	0,7775	1,74	0,9181	2,52	0,9883
0,19	0,1507	0,71	0,5223	1,23	0,7813	1,75	0,9199	2,54	0,9889
0,20	0,1585	0,72	0,5285	1,24	0,7850	1,76	0,9216	2,56	0,9895
0,21	0,1663	0,73	0,5346	1,25	0,7887	1,77	0,9233	2,58	0,9901
0,22	0,1741	0,74	0,5407	1,26	0,7923	1,78	0,9249	2,60	0,9907
0,23	0,1819	0,75	0,5467	1,27	0,7959	1,79	0,9265	2,62	0,9912
0,24	0,1897	0,76	0,5527	1,28	0,7995	1,80	0,9281	2,64	0,9917
0,25	0,1974	0,77	0,5587	1,29	0,8030	1,81	0,9297	2,66	0,9922
0,26	0,2051	0,78	0,5646	1,30	0,8064	1,82	0,9312	2,68	0,9926
0,27	0,2128	0,79	0,5705	1,31	0,8098	1,83	0,9328	2,70	0,9931
0,28	0,2205	0,80	0,5763	1,32	0,8132	1,84	0,9342	2,72	0,9935
0,29	0,2282	0,81	0,5821	1,33	0,8165	1,85	0,9357	2,74	0,9939
0,30	0,2358	0,82	0,5878	1,34	0,8198	1,86	0,9371	2,76	0,9942
0,31	0,2434	0,83	0,5935	1,35	0,8230	1,87	0,9385	2,78	0,9946
0,32	0,2510	0,84	0,5991	1,36	0,8262	1,88	0,9399	2,80	0,9949
0,33	0,2586	0,85	0,6047	1,37	0,8293	1,89	0,9412	2,82	0,9952
0,34	0,2661	0,86	0,6102	1,38	0,8324	1,90	0,9426	2,84	0,9955
0,35	0,2737	0,87	0,6157	1,39	0,8355	1,91	0,9439	2,86	0,9958
0,36	0,2812	0,88	0,6211	1,40	0,8385	1,92	0,9454	2,88	0,9960
0,37	0,2886	0,89	0,6265	1,41	0,8415	1,93	0,9464	2,90	0,9962
0,38	0,2961	0,90	0,6319	1,42	0,8444	1,94	0,9476	2,92	0,9965
0,39	0,3035	0,91	0,6372	1,43	0,8478	1,95	0,9488	2,94	0,9967
0,40	0,3108	0,92	0,6424	1,44	0,8501	1,96	0,9500	2,96	0,9969
0,41	0,3182	0,93	0,6476	1,45	0,8529	1,97	0,9512	2,98	0,9971
0,42	0,3255	0,94	0,6528	1,46	0,8557	1,98	0,9523	3,00	0,9973
0,43	0,3328	0,95	0,6579	1,47	0,8584	1,99	0,9534	3,20	0,9986
0,44	0,3401	0,96	0,6629	1,48	0,8611	2,00	0,9545	3,40	0,9993
0,45	0,3473	0,97	0,6680	1,49	0,8638	2,02	0,9566	3,60	0,99968
0,46	0,3545	0,98	0,6729	1,50	0,8664	2,04	0,9587	3,80	0,99986
0,47	0,3626	0,99	0,6778	1,51	0,8690	2,06	0,9606	4,00	0,999938
0,48	0,3688	1,00	0,6827	1,52	0,8715	2,08	0,9625	4,50	0,999993
0,49	0,3759	1,01	0,6875	1,53	0,8740	2,10	0,9643	5,00	0,999999
0,50	0,3829	1,02	0,6923	1,54	0,8764	2,12	0,9660		
0,51	0,3899	1,03	0,6970	1,55	0,8789	2,14	0,9676		

Anexa 3

Valorile raportului dispersiilor F corespunzătoare unui nivel de semnificație de 0,05, pentru f_1 și respectiv f_2 grade de libertate

$f_1 \backslash f_2$	1	2	3	4	5	6	8	12	24	∞
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	238,9	243,9	249,0	254,3
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,37	19,41	19,45	19,50
3	10,31	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,84	8,74	8,64	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,04	5,91	5,77	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,82	4,68	4,53	4,36
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,15	4,00	3,84	3,67
7	5,58	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,73	3,57	3,41	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,44	3,28	3,12	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,23	3,07	2,90	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,07	2,91	2,74	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	2,95	2,79	2,61	2,40
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,85	2,69	2,50	2,30
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,77	2,60	2,42	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,70	2,53	2,35	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,64	2,48	2,29	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,59	2,42	2,24	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,55	2,38	2,19	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,51	2,34	2,15	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,48	2,31	2,11	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,45	2,28	2,08	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,42	2,25	2,05	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,40	2,23	2,03	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,38	2,20	2,00	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,36	2,18	1,98	1,73
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,34	2,16	1,96	1,71
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,32	2,15	1,95	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,30	2,13	1,93	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,29	2,12	1,91	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,28	2,10	1,90	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,27	2,09	1,89	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,18	2,00	1,79	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,10	1,92	1,70	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,02	1,83	1,61	1,25
∞	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	1,94	1,75	1,52	1,00

Anexa 4

Valorile raportului dispersiilor F corespunzătoare unui nivel de semnificație de 0,001, pentru f_1 și respectiv f_2 grade de libertate

$f_1 \backslash f_2$	1	2	3	4	5	6	8	12	24	∞
1	405284	500000	540379	562500	576405	585937	598144	610667	623497	636619
2	998,5	999,0	999,2	999,2	999,3	999,3	999,4	999,4	999,5	999,5
3	167,5	148,5	141,1	137,1	134,6	132,8	130,6	128,3	125,9	123,5
4	74,14	61,25	56,18	53,44	51,71	50,53	49,00	47,41	45,77	44,05
5	47,04	36,61	33,20	31,09	29,75	28,84	27,64	26,42	25,14	23,78
6	35,51	27,00	23,70	21,90	20,81	20,03	19,03	17,99	16,89	15,75
7	29,22	21,69	18,77	17,19	16,12	15,52	14,63	13,71	12,73	11,69
8	25,42	18,49	15,83	14,39	13,49	12,86	12,04	11,19	10,30	9,34
9	22,86	16,39	13,90	12,56	11,71	11,13	10,37	9,57	8,72	7,81
10	21,04	14,91	12,55	11,28	10,48	9,92	9,20	8,45	7,64	6,76
11	19,69	13,81	11,56	10,35	9,58	9,05	8,35	7,63	6,85	6,00
12	18,64	12,97	10,80	9,63	8,89	8,38	7,71	7,00	6,25	5,42
13	17,81	12,31	10,21	9,07	8,35	7,86	7,21	6,52	5,78	4,97
14	17,14	11,78	9,73	8,62	7,92	7,43	6,80	6,13	5,41	4,60
15	16,59	11,34	9,34	8,25	7,57	7,09	6,47	5,81	5,10	4,31
16	16,12	10,97	9,00	7,94	7,27	6,81	6,19	5,55	4,85	4,06
17	15,72	10,66	8,73	7,68	7,02	6,56	5,96	5,32	4,63	3,85
18	15,38	10,39	8,49	7,46	6,81	6,35	5,76	5,13	4,45	3,67
19	15,08	10,16	8,28	7,26	6,61	6,18	5,59	4,97	4,29	3,52
20	14,82	9,95	8,10	7,10	6,46	6,02	5,44	4,82	4,15	3,38
21	14,59	9,77	7,94	6,95	6,32	5,88	5,31	4,70	4,03	3,26
22	14,38	9,61	7,80	6,81	6,19	5,76	5,19	4,58	3,92	3,15
23	14,19	9,47	7,67	6,69	6,08	5,65	5,09	4,48	3,82	3,05
24	14,03	9,34	7,55	6,59	5,98	5,55	4,99	4,39	3,74	2,97
25	13,88	9,22	7,45	6,49	5,88	5,46	4,91	4,31	3,66	2,89
26	13,74	9,12	7,36	6,41	5,80	5,38	4,83	4,24	3,59	2,82
27	13,61	9,02	7,27	6,33	5,73	5,31	4,76	4,17	3,52	2,75
28	13,50	8,93	7,19	6,25	5,66	5,24	4,69	4,11	3,46	2,70
29	13,39	8,85	7,12	6,19	5,59	5,18	4,64	4,05	3,41	2,64
30	13,29	8,77	7,05	6,12	5,53	5,12	4,58	4,00	3,36	2,59
40	12,61	8,25	6,60	5,70	5,13	4,73	4,21	3,64	3,01	2,23
60	11,97	7,76	6,17	5,31	4,76	4,37	3,87	3,31	2,69	1,90
120	11,38	7,31	5,79	4,95	4,42	4,04	3,55	3,02	2,40	1,56
∞	10,83	6,91	5,42	4,62	4,10	3,74	3,27	2,74	2,13	1,00

Bibliografie:

1. Aaker, David A., V. Kumar, George S. Day (1998), *Marketing research*, 6th Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, ș.a.
2. Allison, Brian, Tim O'Sullivan, Alun Owen, Jenny Rice, Arthur Rothwell, Carol Saunders (2016), *Research Skills for Students* Published by Routledge, Taylor & Francis Group, New York.
3. Balaure, Virgil (coordonator) (2002), *Marketing*, Editura Uranus, București.
4. Boier Leonte, Rodica A. (2001), *Cercetări de marketing*, Editura Fundației Academice "Gh. Zane", Iași.
5. Boier, Rodica, Laura C. Țimiraș. (2006), *Cercetarea de marketing*, Editura Performantica, Iași.
6. Cătoi, Iacob, Nicolae Teodorescu (2003), *Comportamentul consumatorului*, Editura Uranus, București.
7. Cătoi, Iacob (coordonator) (2002), *Cercetări de marketing*, Editura Uranus, București.
8. Cătoi, Iacob, Carmen Bălan, Bogdan Onete, Ioana Cecilia Popescu, Călin Vegheș (1999), *Metode și tehnici utilizate în cercetările de marketing - aplicații*, Editura Uranus, București.
9. Cătoi, Iacob, Carmen Bălan, Bogdan Onete, Ioana Cecilia Popescu, Călin Vegheș (1997), *Cercetări de marketing - probleme și studii de caz*, Editura Uranus, București.
10. Dăculescu, Petre (2012), *Cercetarea practică de marketing*, Editura Brandbuilders Grup, București.
11. Dăculescu, Petre (2006), *Cercetarea de marketing*, Editura Brandbuilders Grup.
12. Demetrescu, M. C. (2000), *Metode de analiză în marketing*, Editura Teora, București.
13. Drăgan, J. C., M. C. Demetrescu (1996), *Practica prospectării pieței. Tehnici de cercetare în marketing*, Editura Europa Nova, București.
14. Harja, Eugenia, Laura C. Țimiraș. (2010), *Metode statistice utilizate în cercetarea de marketing*, Editura Alma Mater, Bacău.
15. Harja, Eugenia (2004), *Statistică aplicată în economie*, Editura Matrix Rom, București.
16. Malhotra Naresh K, (2004), *Marketing Research, An applied orientation*, Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
17. Pop, Marius D. (2004), *Cercetări de marketing*, Editura Alma Mater, Cluj – Napoca.
18. Pop, Marius D., Adrian G. Pocol, Mihai F. Băcilă, Ovidiu I. Moisescu (2004), *Cercetări de marketing: teste – aplicații – studii de caz*, Editura Alma Mater, Cluj – Napoca.
19. Prutianu, Ștefan, Bogdan Anastasiei, Tudor Jijie (2005), *Cercetarea de marketing. Studiul pieței pur și simplu*, Ediția a II – a, Editura Polirom.
20. Țimiraș, Laura (2012), *Cercetări de marketing. Curs universitar*, Editura Alma Mater, Bacău.

21. Țimiraș, C. Laura (2007), *Tendențe în evoluția marketingului agroalimentar în contextul extinderii Uniunii Europene*, Editura EduSoft, Bacău.
22. Țimiraș, Laura (2016), *Romanian Brand Notoriety Among Young People*, Studies and Scientific Researches - Economic Edition, Nr. 23;
23. Țimiraș, Laura (2016), *Young People's Preferences For Romanian Agro Alimentary Goods*, Studies and Scientific Researches - Economic Edition, Special Issue/2016;
24. Țimiraș, Laura, Bogdan Nichifor (2015), *Landmarks on the Evolution of E-Commerce in the European Union*, Studies and Scientific Researches - Economic Edition, Nr. 21;
25. Țimiraș, Laura (2012), *Defining Elements Regarding the Touristic Demand in Romania During the Period of Time 2001 – 2011*, The Annals of Eftimie Murgu University Reșița, Fascicle II - Economic Studies, vol. XIX;
26. Țimiraș, Laura (2008), *Research about the level of satisfaction of the students regarding the quality of the superior education*, Quality management in higher education. Proceedings of the 5th International Seminar on the Quality Management in Higher Education, Ministry of Education and Research, Gh. Asachi Technical University, Center for Continuing Education and Training, Editura Performantica, Iași.
27. ***, EMOTA (European Multi-channel and Online Trade Association), *E-commerce and Distance Selling in Europe Report* (<http://www.emota.eu/>).
28. ***, Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>).
29. ***, Institutul Național de Statistică, *TEMPO-Online - serii de timp* (www.insse.ro).