

UDC: 339.138, 339.133

Jel Classification: M3

RESEARCH OF THE BEHAVIOR OF THE CONSUMER ABOUT ELECTRIC CARS

CERCETAREA COMPORTAMENTULUI CONSUMATORULUI DE MAȘINI ELECTRICE

*BUZDUGAN Adriana, PhD in economics, associate professor
State University of Moldova, Chisinau*

*BUZDUGAN Adriana, doctor în științe economice, conferențiar universitar
Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău*

Annotation: *This research performs an analysis of existing studies and theories to identify different purchasing decision criteria for electric vehicles. A quantitative empirical study was conducted on the importance of certain attributes of the vehicle, in which consumers living in the Republic of Moldova are examined. The conceptual model used in this paper is the "Technology Acceptance Model" (TAM), which is extended by variables derived from other models, such as "The way innovation is disseminated" and "Theory of planned behavior". The article is also written based on a quantitative research on a sample of 100 people. Conclusions were drawn regarding the research hypotheses.*

Adnotare: *Această cercetare realizează o analiză a studiilor și teoriilor deja existente pentru a identifica diferite criterii de decizie de cumpărare referitoare la vehiculele electrice. Fiind realizat un studiu empiric cantitativ asupra importanței anumitor attribute ale vehiculului, în cadrul căruia sunt examinați consumatorii care locuiesc în Republica Moldova. Modelul conceptual utilizat în această lucrare este „Modelul de acceptare a tehnologiei” (TAM), care este extins prin variabile derivate din alte modele, cum ar fi „Modul de difuzare a inovației” și „Teoria comportamentului planificat”. De asemenea, articolul este scris în baza unei cercetări cantitative pe un eșantion de 100 oameni. Au fost trasate concluzii referitoare la ipotezele cercetării.*

Keywords: *consumer, consumer behavior, model consumer electric vehicle.*

Cuvinte-cheie: *consumator, comportamentul consumatorului, model de consum, vehicul electric.*

Introducere

Având în vedere problema din ce în ce mai importantă a schimbărilor climatice, obiectivul global a devenit reducerea și, în cele din urmă, eliminarea factorilor care au efecte dăunătoare asupra mediului. În plus, creșterea constantă a prețurilor la carburanți, precum și problema prieteniei cu mediul nu au fost doar factori relevanți pentru producătorii de mașini, dar și pentru automobiliștii din întreaga lume. În consecință, problema vehiculelor conduse alternative a căpătat o importanță deosebită în ultimii ani. Cu toate acestea, faptul că vehiculele conduse alternativ sunt în prezent considerate drept produse de nișă reprezintă o problemă pentru întreaga industrie. Prin urmare, acest studiu ne va oferi răspunsuri la întrebarea privind care sunt factorii și caracteristicile care ar face din vehiculele conduse alternative un produs atrăgător pentru potențialii cumpărători.

Deoarece există mai multe tipuri de vehicule conduse alternativ, această cercetare se concentrează numai pe vehiculele electrice care sunt pur conduse pe baterii. Obiectivul principal al acestui studiu este determinarea preferințelor consumatorilor, precum și importanța

factorilor legați de produs, cum ar fi investițiile și cheltuielile curente, caracteristicile tehnice, infrastructura stațiilor de încărcare și benzină, prietenia cu mediul ambiant, precum și varietatea de brand și model. Acest studiu se concentrează pe criteriile de cumpărare legate de consumatori, adică medii socio-demografice.

Modelul conceptual al cercetării: scop și ipoteze. Modele Teoria comportamentului planificat (TPB) de Ajzen (figura 1.), Modelul de acceptare tehnologică (TAM) de Davis & Venkatesh și Modelul de difuzare a inovației de Rogers (figura 2.) au ajutat la trasarea unui model conceptual derivat din teoriile menționate mai sus. Teoria comportamentului planificat (TPB - Theory of Planned behaviour) a fost propusă de Ajzen (Icek Ajzen este un psiholog social și profesor emerit la Universitatea din Massachusetts Amherst) pe baza Teoriei acțiunii motivate (TRA - Theory of Reasoned Action).

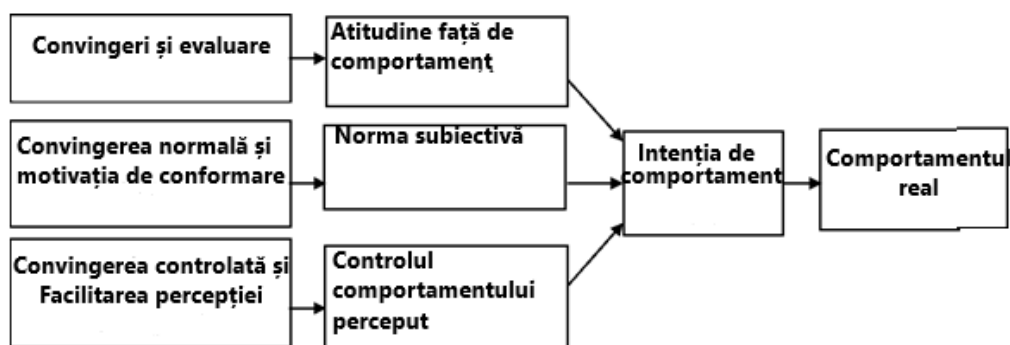


Figura 1. Teoria comportamentului planificat [1]

Dar diferă prin faptul că TPB conține dimensiunea controlului comportamental perceput (PBC - Perceived Behavioral Control), care este folosit pentru a explica limitările de TRA. TRA se bazează pe o relație între atitudinea față de comportament (ATB - attitude toward behavior), intenția comportamentală (BI - behavioral intention) și comportamentul real. Apoi, prin dezvoltare și verificare continuă, s-a adăugat dimensiunea normativă subiectivă (SN - Subjective Norm) pentru a construi un model TRA complet.

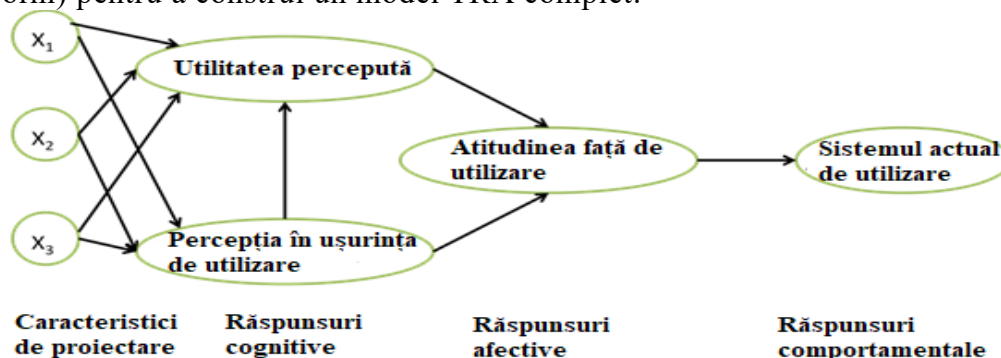


Figura 2. Modelul de acceptare tehnologică [3]

Potrivit TRA și TPB, anumite comportamente ale indivizilor sunt determinate de „intenția lor comportamentală”, care este influențată simultan de „atitudinea” și „norma subiectivă” a indivizilor cu privire la un comportament specific. Intenția comportamentală măsoară disponibilitatea individului de a se angaja într-un anumit comportament, în timp ce norma subiectivă se referă la presiunea socială așteptată pe care o primește un individ la efectuarea unui comportament. Când norma subiectivă este mai puternic influențată, are un impact mai mare asupra intenției comportamentale. Controlul comportamental perceput măsoară controlul procesului preconizat al persoanelor atunci când participă la un comportament, și anume dificultatea întâmpinată atunci când participă la un comportament.

Acest factor reflectă resursele și oportunitățile indivizilor de a se angaja în comportament. Prin urmare, TPB susține că pe lângă atitudinea față de comportament și norma subiectivă, controlul comportamental perceput afectează și intenția comportamentală.

Noile atribute derivate din modelele menționate anterior constau în: avantaj relativ, utilitate percepută, ușurință în utilizare percepută, plăcere percepută, norme sociale, atitudine față de utilizare și intenție de utilizare. Pentru a putea determina dacă este sau nu și în ce măsură afectează utilitatea percepută și ușurința perceptibilă a utilizării atitudinea față de utilizare, atributul acceptarea prețurilor este elaborat un modelul conceptual al părții empirice al acestei cercetări, conform figurii 3.

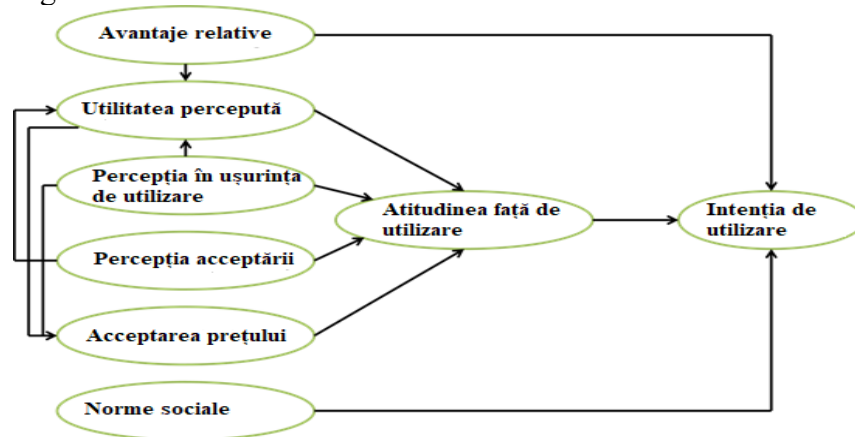


Figura 3. Modelul conceptual

Sursa: elaborat de autor

Întrucât vehiculul electric este un tip nou de vehicul personal cu tehnologie ecologică, comportamentul consumatorului de a cumpăra vehicule electrice este considerat un comportament inovator. Studiile teoretice anterioare privind acceptarea tehnologiei, comportamentul de cumpărare și inovația au adoptat de obicei TPB propus de Ajzen, TAM propus de Davis și IDT propus de Rogers. Pe baza studierii literaturii, acest studiu integrează cele trei teorii pentru a construi modelul. Potrivit TPB, factorul cheie care influențează comportamentul de utilizare real al consumatorilor este intenția comportamentală; intenția de cumpărare este influențată de atitudine, normă subiectivă și control comportamental perceput. În TAM, cele două variabile care influențează atitudinea sunt utilitatea percepută și ușurința de utilizare percepută. Potrivit lui Taylor și Todd, compatibilitatea este, de asemenea, una dintre variabilele care afectează atitudinea. În plus, potrivit Agarwal și Prasad, inovația personală afectează percepțiile individuale ale inovației tehnologiei informației. Potrivit lui Bhattacharjee, consumatorii formează evaluări bazate pe influența interpersonală și influența externă, care sunt considerate variabile care influențează norma subiectivă. Ajzen a propus că controlul comportamental perceput este foarte similar cu autoeficacitatea și a interpretat autoeficacitatea ca o condiție facilitatoare în modelul comportamentului interpersonal. Prin urmare, acest studiu consideră că autoeficacitatea, condiția de facilitare și controlul comportamental perceput sunt moderat sau extrem de corelate, ceea ce va forma un factor comun mai ridicat. Acest factor este numit abilitatea de autocontrol (SCA) de a forma un model de ordinul doi.

Material și metodă

Metodologia cercetării. Scopul acestei părți a cercetării este prezentarea proiectării, precum și a rezultatelor studiului empiric. Conform modelului elaborat (modelul conceptual), studiul are ca scop examinarea acceptării a potențialilor consumatori în ceea ce privește utilizarea unui VE. Din acest motiv, sunt examinate efectele respective ale avantajului relativ, utilitățile percepute, ușurința de utilizare percepută și plăcerea percepută cu privire la utilizarea

unui VE. În plus, sunt determinate efectele respective ale acceptării prețurilor, normele sociale, atitudinea față de utilizare, precum și intenția de a utiliza un vehicul electric. După cum s-a discutat în contextul modelului conceptual, acestea sunt atribute importante. Studiul empiric este cantitativ, în termeni de chestionar. Utilizarea acestei metode este considerată cea mai potrivită pentru acest studiu, deoarece scopul său este de a investiga care sunt factorii cei mai importanți pentru consumatorii de pe piața din Republica Moldova pentru a achiziționa un VE. De asemenea, o cercetare cantitativă pare a fi cea mai potrivită metodă, deoarece această cercetare încearcă să testeze atât teoria, cât și ipotezele menționate în modelul conceptual. Aceste ipoteze vor fi testate în analiză, pentru a susține ideile generale. Din acest motiv, abordarea poate fi argumentată ca raționament deductiv, care este o metodă de sus în jos, care lucrează de la presupuneri generale mai departe până la testarea unor ipoteze specifice.

Designul chestionarului. Această secțiune explică structura și scala selectată a chestionarului. În cadrul acestui studiu, eșantionul a fost reprezentat de persoane care locuiesc în Republica Moldova. Prin urmare, s-a elaborat un chestionar cu ajutorul Google Forms în limba română. Chestionarul este constituit din 20 de întrebări. Prima parte a chestionarului a servit drept introducere pentru a explica scopul sondajului și pentru a asigura anonimatul absolut și confidențialitatea personală a respondenților. Prima întrebare a chestionarului a fost o întrebare de intrare/filtru, prin care au fost întrebați dacă dețin permis de conducere de categoria B. Deoarece numai răspunsurile din partea deținătorilor de permis de conducere de categoria B, reprezintă interes pentru acest studiu, respondenții care au răspuns negativ la această întrebare au renunțat la sondaj. Această măsură a fost luată pentru a se asigura că respondenții sunt relevanți pentru studiul empiric. Astfel, întrebările din a doua parte a chestionarului au constat în enunțuri, folosind scala Likert în 5 puncte. Potrivit lui Schiffman [5], această scală îi vine în ajutor intervievatorului să creeze un chestionar și să interpreteze rezultatele obținute, și pentru respondent să răspundă obiectiv la întrebări. Un alt avantaj al utilizării acestei scale este că respondenților li se oferă opțiunea de a răspunde obiectiv la o întrebare, deși pot avea și atitudine neutră față de aceasta. Suplimentar, au fost utilizate întrebări închise, adică respondenților li s-a oferit în avans anumite opțiuni de răspuns, conform lui Lewis-Beck [4]. Conform lui Bryman [2], acest tip de întrebări prezintă anumite avantaje față de întrebările deschise, întrucât întrebările închise sunt mai ușor de comparat și de procesat și, pentru respondenți, acest tip de întrebări pot clarifica sensul anumitor întrebări și simplificarea procesului de completare a sondajului. În această secțiune au fost incluse întrebări semiînchise, unde respondenți au avut posibilitatea de a acordat un alt răspuns decât cele enumerate inițial. A treia parte a chestionarului constă în întrebări demografice închise, pentru a crea un tablou socio-demografic al respondenților.

Cu toate că s-a utilizat social media ca canal de distribuție a link-ului de completare a chestionarului, autorul a conștientizat riscul că respondenții care primesc chestionarul nu vor reflecta populația generală. Putem afirma, că aceste persoane au opinii foarte asemănătoare despre vehiculele electrice, deoarece mulți dintre respondenți sunt prieteni, colegi sau membri de familie. Din acest motiv, acest punct a solicitat o atenție suplimentară și au fost luate măsuri de precauție pentru a se asigura ca și respondenții din afara rețelei de cunoscuți să primească chestionarul. S-a pus un accent deosebit pe răspândirea chestionarului prin e-mail la o bază de date completă, pentru a îmbunătăți validitatea eșantionului și pentru a obține răspunsuri diverse din diferite segmente.

Ipotezele cercetării. Din aceste modele conceptuale provin următoarele ipoteze pentru studiul empiric:

H1: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv utilitatea percepută

H2: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare

H3: Utilitatea percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare

H4: Plăcerea percepută afectează pozitiv utilitatea percepută

- H5: Satisfacția percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare
 H6: Avantajul relativ afectează utilitatea percepută
 H7: Avantajul relativ afectează intenția de utilizare
 H8: Utilitatea percepută afectează pozitiv acceptarea prețurilor
 H9: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv acceptarea prețurilor
 H10: Acceptarea prețurilor afectează pozitiv atitudinea față de utilizare
 H11: Normele sociale afectează pozitiv intenția de utilizare
 H12: Atitudinea față de utilizare afectează pozitiv intenția de utilizare
 Ipotezele derivate vor fi testate și discutate în partea empirică a acestei cercetări.

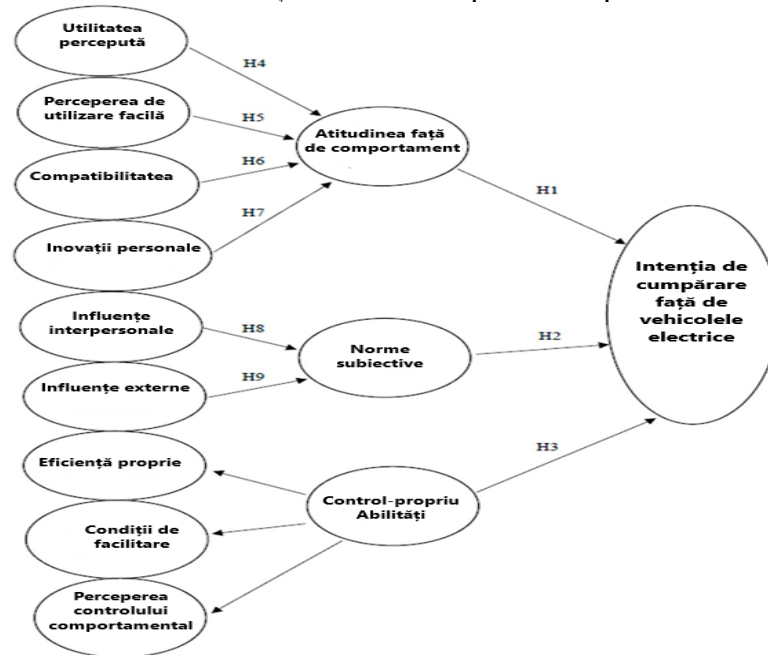


Figura 4. Structura cercetării

Sursa: elaborat de autor

Procedura de colectare a datelor. Pentru a primi feedback constructiv și pentru a elimina întrebările confuze și opțiunile de răspuns irelevante, precum și riscul de interpretare greșită și neînțelegere a întrebărilor și răspunsurilor, inițial, a fost oferit un chestionar preliminar pentru zece respondenți, pentru a testa chestionarul. Acest test prealabil a dus la relevarea neînțelegerilor în ceea ce privește întrebările, precum și la opțiunile de răspuns lipsă, care au fost apoi reformulate.

Eșantionul. Pe parcursul a 14 zile, au fost colectate în total 100 de răspunsuri la chestionar. După sortarea răspunsurilor la prima întrebare filtru, cu privire la deținerea unui permis de categoria B, la care au răspuns negativ 3 persoane, au fost procesate un total de 97 răspunsuri (conform figurii 5.).

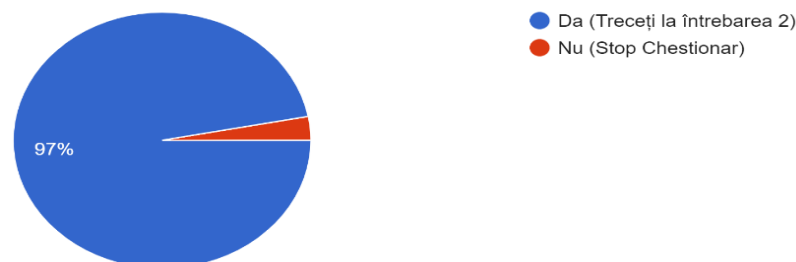


Figura 5. Rezultatele raportului de cercetare privind deținerea permisului de conducere de către respondenți

Sursa: elaborat de autor

54 la sută dintre respondenți sunt bărbați, 46% din respondenți sunt femei (figura 6.).

În ceea ce privește vârsta, 68% din respondenți au vârsta cuprinsă între 18-29 de ani, 14% din respondenți au între 40-49 de ani, iar câte 9% dintre respondenți sunt de vârstele între 30-39 ani și 50-59 ani (figura 6.).

Mai mult, 30% dintre respondenți sunt într-o relație, câte 26,1% sunt solitari și familiile deja cu copii, iar 17,4% sunt căsătoriți (figura 6.).

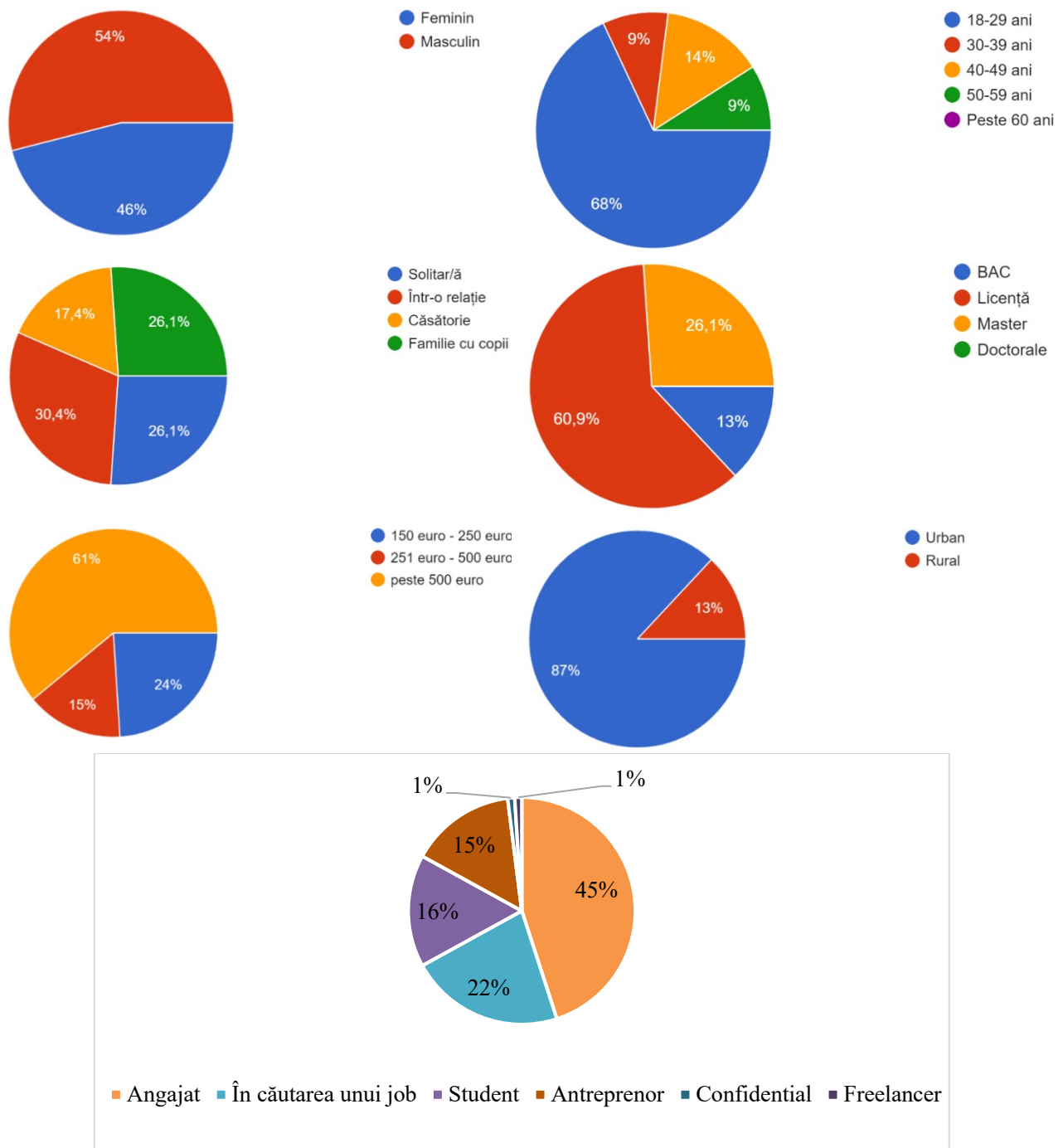


Figura 6. Rezultatele raportului de cercetare privind identitatea demografică a respondenților

Sursa: elaborat de autor

În cadrul eșantionului, există un nivel ridicat de educație, adică mai mult de jumătate dintre respondenți 60,9% și 26,1% au un studii de licență respectiv masterat, în timp ce 13% dintre respondenți au terminat liceul (figura 6.). Cantitatea mare de respondenți cu studii este datorită specificului de remitere a formularului către persoane cu nivel de studii avansate, care sunt capabile să aibă o părere proprie față de o temă specifică de cercetare.

În cadrul acestui eșantion, 45% dintre respondenți sunt angajați, în timp ce 22% sunt în căutarea unui job, 16% sunt studenți, 156% - antreprenori, 1% - freelancer și 1% a refuzat să dea detalii privind domeniul ocupațional (figura 6.).

Un total de 61 la sută dintre respondenți au un venit lunar al familiei de peste 500 euro, în timp ce 24% din respondenți au un venit mediu lunar în familie între 150-250 euro, iar 15% au declarat un nivel al venitului mediu lunar al familiei între 251-500 euro (figura 6.).

Un total de 87 la sută dintre respondenți sunt din zona urbană și restul 13% din zona rurală (figura 6.).

Rezultate și discuții

Raportul cercetării. În această secțiune a articolului, este determinată variabila dependentă „Intenție de utilizare”. În al doilea rând, sunt determinate variabile independente, precum „Utilitatea percepută”, „Ușurința percepută privind utilizarea”, „Confortul perceput” și „Acceptarea prețurilor”, „Atitudinea față de mașinile electrice”, „Gradul de cunoaștere a principalelor categorii de mașini electrice”, „Factorii care ar determina o decizie pozitivă în favoarea unei mașini electrice”, „Factorii care ar descuraja achiziția unei mașini electrice”, „Sursele de informare credibile pentru respondenți” ș.a.

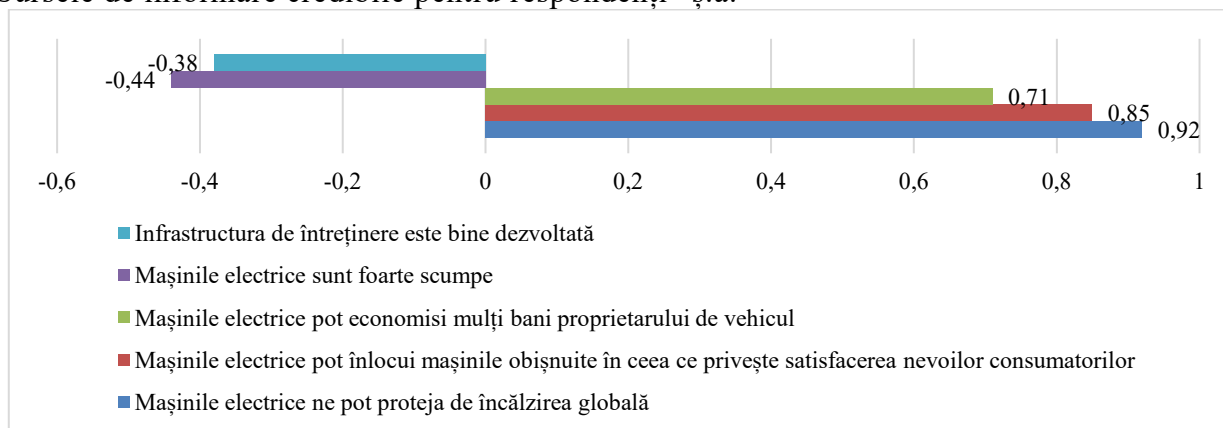


Figura 7. Rezultatele raportului de cercetare privind părerea respondenților față unele afirmații cu privire la mașinile electrice

Sursa: elaborat de autor

În figura 7 este prezentată atitudinea respondenților față de unele afirmații cu privire la mașinile electrice, scorul global al atitudinii respondenților este de 1,66 (conform Scalei Likert). Cea mai apreciată afirmație este cea legată de mediul înconjurător: Mașinile electrice ne pot proteja de încălzirea globală cu un scor de 0,92, a doua afirmație în top este cea Mașinile electrice pot înlocui mașinile obișnuite în ceea ce privește satisfacerea nevoilor consumatorilor – 0,85 și ultima afirmație care a obținut un scor pozitiv este Mașinile electrice pot economisi mulți bani proprietarului de vehicul – 0,71. Însă observăm, că respondenții au atitudine negativă față de Prețul de achiziție cu un scor de (-0,44) cât și infrastructura slab dezvoltată cu un scor de (-0,38).

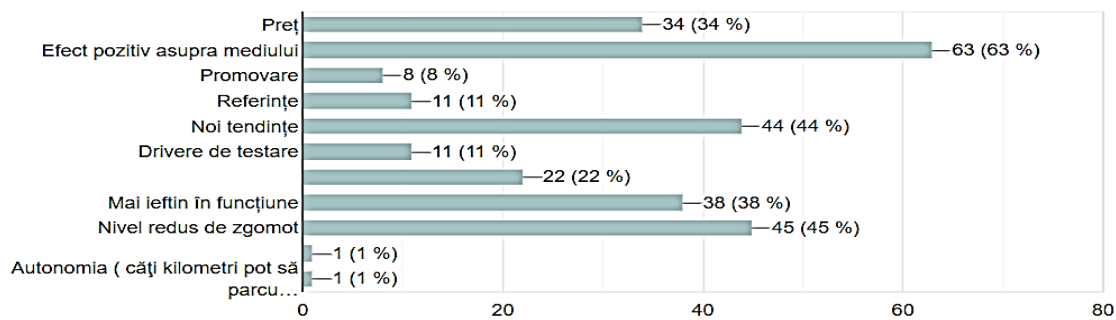


Figura 8. Rezultatele raportului de cercetare privind luarea în considerare a factorilor determinanți în achiziționarea unei mașini electrice

Sursa: elaborat de autor

Cei mai relevanți factori care ar influența consumatorul în decizia de achiziție a unui vehicul electric este Efectul pozitiv asupra mediului – 63%, Nivel redus de zgomot – 45% și Noi tendințe – 44%. Cei mai ne semnificativi factori sunt promovarea produselor – 8% și Autonomia vehiculului – 1%.

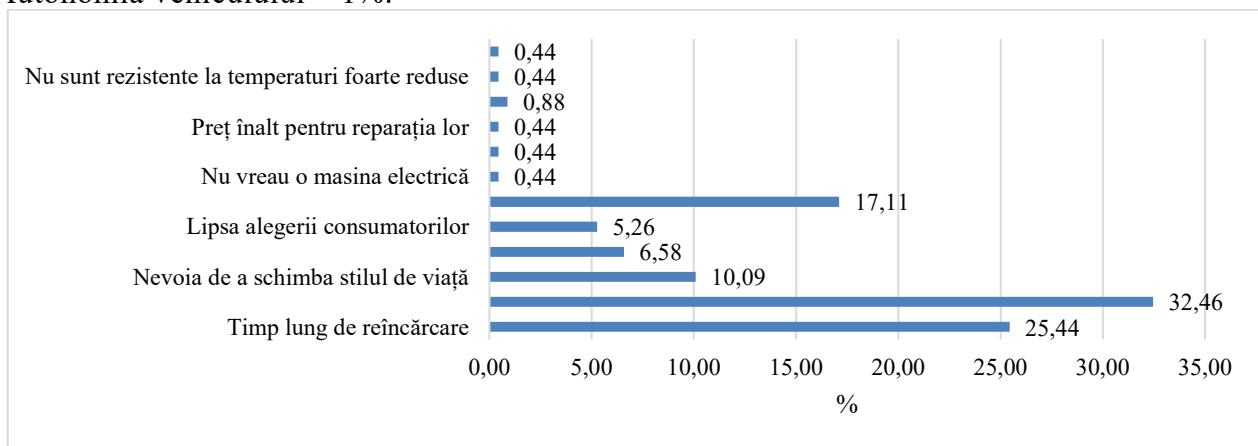


Figura 9. Rezultatele raportului de cercetare privind luare în considerare a factorilor care îi descurajează pe respondenți în achiziționarea unei mașini electrice

Sursa: elaborat de autor

Factorii care îi descurajează pe respondenți în achiziționarea unei mașini electrice sunt clasati conform figurii 9., unde observăm că prețul este cel care atinge un nivel de 32,46%, urmat de Timpul îndelungat de încărcare – 25,44% cât și Gama sortimentală limitată – 17,11%. Putem concluziona că factori cu impact negativ mediu ar fi necesitatea de schimbare a stilului de viață, lipsa încrederii în noile tehnologii cât și lipsa unei game sortimentale diverse – aspect ce se confirmă cu întrebarea anterioară.

Conform figurii 10, putem menționa că din totalitatea de branduri de vehicule electrice incluse în întrebarea cu privire la gradul de cunoaștere, cele mai cunoscute de către respondenți sunt: Tesla – 47 voturi, Toyota Prius – 44 voturi, BMW i-series – 24 voturi și Toyota Rav 4 – 21 voturi.

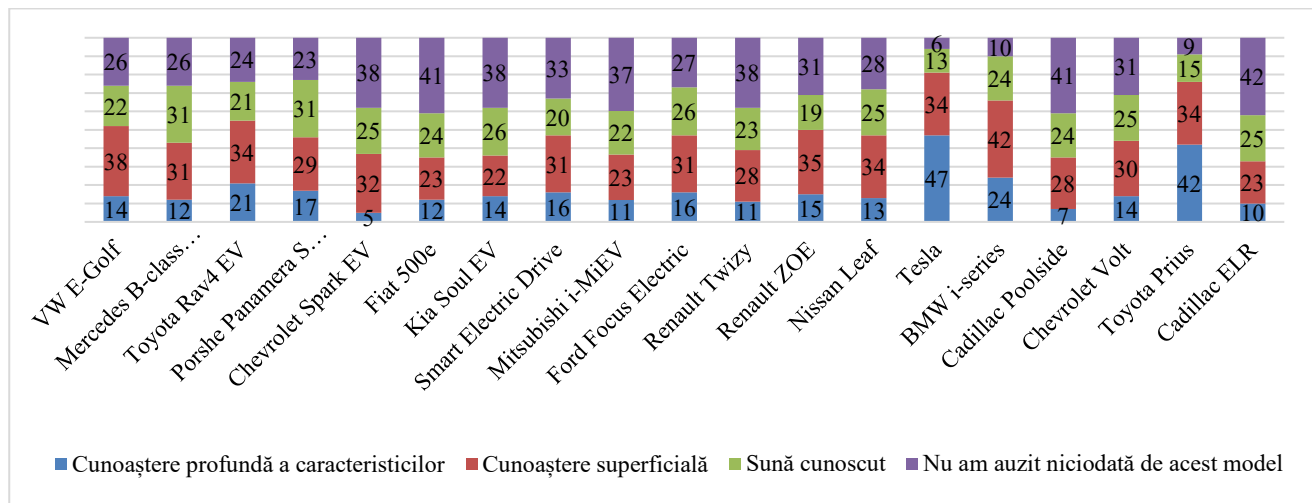


Figura 10. Rezultatele raportului de cercetare privind mașinile electrice pe care le cunosc respondenții și gradul de cunoaștere

Sursa: elaborat de autor

Cu un grad mediu de cunoaștere sunt brandurile: Renault Twizy, Renault ZOE, Nissan Leaf, Cadillac Poolside, Chevrolet Volt, Ford Focus Electric, Mitsubishi i-MiEV, Smart Electric Drive, Kia Soul EV, VW E-Golf, Mercedes B-class Electric Drive, Porsche Panamera S E-Hybrid, Fiat 500e care au acumulat voturi între 10 și 19. Cel mai puțin cunoscute sunt: Cadillac ELR, Chevrolet Spark EV.

Cele mai credibile surse informaționale considerate de către respondenți sunt clasificate în figura 11. cu o scală de la: 1 - cel mai informativ, 6 - cel mai puțin informativ – observăm că cea mai mare încredere respondenții acordă Surselor internet – 2,55 scor, și Televiziunii – 2,93 scor. Cea mai de neîncredere sursă informațională este Publicitatea exterioară, urmată de reviste și presă.

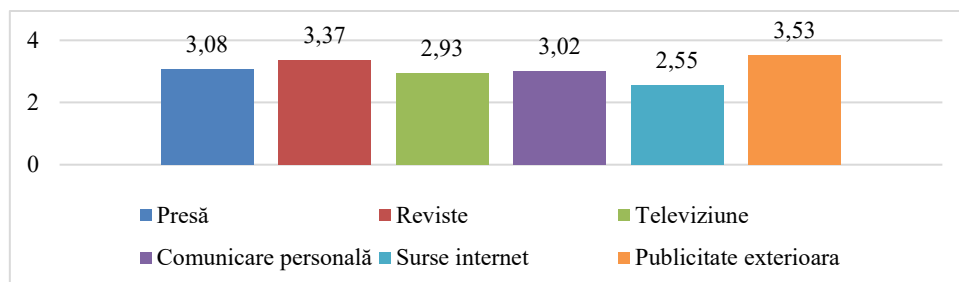


Figura 11. Rezultatele raportului de cercetare privind cele mai credibile surse informaționale considerate

Sursa: elaborat de autor

Influența mașinii electrice asupra imaginii respondentului este reflectată prin afirmația Cumpărarea unei mașini electrice va avea un efect pozitiv asupra imaginii mele cu un scor de 0,48, care reflectă că pentru respondent mașina electrică nu are impact major asupra imaginii personale cât și demonstrarea convingerilor sau statului, ceea ce putem observa în figura 12.

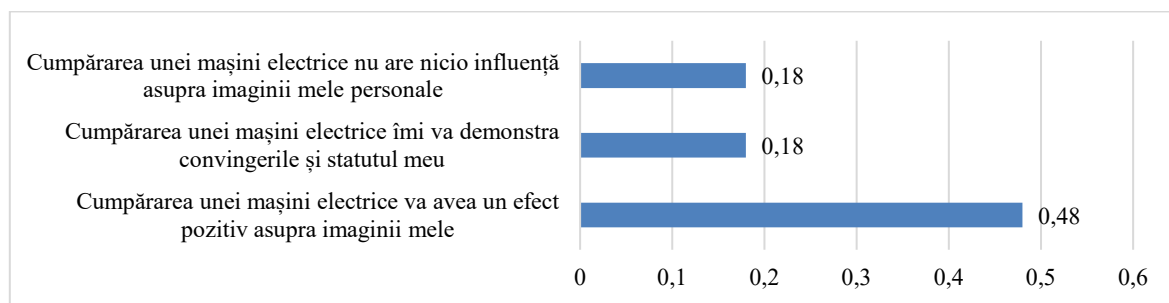


Figura 12. Rezultatele raportului de cercetare privind influența mașinii electrice asupra imaginii respondentului

Sursa: elaborat de autor

Aspectul privind acordarea importanței sfatului cuiva cu privire la alegerea unei mașini, în special a unei mașini electrice de către respondent, a determinat că 72 din total vor ține cont de sfaturile specialiștilor, 57 – vor fi atenți la fiecare sugestie, însă mai puțin relevante sunt sfaturile din partea familiei și prietenilor cât și faptul că respondenții vor să demonstreze o autonomie decizională., după cum observăm în figura 13.

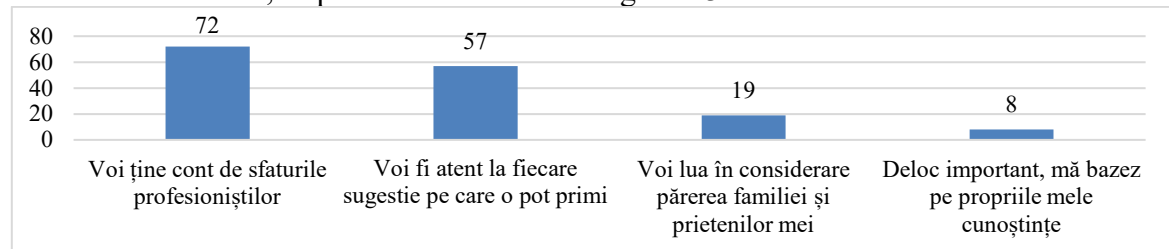


Figura 13. Rezultatele raportului de cercetare privind importanța sfatului cuiva cu privire la alegerea unei mașini, în special a unei mașini electrice de către respondent

Sursa: elaborat de autor

Probabilitatea că mașina următoare a respondentului să fie mașină electrică, putem să o deducem din figura 13., unde observăm că, 47% din respondenți au intenția să cumpere o mașină electrică în următorii 10 ani, alții 24% vor să cumpere în următorii 5 ani, 4 % din respondenți – au menționat că în viitorul apropiat planifică să cumpere, însă 24% au declarat că nu vor să procure o mașină electrică.

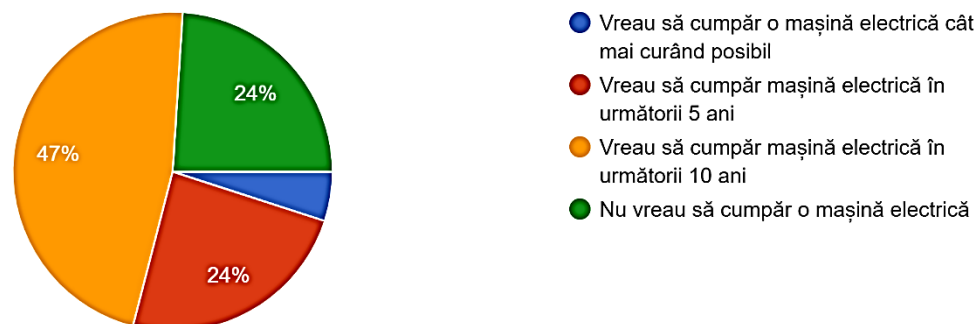


Figura 14. Rezultatele raportului de cercetare privind probabilitatea că mașina următoare a respondentului să fie mașină electrică

Sursa: elaborat de autor

Utilitatea mașinilor electrice percepută de către respondent a fost evaluată cu ajutorul unor afirmații, dintre care cel mai mare scor l-a obținut Utilizarea unei mașini electrice ar fi **utilă** pentru mine – scor 1,69. Celelalte afirmații au acumulat un scor între 0,78 – 0,95.

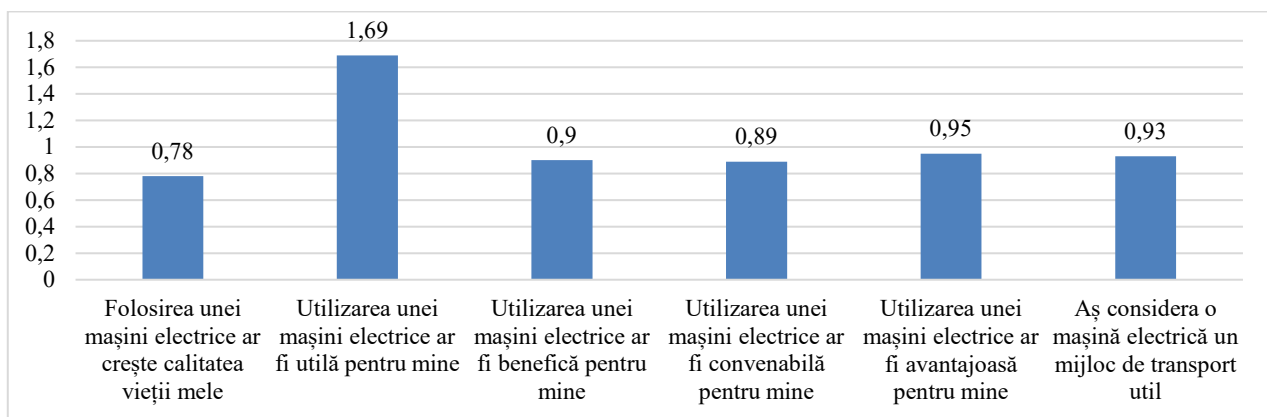


Figura 15. Rezultatele raportului de cercetare privind utilitatea mașinilor electrice
Sursa: elaborat de autor

Atitudinea respondenților față de ușurința de utilizare a mașinilor electrice, cel mai mare scor l-a obținut afirmația: Cred că mi-ar fi ușor să devin iscusit în utilizarea unei mașini electrice – 1,04; urmate de Cred că învățarea de a opera o mașină electrică ar fi ușoară pentru mine și Cred că o mașină electrică ar fi utilă să-mi îndeplinească sarcinile zilnice – scorul de 0,99; Cred că mi-ar fi ușor să programez reîncărcarea bateriei, conform planificării timpului meu – 0,98; Cred că o mașină electrică ar fi ușor de utilizat și Cred că funcționarea unei mașini electrice ar fi inteligibilă pentru mine – 0,95.

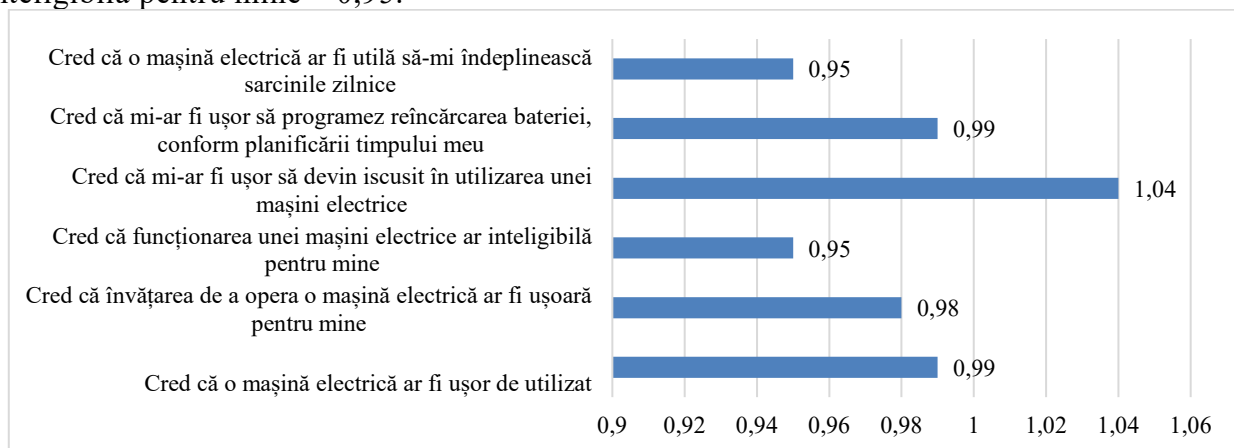


Figura 16. Rezultatele raportului de cercetare privind ușurința de utilizare a mașinilor electrice
Sursa: elaborat de autor

Impactul mașinilor electrice în viața socială a respondentului s-a dovedit a fi afirmațiile: Mașinile electrice au o imagine pozitivă în societate și O mașină electrică ar reflecta personalitatea mea – scor de 0,99 și afirmația O mașină electrică ar fi un simbol de statut pentru mine a acumulat – 0,94, Conducerea unui vehicul care atrage atenția altora este importantă pentru mine – 0,93. Cele mai puțin evaluate sunt afirmațiile Oamenii reacționează pozitiv când văd o mașină electrică pe drum – scor de 0,15 și Oamenii ale căror opinii sunt importante pentru mine găsesc mașinile electrice bune – scor de 0,18, rezultatele pot fi vizualizate în figura 17.

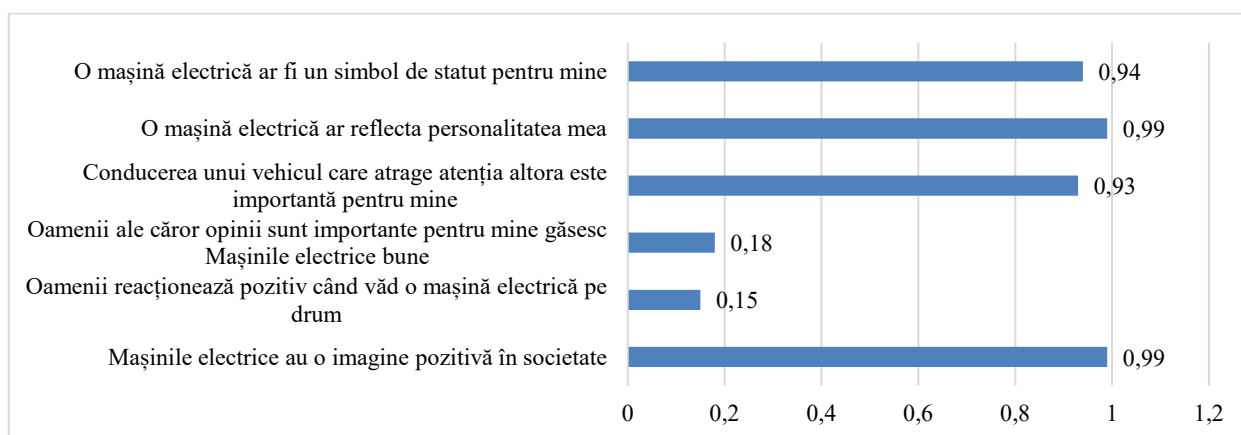


Figura 17. Rezultatele raportului de cercetare privind impactul mașinilor electrice în viața socială a respondentului

Sursa: elaborat de autor

Răspunsurile privind intenția de a utiliza o mașină electrică a fost evaluată de către respondent cel mai bine afirmația Există o mare probabilitate ca următorul meu vehicul să fie o mașină electrică cu un scor 1,73, pe locul doi. Aș recomanda altora să cumpere o mașină electrică – un scor 1,7.

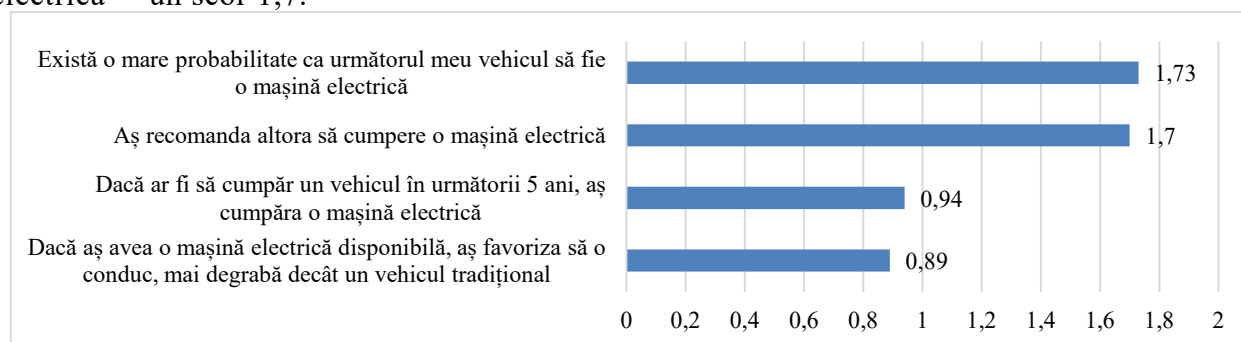


Figura 18. Rezultatele raportului de cercetare privind intenția de a utiliza o mașină electrică de către respondent

Sursa: elaborat de autor

Validarea ipotezelor. În această secțiune a lucrării, este rezumatul rezultatului ipotezelor. Ipoteza H1: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv utilitatea percepută – Utilitatea percepută poate fi confirmată, rezultatele analizei au arătat că Facilitatea Perceptivă de Utilizare are un efect extrem de pozitiv asupra Utilității Percepute. Datorită corelațiilor extrem de semnificative, se poate confirma și ipoteza H2: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare. Mai mult, Ipoteza H3: Utilitatea percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare, precum și ipoteza H5: Satisfacția percepută afectează pozitiv atitudinea față de utilizare – Atitudinea față de utilizare poate fi confirmată. În plus, a treia și ultima ipoteză referitoare la Atitudinea față de utilizarea H10: Acceptarea prețurilor afectează pozitiv – atitudinea față de utilizare Atitudinea față de utilizare poate fi confirmată. Atitudinea respondenților este mai pozitivă, cu atât sunt mai distincte, utilitatea percepută, acceptarea prețurilor și ușurința perceptivă.

În ceea ce privește factorii prognozați de utilitate percepută, se poate confirma ipoteza H4: Plăcerea percepută afectează pozitiv utilitatea percepută, deoarece rezultatele analizei au arătat o corelație puternică între aceste două atribute. Se poate susține că plăcerea percepută are un efect pozitiv și mai puternic asupra utilității percepute decât facilitatea de utilizare percepută. Cu cât este mai puternică plăcerea percepută și facilitatea perceptivă a utilizării, cu atât este

mai puternică utilitatea percepută. Ipoteza H6: Avantajul relativ afectează utilitatea percepută poate fi confirmată doar parțial, deoarece variabilele care determină avantajul relativ, cum ar fi importanța caracteristicilor tehnice, precum și varietatea de marcă și model au un efect negativ semnificativ asupra utilității percepute, în timp ce importanța mediului are efect pozitiv asupra utilității percepute. Cu cât este mai mare importanța prieteniei cu mediul, cu atât este mai mare utilitatea percepută.

În legătură cu atributul Acceptarea prețurilor, ipoteza H8: Utilitatea percepută afectează pozitiv acceptarea prețurilor - acceptarea prețurilor poate fi confirmată, cu cât este mai mare pregătirea și utilitatea percepută a respondenților, cu atât este mai mare acceptarea prețurilor. În schimb, ipoteza H9: Ușurința de utilizare percepută afectează pozitiv acceptarea prețurilor Acceptarea prețurilor nu poate fi confirmată, deoarece nu a existat o corelație semnificativă între Facilitatea Perceptivă de Utilizare și Acceptarea prețurilor.

Printre ipotezele legate de intenția de utilizare, se poate confirma ipoteza H11: Normele sociale afectează pozitiv intenția de utilizare, precum și ipoteza H12: Atitudinea față de utilizare afectează pozitiv intenția de utilizare. Cu cât sunt mai mari normele sociale și atitudinea față de utilizare, cu atât este mai mare intenția de utilizare.

A treia și ultima ipoteză referitoare la intenția de a folosi H7: Avantajul relativ afectează intenția de utilizare poate fi de asemenea confirmată, ceea ce a fost relevat de faptul că variabilele mai puțin importante ale avantajului relativ, cum ar fi investițiile și cheltuielile permanente, caracteristicile tehnice, marca și varietatea modelului, precum și atitudinea față de mediu, cu atât este mai mare intenția de a utiliza un vehicul electric.

Scopul principal al acestei lucrări a fost elaborarea factorilor determinanți pentru acceptarea vehiculelor electrice. Chiar dacă nu există o gamă la fel de largă de teorii și literatură academică pe această temă pe cât există pe subiecte destul de comerciale, se poate concluziona în lumina celor de mai sus, că combinația dintre diferite tipuri de literatură, precum și modelul conceptual derivat susținut de studiul empiric a dus la o testare cu succes a ipotezelor generate. Mai mult, rezultatul major al testării ipotezelor a fost fiabil, dar și consecvent cu ipotezele derivate.

În consecință, concluziile acestui studiu demonstrează care sunt factorii determinanți care influențează deciziile de cumpărare legate de produs și consumator legate de vehicule electrice. Datorită dovezilor empirice, această teză poate contribui la zona de cercetare încă deloc avansată în ceea ce privește acceptarea vehiculelor electrice. Pentru a îmbunătăți și a ajusta standardele actuale de chestiuni corelate cu VE la rezultatele studiilor anterioare și ale acestora, rezultatele acestui studiu pot fi de interes pentru marketeri, departamente guvernamentale și producători de automobile.

Concluzii

O concluzie a acestei cercetări este trasată ca răspuns la întrebările de cercetare.

Întrebarea de cercetare 1: Ce indicatori determină acceptarea consumatorilor cu privire la utilizarea vehiculelor electrice?

Conform literaturii utilizate în contextul acestui studiu, precum și al studiului empiric, se pot concluziona următoarele:

1. Ușor de utilizat, astfel, acceptarea consumatorilor cu privire la utilizarea vehiculelor electrice.
2. Atitudinea față de utilizare, în consecință, determină acceptarea consumatorilor cu privire la utilizarea vehiculelor electrice.
3. Atitudinea față de utilizare determină acceptarea consumatorilor cu privire la utilizarea vehiculelor electrice.
4. Studiul empiric a relevat faptul că indicatorul Acceptarea prețurilor determină și atitudinea față de utilizarea unui vehicul electric.

5. Plăcerea de utilizare percepută, acceptarea prețurilor, precum și ușurința perceptibilă a utilizării pot fi considerați factori determinanți ai acceptării vehiculelor electrice.
6. Intenția de a utiliza un vehicul electric poate fi echivalată cu acceptarea de către consumatori a vehiculelor electrice.
7. Studiul empiric a dus la dovezi că Normele sociale sunt determinante asupra intenției de utilizare.
8. Atitudinea față de utilizare a fost confirmată a fi un factor determinant al intenției de utilizare.

Întrebarea de cercetare 2: Ce factori și caracteristici ale unui vehicul electric motivează consumatorii să ia în considerare utilizarea unui vehicul electric?

În contextul acestui studiu, acești factori și caracteristici au fost împărțiți în două părți - criterii de cumpărare legate de produse și criterii de cumpărare legate de consum. Printre criteriile de cumpărare legate de produs, factorul de investiții și cheltuielile curente, adică prețul de achiziție, este de cea mai mare importanță pentru consumatori, urmate de caracteristicile tehnice precum performanța de acțiune și de accelerare, precum și infrastructura stațiilor de încărcare a bateriilor. Cu toate acestea, studiul a relevat că pentru o treime din eșantion, singurul factor motivant pentru consumatori să ia în considerare utilizarea unui vehicul electric a fost atitudinea față de mediu, în timp ce factori financiari, cum ar fi prețul ridicat de achiziție al vehiculelor electrice, au fost destul de descurajatori. Astfel, singurul motiv pentru consumatori să cumpere un vehicul electric este factorul atitudinea față de mediu, în timp ce prețul de achiziție și gama de conducere sunt motivele pentru care două treimi dintre respondenți să nu cumpere un vehicul electric. Atunci când se iau în considerare criteriile de cumpărare legate de consum, adică factorii socio-demografici, luând în considerare statutul familiei, veniturile, mediul educațional, precum și vârsta sunt factori care motivează consumatorii să ia în considerare utilizarea vehiculelor electrice.

Bibliografie

1. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. vol. 50, issue 2, p.179-211.
2. Bryman Alan. *Social Research Methods*. Oxford University Press, 2008.748 p.
3. Davis F.D. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *Int Journal of Man-Machine Studies*. 38(3), p.475-487.
4. Lewis-Beck Michael S., Bryman Alan, Liao Tim Futing. *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. London: SAGE Publication, 2004.
5. Schiffman Leon G. *Consumer Behaviour*. Pearson Education Australia, 2008. 664 p.

Această publicație este elaborată în cadrul proiectului „Consolidarea achizițiilor publice durabile în Republica Moldova” 20.80009.7007.15, finanțat din Bugetul de Stat în cadrul Programului de Stat (2020-2023)