

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Facultatea de Științe Politice, Administrative și ale Comunicării

Școala Doctorală de Administrație și Politici Publice

TEZĂ DE DOCTORAT

- Rezumat –

**Rolul instrumentelor de politică publică în formarea
comportamentului de mobilitate urbană**

-

Studiu de caz: municipiul Cluj-Napoca

Profesor Coordonator

Conf. univ. dr. Bogdana NEAMȚU

Student doctorand

Avram Georgiana Maria

Cluj-Napoca

2025

Cuprins

1. Introducere	2
2. Scopul și obiectivele lucrării.....	5
3. Metodologia	5
4. Structura lucrării	6
5. Concluzii finale și recomandări	11
6. Bibliografie	12

1. Introducere

Teza *Rolul instrumentelor de politică publică în formarea comportamentului de mobilitate urbană. Studiu de caz: municipiul Cluj-Napoca*, analizează impactul instrumentelor de politică publică de mobilitate urbană asupra comportamentului de călătorie al cetățenilor. Studiul se concentrează pe trei instrumente de tip soft implementate la nivel local, în municipiul Cluj-Napoca: „Autobuze școlare pentru elevi”, „Vinerea Verde – STOP! Azi mașina stă pe loc!” și „Abonamente gratuite pentru studenți”. Noutatea cercetării constă în abordarea acestor instrumente, interpretate ca șocuri pozitive în sistemul comportamental de mobilitate, capabile să declanșeze schimbări de durată în obiceiurile de călătorie ale cetățenilor. Așadar, lucrarea își propune să evalueze capacitatea acestor instrumente de a sprijini tranziția de la transportul privat motorizat la unul mai sustenabil, prin activarea unor mecanisme de schimbare comportamentală în rândul cetățenilor. Cadrul teoretic este construit în jurul Teoriei Comportamentului Planificat (Ajzen, 1991) și ciclului alegerii modului de deplasare (De Vos, et al., 2022), care oferă mecanismele necesare pentru înțelegerea modului în care indivizii aleg mijloacele de transport, luând în considerare factori psihologici, instrumentali și socio-demografici. În acest sens, cercetarea examinează nu doar eficiența măsurilor implementate, ci și reziliența comportamentală a indivizilor, capacitatea acestora de a adopta și menține noi obiceiuri de mobilitate ca reacție la politicile publice de mobilitate urbană.

Înțelegerea motivațiilor alegerii modurilor de transport devine cu atât mai relevantă în contextul actual al provocărilor urbane. Mobilitatea urbană joacă un rol esențial în dezvoltarea durabilă și în creșterea calității vieții în orașe, fiind un factor determinant al rezilienței urbane și al bunăstării subiective a locuitorilor (da Mata Martins, da Silva și Pinto, 2019). Odată cu urbanizarea accelerată și creșterea demografică, orașele se confruntă cu un tranzit tot mai mare de autovehicule, fenomen care generează multiple probleme: congestie rutieră, poluare, gestionarea inefficientă a spațiului public, reducerea vitalității urbane, dar mai ales creșterea numărului de accidente rutiere grave. La nivelul Uniunii Europene, România are cea mai mare rată a accidentelor rutiere fatale. În anul 2021, țara a înregistrat 1.779 de decese în urma accidentelor rutiere, dintre care 62% au avut loc în mediul urban (European Commission, 2023, pp.5-11). Cea mai vulnerabilă categorie de participanți la trafic este alcătuită din pietonii, bicicliști și motocicliști, care reprezintă 47% din totalul victimelor din UE (Curtea de Conturi Europeană, 2024, p.9).

Aceste probleme sunt determinate de comportamentul de mobilitate al cetățenilor, de alegerea modurilor de transport, de utilizarea mașinilor personale pentru deplasări zilnice în detrimentul transportului activ. Comportamentul de mobilitate reprezintă ansamblul alegerilor și practicilor de deplasare ale cetățenilor, influențate de accesul la infrastructura de transport (Barajas, 2021, pp.3-4). Aceste alegeri individuale, cum ar fi frecvența și modul de transport utilizat, definesc mobilitatea urbană și contribuie direct la congestia rutieră, la poluarea aerului și la creșterea numărului de accidente.

În acest context, una dintre cele mai utilizate teorii în analiza comportamentelor de mobilitate urbană este teoria comportamentului planificat (Ajzen, 1991), deoarece propune un cadru pentru înțelegerea alegerii modurilor de transport de către indivizi. Această teorie arată că intenția unei persoane de a realiza o acțiune este influențată de atitudinea față de acel comportament (dacă este perceput ca fiind pozitiv sau negativ), de normele subiective (presiunea socială percepută din partea celor apropiați) și de controlul comportamental perceput (cât de capabil se simte individul să adopte acel comportament). Ca urmare a acestei teorii, De Vos et al. (2022) au creat un model conceptual integrat (*Travel mode choice cycle*), care conectează cinci indicatori principali: comportamentul, satisfacția, atitudinea, dorința și intenția și, separat, patru determinanți: normele subiective, controlul comportamentului perceput, oportunitățile & constrângerile și obiceiul. Acest model demonstrează faptul că comportamentul de mobilitate urbană este o acțiune ciclică, în care indicatorii ce formează comportamentul se influențează reciproc și bidirecțional (De Vos, Singleton și Gärling, 2022, p.210). Comportamentul de călătorie este influențat nu doar de factori psihologici precum atitudinile, satisfacția, dorința și intenția, ci și de factori instrumentali, care reflectă caracteristicile obiective ale sistemului de transport (accesibilitatea, costul, confortul și frecvența mijloacelor de transport), precum și de factori socio-demografici, cum ar fi vârsta, genul, nivelul de educație sau veniturile. Împreună, aceștia construiesc cadrul complex în care indivizii iau decizii privind modul de transport utilizat zilnic.

Ținând cont de cele prezentate anterior, nu este surprinzător faptul că cel mai utilizat mod de deplasare în mediul urban este mașina personală atât la nivel european, cât și în România, inclusiv în orașe precum Cluj-Napoca. În Cluj-Napoca, între 2014 și 2024, populația a crescut de la 320.819 la 327.091 de locuitori (Institutul Național de Statistică, 2025), iar parcul auto a crescut semnificativ, de la 114.923 de vehicule în 2015 la 131.673 în 2017 (IPJ Cluj, date solicitate). În plus, orașul este tranzitat zilnic de numeroase autovehicule din

comunele limitrofe: Florești, Baciu, Apahida sau Feleacu. Această presiune constantă a dus la o congestie severă a traficului și la o creștere a numărului de accidente: între 2011 și 2019, în zona metropolitană Cluj s-au înregistrat 1.544 de accidente rutiere, soldate cu 196 de persoane decedate și 1.988 de persoane rănite grav, iar în municipiul Cluj-Napoca, în 2024, s-au raportat 490 de accidente rutiere soldate cu victime (PMUD Cluj-Napoca, 2022; IPJ Cluj, date solicitate).

Având în vedere gravitatea efectelor produse de utilizarea mașinilor personale în medii urban și complexitatea factorilor care influențează comportamentul de călătorie, devine esențial să înțelegem cum poate fi schimbat acest comportament. O astfel de schimbare ar facilita tranziția către o mobilitate mai sustenabilă și ar contribui la crearea unui mediu urban mai sănătos și mai sigur pentru cetățeni. În acest context, se conturează o întrebare esențială: în ce mod pot schimba autoritățile publice locale comportamentul de mobilitate al cetățenilor și prin ce tipuri de intervenții pot facilita tranziția de la utilizarea transportului motorizat la unul mai sustenabil? Pentru a răspunde acestei întrebări, este necesară înțelegerea mecanismelor prin care se produce schimbarea comportamentului de mobilitate. Acesta din urmă se schimbă, de regulă, în urma apariției unui „șoc”, ce poate fi o modificare semnificativă apărută în viața personală, precum schimbarea domiciliului, apariția unui copil sau achiziția unui automobil, sau o schimbare ce vine din mediul extern, precum noi politici de mobilitate, condiții meteorologice nefavorabile sau modificări în infrastructura rutieră (Clark, Chatterjee și Melia, 2016; Walker, Thomas, și Verplanken, 2015). Aceste șocuri pot fi negative (restricții de acces auto, dezastre, urgențe) sau pozitive (investiții în infrastructura de transport public, piste pentru biciclete, facilități financiare), însă în ambele cazuri pot determina indivizii să-și reevalueze opțiunile de transport și să adopte noi obiceiuri de mobilitate. În acest context, administrațiile publice locale joacă un rol esențial în influențarea comportamentului de mobilitate prin promovarea unor politici publice orientate spre sustenabilitate. Aceste politici sunt implementate prin intermediul unor instrumente, care funcționează ele însele ca factori externi de schimbare.

Instrumentele de politică publică în domeniul mobilității urbane pot fi măsuri intruzive, care au o acțiune directă și imediată asupra utilizării unui mod de transport, precum interzicerea utilizării mașinilor personale în anumite zone ale orașului, eliminarea locurilor de parcare sau impunerea unor taxe, dar și instrumente soft, ce urmăresc schimbarea comportamentului prin educație, informare și diferite stimulente financiare acordate cetățenilor. Astfel, politicile

publice devin factori declanșatori ai schimbării comportamentelor de deplasare, având potențialul de a stimula trecerea către moduri de transport mai sustenabile.

Așadar, în această lucrare sunt analizate impactul a trei instrumente de politică publică de tip soft asupra comportamentului de mobilitate urbană al beneficiarilor, având ca studiu de caz programele „Autobuze școlare pentru elevi”, „Vinerea Verde – STOP! Azi mașina stă pe loc!” și „Abonamente gratuite pentru studenți” din municipiul Cluj-Napoca.

2. Scopul și obiectivele lucrării

Scopul lucrării constă în analiza satisfacției, atitudinilor și intențiilor indivizilor cu privire la utilizarea transportului public, în contextul declanșării unor șocuri pozitive generate de instrumente de politică publică, în vederea optimizării politicilor de mobilitate urbană orientate spre schimbarea comportamentelor de mobilitate ce urmăresc tranziția de la transportul motorizat, la cel sustenabil.

Obiectivele cercetării:

1. Identificarea și analizarea nivelului de reziliență al indivizilor în urma apariției unui șoc pozitiv, generat de implementarea unui instrument de mobilitate urbană menit să reducă traficul rutier, precum și evaluarea impactului acestuia asupra comportamentului de călătorie.
2. Analiza atitudinilor față de utilizarea transportului public și a mașinii personale în contextul implementării unui instrument de tip *nudge*, prin compararea influenței acestuia cu impactul atitudinilor preexistente asupra comportamentului de mobilitate.
3. Identificarea atitudinii actuale față de transportul public și a intenției viitoare de utilizare în rândul generației Z, în contextul accesului gratuit la acest serviciu, având în vedere că aceștia sunt utilizatori activi.

3. Metodologia

În ceea ce privește metodologia de cercetare, a fost utilizată o metodă mixtă, care combină atât abordarea calitativă, cât și cea cantitativă. Componenta calitativă (interviuri și focus grupuri) a fost folosită pentru a înțelege mai bine atitudinile respondenților, formate în urma unor experiențe cognitive și emoționale. Componenta cantitativă (sondaj de opinie) a avut

ca scop analizarea nivelului de satisfacție față de transportul public. În vederea evaluării programului „Autobuze școlare pentru elevi” a fost aplicat un sondaj de opinie, în perioada mai - septembrie 2021, adresat părinților copiilor care beneficiază de acest program, având ca obiectiv măsurarea satisfacției față de transportul școlar, utilizând scala Satisfaction with Travel Scale (Ettema et al., 2011). Din cele 103 răspunsuri colectate, doar 76 au fost valide. Având în vedere numărul mic de răspunsuri colectate, au fost realizate și 6 interviuri suplimentare cu scopul de a confirma și completa rezultatele sondajului de opinie. Pentru analiza instrumentului de politică publică „Vinerea Verde”, au fost realizate 19 interviuri individuale, pe baza unui ghid de interviu semistrukturat, aplicat unui eșantion neprobabilistic stratificat pe cote în perioada noiembrie 2024 - februarie 2025. Scopul a fost de a identifica impactul acestui instrument *nudge* asupra comportamentului de călătorie, ținând cont de atitudinile preexistente ale respondenților față de transportul public. În cazul politicii „Abonamente gratuite pentru studenți”, au fost organizate cinci focus grupuri în perioada noiembrie 2024 - martie 2025, în care s-a utilizat un ghid de interviu semistrukturat. În cazul acestei analize, s-a urmărit identificarea atitudinilor studenților față de transportul public și intenția lor de a continua să-l folosească după încheierea perioadei de gratuitate.

4. Structura lucrării

Lucrarea este structurată în trei părți, împărțite în 8 capitole. Prima parte, parte teoretică, cuprinde primele trei capitole. Primul capitol analizează literatura de specialitate referitoare la definirea conceptelor de mobilitate și transport urban, evidențiind avantajele și dezavantajele diferitelor tipuri de transport, atât activ, cât și motorizat pentru bunăstarea cetățenilor unui oraș. Tot în acest capitol este abordată importanța mediului urban construit, a planificării cartierelor și a orașelor în conformitate cu principiile designului urban mixt, dar și a infrastructurii active de transport, ca elemente esențiale pentru dezvoltarea sustenabilă a zonelor urbane. În cel de-al doilea capitol sunt abordate principalele teorii care stau la baza formării comportamentului de mobilitate urbană. Teoria Comportamentului Planificat, Ajzen (1991), teoria maximizării utilității, Clifton și Handy (2003), dar și constructul propus de De Vos et al. (2022) Ciclul alegerii modului de transport (*Travel mode choice cycle*); împreună cu factorii non-instrumentali (psihologici), instrumentali și cei socio-demografici care influențează comportamentul de mobilitate. În plus, în acest capitol este analizată și descrisă cultura de mobilitate în Uniunea Europeană și în România, precum și modalitatea de schimbare a comportamentului de călătorie prin intermediul politicilor publice și efectul pe care acestea

le au asupra rezilienței mobilității urbane. În cel de-al treilea capitol este definit conceptul și procesul de elaborare și evaluare al politicilor publice, fiind prezentate și exemple de instrumente care au urmărit schimbarea comportamentului de mobilitate în țări cu norme și culturi diferite.

În cea de-a doua parte a lucrării sunt analizate cele trei programe de politică publică implementate în municipiul Cluj-Napoca, care au un impact asupra comportamentului de călătorie. Aceste capitole includ prezentarea programelor de mobilitate, designul de cercetare, analiza datelor și rezultatele analizei de cercetare. În capitolul 4 este analizat programul „Autobuze școlare pentru elevi”, din perspectiva satisfacției părinților față de diferite moduri de transport: autobuzul școlar, mașina personală și transportul public. Lansat în 2018 ca inițiativă de bugetare participativă, programul oferă transport gratuit elevilor din clasele 0-IV din cartierele periferice către școlile centrale. Autobuzele sunt dedicate exclusiv elevilor care sunt însoțiți pe traseu de un polițist local, ceea ce contribuie la un sentiment sporit de siguranță. Implementarea acestui program a generat o schimbare semnificativă în comportamentul de mobilitate al părinților, înlocuind utilizarea mașinii personale și/sau a transportului public obișnuit. Această tranziție a fost analizată prin măsurarea nivelului de satisfacție al părinților față de autobuzul școlar, comparativ cu celelalte moduri de transport, cu scopul de a identifica eventuale diferențe semnificative de satisfacție. Într-o primă fază, pentru analiza acestui instrument, s-a apelat la o metodă cantitativă de colectare a datelor, care a inclus un sondaj de opinie aplicat în două etape mai-iunie și septembrie 2021. Au fost colectate 103 de răspunsuri, dintre care doar 76 au fost valide. Satisfacția față de program a fost măsurată atât cu ajutorul scalei *Satisfaction with Travel Scale* (STS), propusă de Ettema et al., 2011 și validată științific de De Vos et al., 2015; Friman et al., 2019, ce măsoară bunăstarea cognitivă și afectivă privind călătoriile zilnice, cât și prin intermediul factorilor instrumentali precum siguranța, proximitatea stației, curățenia și costurile.

Datele analizate indică faptul că autobuzul școlar este evaluat mult mai pozitiv, atât afectiv cât și cognitiv, față de celelalte două moduri de transport (mașina personală și transportul public obișnuit). Această satisfacție este susținută și de evaluarea pozitivă a factorilor instrumentali care au obținut valori maxime și abateri standard scăzute, ceea ce indică un nivel ridicat de satisfacție și o omogenitate a răspunsurilor în rândul părinților, fapt ce confirmă impactul pozitiv al programului „Autobuze școlare pentru elevi”. În schimb, analiza bazată pe scala STS a evidențiat o variabilitate mai mare a răspunsurilor, în special în ceea ce

privește mașina personală și transportul public. Această variabilitate a indicat necesitatea unei analize suplimentare, pentru a determina dacă există diferențe semnificative statistic între nivelurile de satisfacție (evaluată atât cognitiv, cât și afectiv) ale părinților în funcție de cele trei moduri de transport utilizate pentru deplasarea copiilor la școală. În acest sens, au fost formulate următoarele ipoteze de cercetare:

(H0)1: Satisfacția părinților față de călătorie nu este mai mare atunci când copiii lor merg la școală cu autobuzul școlar, comparativ cu situația în care sunt duși cu mașina personală.

(H0)2: Satisfacția părinților față de călătorie nu este mai mare atunci când copiii lor merg la școală cu autobuzul școlar, comparativ cu situația în care sunt duși cu transportul public.

Având în vedere că datele colectate sunt ordinale și nu respectă distribuția normală, s-a aplicat testul Wilcoxon Signed-Rank (Divine, et al., 2013, p.700), iar rezultatele au dus la respingerea ambelor ipoteze nule. Astfel, s-a confirmat că satisfacția părinților față de utilizarea autobuzului școlar este semnificativ mai mare comparativ cu celelalte două moduri de transport analizate, mașina personală și transportul public. În acest sens, putem să confirmăm că programul "Autobuze școlare pentru elevi" acționează ca un șoc pozitiv în comportamentul de mobilitate al părinților, datorită creșterii bunăstării subiective resimțite de părinți, ca urmare a faptului că beneficiază de autobuzele școlare și a tranziției făcute de la utilizarea mașinii personale sau a transportului public normal la autobuzele școlare.

Având în vedere variabilitatea ridicată a răspunsurilor din analiza cantitativă, în special privind utilizarea mașinii personale și a transportului public, s-a considerat necesară completarea studiului cu o analiză calitativă. Această diversitate de percepții reflectă experiențe și motivații personale care nu pot fi captate exclusiv prin metode cantitative. Așadar, în completarea datelor cantitative, au fost realizate șase interviuri cu părinți, în perioada februarie - martie 2025, pentru a aprofunda experiențele lor și a înțelege mai bine motivele care stau la baza alegerii modului de transport utilizat pentru deplasările școlare. Analiza calitativă a arătat că părinții ai căror copii folosesc acest program au un nivel semnificativ mai mare de satisfacție față de utilizarea autobuzului școlar, comparativ cu utilizarea mașinii personale sau a transportului public normal. Această satisfacție superioară se datorează reducerii stresului generat de condus și de lipsa locurilor de parcare din oraș, siguranței sporite (copiii fiind supravegheați de un polițist) și economiei de timp. De altfel, părinții își exprimă dorința de a continua utilizarea autobuzului școlar și după finalul ciclului primar. Așadar, programul a

acționat ca un șoc pozitiv care a facilitat tranziția de la transportul privat motorizat la un transport mai sustenabil, consolidând, totodată, un comportament sustenabil de mobilitate în rândul elevilor.

În capitolul 5 este evaluat impactul programului Vinerea Verde – “STOP! Azi mașina stă pe loc!” din perspectiva beneficiarilor direcți. Acest program, implementat la nivelul municipiului Cluj-Napoca, oferă cetățenilor orașului transport public gratuit în fiecare zi de vineri, pe toate liniile urbane și își propune să încurajeze renunțarea temporară la utilizarea mașinii personale în favoarea transportului public. Prin această analiză se urmărește să se identifice dacă acest instrument de tip *nudge* a reușit să influențeze comportamentul de mobilitate, dacă a contribuit la schimbarea comportamentului de călătorie, în sensul reducerii utilizării mașinii personale și al creșterii utilizării transportului public, inclusiv în rândul șoferilor consacrați în zilele de vineri, când transportul public este gratuit. Pentru a putea identifica aceste aspecte, s-a optat pentru o metodă calitativă de colectare a datelor, utilizând ca instrument de cercetare interviul semi-structurat. Metoda calitativă este recomandată în literatura de specialitate pentru investigarea percepțiilor și atitudinilor față de călătoriile zilnice. În total, au fost aplicate 19 interviuri, oferind o imagine detaliată asupra modului în care cetățenii se raportează la transportul public gratuit oferit în zilele de vineri. Pentru a reflecta diversitatea comportamentală și a permite o analiză comparativă relevantă, respondenții au fost alocați în trei categorii, conform clasificării propuse de Beirão și Cabral (2007): (1) utilizatori frecvenți ai transportului public, (2) utilizatori micști care utilizează atât mașina personală, cât și transportul public, și (3) șoferi consacrați, care folosesc predominant mașina personală pentru deplasările zilnice.

Ca urmare a analizei interviurilor, s-a concluzionat că această politică de tip *nudge*, Vinerea Verde – “STOP! Azi mașina stă pe loc!”, a influențat cel mai mult utilizatorii *micști* (cei care folosesc atât mașina personală, cât și transportul public). Aceștia au declarat că, în zilele de vineri, preferă transportul în comun în locul mașinii personale, reorganizându-și activitățile pentru a beneficia de gratuitatea serviciului de transport. Ei au atitudini deja pozitive față de transportul public, dar și tendința de a-l utiliza, având un comportament format. Astfel programul consolidează obiceiul de a utiliza transportul public și crește satisfacția față de sistemul de transport în comun din Cluj-Napoca. În schimb, șoferii consacrați (care nu obișnuiau să folosească transportul public) nu și-au schimbat comportamentul: continuă să se deplaseze cu mașina personală inclusiv în zilele de vineri. Cu toate că o parte din aceștia îl

folosesc ocazional din motive financiare sau civice, acest comportament rămâne sporadic și nesistematic, influențat în principal de atitudinile negative preexistente față de transportul public. În ansamblu, programul „Vinerea Verde” consolidează obiceiul de a utiliza transportul public pentru deplasări obligatorii în cazul utilizatorilor micști. Însă, s-a constatat că dacă acest program va fi întrerupt, se va declanșa un șoc negativ în comportamentul de mobilitate al utilizatorilor micști. Acest fapt îi va determina să renunțe la utilizarea transportului public în zilele de vineri și să treacă la utilizarea mașinii personale, la care au deja acces.

Ultimul capitol din această parte cuprinde analiza programului „Abonamente gratuite pentru studenți”, ce constă în acordarea a 120 de călătorii gratuite pe lună pentru studenți pe perioada anilor de studiu. Prin analiza acestui program se urmărește identificarea atitudinii actuale, precum și a dorinței și intenției viitoare a generației Z de a utiliza transportul public după finalizarea studiilor universitare, când transportul public nu va mai fi gratuit. Metoda de colectare a datelor utilizată a fost focus grupul, având ca instrument de cercetare interviul semi-structurat. În perioada decembrie 2024 - martie 2025 au fost organizate cinci focus grupuri cu studenți de la Universitatea Babeș-Bolyai și Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca. Rezultatele oferă perspective relevante despre atitudinile studenților față de transportul public și a intenției de a-l utiliza după finalizarea studiilor, precum și informații valoroase care pot contribui la îmbunătățirea experienței de mobilitate prin ajustarea caracteristicilor sistemului de transport din perspectiva generației Z. Ca urmare a analizei răspunsurilor studenților, a reieșit faptul că atitudinile generale față de transportul public sunt pozitive. Pe lângă avantajul financiar evident al acestui program, transportul public este asociat de către aceștia cu confortul, eficiența timpului și, mai ales, cu normele ecologice, ceea ce reflectă o conștientizare crescută față de problemele de mediu specifice generației Z (Nikolić, et al., 2022; Paunovic, et al., 2023; Grzesiuk, et al., 2023). În ceea ce privește intențiile de a utiliza transportul public după ce nu vor mai beneficia de gratuitate, când va fi necesar să plătească pentru bilete și abonamente, părerile au fost împărțite. Majoritatea studenților din anii mai mari, master și doctorat, și-au manifestat intenția să continue să folosească transportul în comun din rațiuni de sustenabilitate și ecologie, caracteristice Gen Z. Pe de altă parte, studenții mai tineri (fără acces la un autoturism personal) au declarat că nu intenționează să mai utilizeze transportul public odată cu obținerea primelor venituri, asociind intrarea pe piața muncii cu oportunitatea financiară de a achiziționa un autoturism personal. Astfel, gratuitatea transportului public a contribuit la formarea pe termen lung a comportamentului sustenabil, în special în rândul tinerilor care au valori ecologice puternice.

Ultima parte a lucrării este dedicată formulării concluziilor și recomandărilor referitoare la cele trei instrumente de politică publică analizate. Rezultatele studiului evidențiază faptul că instrumentele de tip *soft* pot influența pozitiv comportamentul de mobilitate urbană, însă eficiența acestora depinde în mod semnificativ de normele grupului țintă, precum și de calitatea infrastructurii de transport public.

5. Concluzii finale și recomandări

Măsurarea satisfacției și a atitudinilor față de aceste instrumente a subliniat rolul crucial al bunăstării subiective în procesul de schimbare comportamentală. Nivelul ridicat de satisfacție al părinților față de instrumentul „Autobuze școlare pentru elevi” nu doar că reflectă o percepție pozitivă asupra programului, ci contribuie și la consolidarea rezilienței acestora în fața schimbărilor legate de mobilitate, trecerea de la utilizarea mașinii personale la utilizarea sistemului public de transport. În ansamblu, cele trei instrumente analizate au fost percepute diferit de către respondenți, dar toate au acționat ca șocuri pozitive, fiind noi oportunități de mobilitate ce apar în ciclul formării comportamentale, conform De Vos et al. (2022). Astfel, atât satisfacția față de programul „Autobuze școlare pentru elevi”, cât și față de programul „Vinerea Verde”, joacă un rol esențial în formarea, consolidarea și menținerea unui comportament sustenabil de mobilitate. Utilizarea repetată a unui mod de transport perceput ca satisfăcător contribuie la dezvoltarea unei atitudini pozitive, care, la rândul ei, influențează intenția de a alege acel mod de transport în mod constant pentru deplasările zilnice. În cazul celui de-al treilea instrument de politică publică, „Abonamente gratuite pentru studenți”, situația este diferită, deoarece aici comportamentul este deja format, iar gratuitatea transportului menține comportamentul sustenabil de mobilitate în rândul studenților. Prin urmare, provocarea pentru autoritățile locale nu este formarea unui nou comportament, ci asigurarea continuității acestuia atunci când studenții nu vor mai beneficia de această facilitate. Totodată, un aspect important evidențiat în urma analizei este necesitatea păstrării acestor instrumente de politică publică care sunt esențiale pentru menținerea comportamentului sustenabil. Întreruperea acestor politici ar putea genera un șoc negativ, cu potențialul de a duce la revenirea către utilizarea mașinii personale și la scăderea satisfacției față de transportul public, afectând astfel progresul înregistrat în direcția unei mobilități urbane sustenabile.

Pe baza rezultatelor cercetării este propus un set integrat de recomandări menite să crească eficiența instrumentelor de politică publică analizate și să susțină tranziția către un comportament de mobilitate urbană mai sustenabil. Acestea vizează atât investiții în

infrastructura de transport, precum diversificarea mijloacelor de transport, extinderea rețelelor de tramvai sau metrou, creșterea frecvenței de circulație și a benzilor dedicate pentru transportul în comun, intervenții soft, precum menținerea și extinderea programelor de succes („autobuzele școlare”, „Vinerea Verde”, „abonamentele gratuite pentru studenți”), cât și introducerea unor noi instrumente *nudge*, precum carduri de călător sustenabil sau recompense simbolice. De asemenea, este pus un accent deosebit pe campaniile de comunicare adaptate generației Z, care ar trebui să utilizeze canalele și mesajele relevante pentru această categorie: influenceri, rețele sociale, *storytelling* ecologic, pentru a consolida imaginea transportului public ca alegere responsabilă, modernă și „cool”. Totodată, sunt recomandate măsuri coercitive, precum restricții pentru utilizarea autoturismului personal, taxe de cordon și reducerea locurilor de parcare, în paralel cu strategii de creștere a confortului și siguranței în transportul public. Împreună, aceste măsuri contribuie la modelarea obiceiurilor de călătorie, la susținerea mobilității sustenabile și la construirea unei culturi urbane responsabile din punct de vedere social și ecologic.

6. Bibliografie

Articole:

1. Adjei, E. and Behrens, R., 2012, July. Travel behaviour change theories and experiments: A review and synthesis. In *Abstracts of the 31st Southern African Transport Conference (SATC 2012)* (Vol. 9, p. 12).
2. Aghabayk, K., Esmailpour, J. and Shiwakoti, N., 2021. Effects of COVID-19 on rail passengers' crowding perceptions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 154, pp.186-202.
3. Ahad, N.A., Yin, T.S., Othman, A.R. and Yaacob, C.R., 2011. Sensitivity of normality tests to non-normal data. *Sains Malaysiana*, 40(6), pp.637-641.
4. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*. 1991 Dec 1;50(2):179-211.
5. Ajzen, I., 2020. The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human behavior and emerging technologies*, 2(4), pp.314-324.

6. Alessi, L., Benczur, P., Campolongo, F., Cariboni, J., Manca, A. R., Menyhert, B. and Pagano, A., 2018. *The resilience of E.U. Member States to the financial and economic crisis. What are the characteristics of resilient behaviour?* (No. JRC111606). Joint Research Centre (Seville site).
7. Aldian, A. and Taylor, M.A., 2005. A consistent method to determine flexible criteria weights for multicriteria transport project evaluation in developing countries. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, pp.3948-3963.
8. Alparone, F.R. and Pacilli, M.G., 'On children's independent mobility: the interplay of demographic, environmental, and psychosocial factors', 2012, *Children's Geographies*, vol. 10, nr. 1, pp.109-122.
9. Anable, J., 2005. 'Complacent car addicts' or 'aspiring environmentalists'? Identifying travel behaviour segments using attitude theory. *Transport policy*, 12(1), pp.65-78.
10. Anable, J. and Goodwin, P., 2019. Transport and mobility. *Shifting the focus: energy demand in a net-zero carbon UK*, pp.45-58.
11. Asdecker, B., 2022. Travel-related influencer content on Instagram: How social media fuels wanderlust and how to mitigate the effect. *Sustainability*, 14(2), p.855.
12. Barajas, J.M., 2021. The roots of racialized travel behavior. *Advances in Transport Policy and Planning*, 8, pp.1-31.
13. Bamberg, S., Hunecke, M. and Blöbaum, A., 2007. Social context, personal norms and the use of public transportation: Two field studies. *Journal of environmental psychology*, 27(3), pp.190-203.
14. Banerjee, S., Savani, M. and Shreedhar, G., 2021. Public support for 'soft' versus 'hard' public policies: Review of the evidence. *Journal of Behavioral Public Administration*, 4(2).
15. Bayart, C., Havet, N., Bonnel, P. and Bouzouina, L., 2020. Young people and the private car: A love-hate relationship. *Transportation research part D: transport and environment*, 80, p.102235.

16. Beirão, G. and Cabral, J.S., 2007. Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport policy*, 14(6), pp.478-489.
17. Bergstad, C.J., Gamble, A., Hagman, O., Polk, M., Gärling, T. and Olsson, L.E., 2011. Affective–symbolic and instrumental–independence psychological motives mediating effects of socio-demographic variables on daily car use. *Journal of Transport Geography*, 19(1), pp.33-38.
18. Biehl, A. and Stathopoulos, A., 2020. Investigating the interconnectedness of active transportation and public transit usage as a primer for Mobility-as-a-Service adoption and deployment. *Journal of Transport & Health*, 18, p.100897.
19. Bird, S. and Tapp, A., 2008. Social marketing and the meaning of cool. *Social Marketing Quarterly*, 14(1), pp.18-29.
20. Borowski, E., Chen, Y. and Mahmassani, H., 2020. Social media effects on sustainable mobility opinion diffusion: Model framework and implications for behavior change. *Travel behaviour and society*, 19, pp.170-183.
21. Buliung, R.N., Larsen, K., Faulkner, G. and Ross, T., ‘Children’s independent mobility in the City of Toronto’, Canada, 2017, *Travel behaviour and society*, 9, pp.58-69.
22. Busch-Geertsema, A., Lanzendorf, M. and Klinner, N., 2021. Making public transport irresistible? The introduction of a free public transport ticket for state employees and its effects on mode use. *Transport policy*, 106, pp.249-261.
23. Cao, M. and Yang, C., 2022. Research on Consumer Identity in Using Sustainable Mobility as a Service System in a Commuting Scenario. *Systems*, 10(6), p.223.
24. Cardoso, M., Santos, T., Tessarolo, L.G.A., Aprigliano, V., Rodrigues da Silva, A.N. and da Silva, M.A.V., 2023. Exploring the Resilience of Public Transport Trips in the Face of Urban Violence from a Gender Perspective. *Sustainability*, 15(24), p.16960
25. Carreira, R., Patrício, L., Jorge, R.N., Magee, C. and Hommes, Q.V.E., 2013. Towards a holistic approach to the travel experience: A qualitative study of bus transportation. *Transport Policy*, 25, pp.233-243

26. Cantwell, M., Caulfield, B. and O'Mahony, M., 2009. Examining the factors that impact public transport commuting satisfaction. *Journal of public transportation*, 12(2), pp.1-21.
27. Casadó, R.G., Golightly, D., Laing, K., Palacin, R. and Todd, L., 2020. Children, Young people and Mobility as a Service: Opportunities and barriers for future mobility. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, 4, p.100107.
28. Ceder, A., 2021. Urban mobility and public transport: future perspectives and review. *International Journal of Urban Sciences*, 25(4), pp.455-479.
29. Celis-Morales, C.A., Lyall, D.M., Welsh, P., Anderson, J., Steell, L., Guo, Y., Maldonado, R., Mackay, D.F., Pell, J.P., Sattar, N. and Gill, J.M., 2017. Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *bmj*, 357, p.j1456.
30. Chatterjee, K., Chng, S., Clark, B., Davis, A., De Vos, J., Ettema, D., Handy, S., Martin, A. and Reardon, L., 2020. Commuting and wellbeing: a critical overview of the literature with implications for policy and future research. *Transport reviews*, 40(1), pp.5-34.
31. Circella, G., Tiedeman, K., Handy, S., Alemi, F. and Mokhtarian, P., 2016. What affects Millennials' mobility? Part I: investigating the environmental concerns, lifestyles, mobility-related attitudes and adoption of technology of young adults in California. Disponibil la :
file:///C:/Users/Georgiana/Downloads/eScholarship%20UC%20item%206wm51523.pdf, (Accesat: 02 august 2024).
32. Clark, B., Chatterjee, K. and Melia, S., 2016. Changes to commute mode: The role of life events, spatial context and environmental attitude. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 89, pp.89-105.
33. Clifton, K.J. and Handy, S.L., 2003. Qualitative Methods in Travel Behaviour Research. In: *Transport Survey Quality and Innovation. Publication of: Elsevier.*
34. Çolak, S., Lima, A. and González, M.C., 2016. Understanding congested travel in urban areas. *Nature communications*, 7, p.10793.

35. Colli, E., 2020. Towards a mobility transition? Understanding the environmental impact of Millennials and Baby Boomers in Europe. *Travel Behaviour and Society*, 20, pp.273-289.
36. Cochran, A.L., 2020. Understanding the role of transportation-related social interaction in travel behavior and health: A qualitative study of adults with disabilities. *Journal of Transport & Health*, 19, p.100948.
37. Collier, P., Collier, P. and Dehn, J., 2001. Aid, shocks, and growth. The World Bank.
38. Conceição, M.A., Monteiro, M.M., Kasraian, D., van den Berg, P., Haustein, S., Alves, I., Azevedo, C.L. and Miranda, B., 2023. The effect of transport infrastructure, congestion and reliability on mental wellbeing: a systematic review of empirical studies. *Transport reviews*, 43(2), pp.264-302.
39. Cox, T., Houdmont, J. and Griffiths, A., 2006. Rail passenger crowding, stress, health and safety in Britain. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40(3), pp.244-258.
40. Crawford, S.B., Bennetts, S.K., Hackworth, N.J., Green, J., Graesser, H., Cooklin, A.R., Matthews, J., Strazdins, L., Zubrick, S.R., D'Esposito, F. and Nicholson, J.M., 'Worries,'weirdos', neighborhoods and knowing people: a qualitative study with children and parents regarding children's independent mobility', 2017, *Health & place*, 45, pp.131-139
41. Clark, C. and Paunovic, K., 2018. WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and quality of life, wellbeing and mental health. *International journal of environmental research and public health*, 15(11), p.2400.
42. da Mata Martins, M.C., da Silva, A.N.R. and Pinto, N., 2019. An indicator-based methodology for assessing resilience in urban mobility. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 77, pp. 352-363.
43. Davis, L. W. (2008). The effect of driving restrictions on air quality in Mexico city. *Journal of Political Economy*, 116(1), 38–81. doi:10.1086/529398

44. Dąbrowski, L.S., Środa-Murawska, S., Smoliński, P. and Biegańska, J., 2022. Rural–urban divide: Generation Z and pro-environmental behaviour. *Sustainability*, 14(23), p.16111.
45. De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V. and Witlox, F., 2015. How satisfying is the Scale for Travel Satisfaction?. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 29, pp.121-130.
46. De Vos, J. and Witlox, F., 2017. Travel satisfaction revisited. On the pivotal role of travel satisfaction in conceptualising a travel behaviour process. *Transportation research part A: policy and practice*, 106, pp.364-373.
47. De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V. and Witlox, F., 2019. Do satisfying walking and cycling trips result in more future trips with active travel modes? An exploratory study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(3), pp.180-196.
48. De Vos, J., Waygood, E.O.D. and Letarte, L., 2020. Modeling the desire for using public transport. *Travel Behaviour and Society*, 19, pp.90-98
49. De Vos, J., Singleton, P.A. and Gärling, T., 2022. From attitude to satisfaction: introducing the travel mode choice cycle. *Transport Reviews*, 42(2), pp.204-221.
50. De Witte, A., Macharis, C. and Mairesse, O., 2008. How persuasive is ‘free’ public transport?: a survey among commuters in the Brussels Capital Region. *Transport Policy*, 15(4), pp.216-224.
51. Demiris, A., Fountas, G., Fonzone, A. and Basbas, S., 2025. Generation Z’s Travel Behavior and Climate Change: A Comparative Study for Greece and the UK. *Big Data and Cognitive Computing*, 9(3), p.70.
52. Diener, A. and Mudu, P., 2021. How can vegetation protect us from air pollution? A critical review on green spaces' mitigation abilities for air-borne particles from a public health perspective-with implications for urban planning. *Science of the Total Environment*, 796, p.148605.
53. Ding, H., Loukaitou-Sideris, A. and Wasserman, J.L., 2022. Homelessness on public transit: A review of problems and responses. *Transport Reviews*, 42(2), pp.134-156.

54. Divine, G., Norton, H.J., Hunt, R. and Dienemann, J., 2013. A review of analysis and sample size calculation considerations for Wilcoxon tests. *Anesthesia & Analgesia*, 117(3), pp.699-710.
55. Doran, R. and Larsen, S., 2016. The relative importance of social and personal norms in explaining intentions to choose eco-friendly travel options. *International Journal of Tourism Research*, 18(2), pp.159-166.
56. Duranso, C.W., 2019. Walk for well-being: The main effects of walking on approach motivation. *Motivation and emotion*, 43(1), pp.93-102.
57. Divasson-J, A., Aguayo-Mendoza, A., Quesada, C., Casado-Mansilla, D. and Borges, C.E., 2025. Climate change from B to Z: a cross-generational perception study in Spain. *Frontiers in Environmental Science*, 13, p.1511398.
58. Elias, W., Shiftan, Y., 2012, The influence of individual's risk perception and attitudes on travel behavior. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 46(8), pp. 1241–1251.
59. Etukudoh, E.A., Adefemi, A., Ilojianya, V.I., Umoh, A.A., Ibekwe, K.I. and Nwokediegwu, Z.Q.S., 2024. A Review of sustainable transportation solutions: Innovations, challenges, and future directions. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), pp.1440-1452.
60. Ettema, D., Gärling, T., Eriksson, L., Friman, M., Olsson, L.E. and Fujii, S., 2011. Satisfaction with travel and subjective well-being: Development and test of a measurement tool. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14(3), pp.167-175.
61. Fernandes, V.A., Rothfuss, R., Hochschild, V., Silva, M.A.V.D., Silva, W.R.D., Steiniger, S. and Santos, T.F.D., 2019. Urban resilience in the face of fossil fuel dependency: the case of Rio de Janeiro's urban mobility. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11.
62. Fishbein, M. and Ajzen, I., 2011. *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology press.

63. Fisú, A.A., Syabri, I., Andani, I.G.A. and Humang, W.P., 2024. Rethinking Gen-Z mobility: A comparative study of travel behavior across developed and developing nations. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(9), p.5873.(a)
64. Foltýnová, H.B., Vejchodská, E., Rybová, K. and Květoň, V., 2020. Sustainable urban mobility: One definition, different stakeholders' opinions. *Transportation research part D: Transport and environment*, 87, p.102465, p 9)
65. Forward, S., 2004. The prediction of travel behaviour using the theory of planned behaviour. *Traffic and transport psychology: Theory and application*, pp.481-490.
66. Frater, J. and Kingham, S., 2020. Adolescents and bicycling to school: Does behaviour setting/place make a difference?. *Journal of transport geography*, 85, p.102724.
67. Fraser, S.D. and Lock, K., 2011. Cycling for transport and public health: a systematic review of the effect of the environment on cycling. *The European Journal of Public Health*, 21(6), pp.738-743.
68. Franssens, S., Botchway, E., De Swart, W. and Dewitte, S., 2021. Nudging commuters to increase public transport use: a field experiment in Rotterdam. *Frontiers in psychology*, 12, p.633865.
69. Forsdike, K., Ison, J., Hooker, L., Henry, N. and Taft, A., 2024. "God, whatever you do, don't tell people it's unsafe": Public transport service providers' perspectives on women's safety from sexual violence on public transport. *Transport policy*, 150, pp.14-23.
70. Friman, M., Westman, J. and Olsson, L.E., 'Children's life satisfaction and satisfaction with school travel', 2019, *Child Indicators Research*, vol. 12, nr.4, pp.1319-1332.
71. Fung, J.F., Helgeson, J.F., Webb, D.H., O'Fallon, C.M. and Cutler, H., 2021. Does resilience yield dividends? Co-benefits of investing in increased resilience in Cedar Rapids. *Economic Systems Research*, 33(3), pp.336-362.
72. Gächter, S. and Renner, E., 2018. Leaders as role models and 'belief managers' in social dilemmas. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 154, pp.321-334.

73. Gascon M, Marquet O, Gràcia-Lavedan E, Ambròs A, Götschi T, de Nazelle A, Panis LI, Gerike R, Brand C, Dons E, Eriksson U. What explains public transport use? Evidence from seven European cities. *Transport Policy*. 2020 Dec 1;99:362-74.
74. Gardner, N., Cui, J. and Coiacetto, E., 2017. Harassment on public transport and its impacts on women's travel behaviour. *Australian Planner*, 54(1), pp.8-15.
75. Geyer Jr, H.S., 2024. The theory and praxis of mixed-use development-An integrative literature review. *Cities*, 147, p.104774.
76. Gilbert, H., Whitzman, C., Pieters, J. and Allan, A., 'Children's everyday freedoms: Local government policies on children and sustainable mobility in two Australian states', 2018, *Journal of transport geography*, 71, pp.116-129.
77. Gonzalo-Orden, H., Pérez-Acebo, H., Unamunzaga, A.L. and Arce, M.R., 2018. Effects of traffic calming measures in different urban areas. *Transportation research procedia*, 33, pp.83-90.
78. González, D.M., Morillas, J.M.B. and Rey-Gozaño, G., 2023. Effects of noise on pedestrians in urban environments where road traffic is the main source of sound. *Science of the total environment*, 857, p.159406.
79. González, R.M., Marrero, G.A., Rodríguez-López, J. and Marrero, Á.S., 2019. Analyzing CO2 emissions from passenger cars in Europe: A dynamic panel data approach. *Energy Policy*, 129, pp.1271-1281.
80. Grant, J., 2002. Mixed use in theory and practice: Canadian experience with implementing a planning principle. *Journal of the American planning association*, 68(1), pp.71-84.
81. Graham, L. and Oswald, A.J., 2010. Hedonic capital, adaptation and resilience. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(2), pp. 372-384.
82. Grzesiuk, K., Jegorow, D., Wawer, M. and Głowacz, A., 2023. Energy-Efficient City Transportation Solutions in the Context of Energy-Conserving and Mobility Behaviours of Generation Z. *Energies*, 16(15), p.5846.

83. Gu, Y., Deakin, E. and Long, Y., 2017. The effects of driving restrictions on travel behavior evidence from Beijing. *Journal of Urban Economics*, 102, pp.106-122.
84. Gu, Y., Fu, X., Liu, Z., Xu, X. and Chen, A., 2020. 'Performance of transportation network under perturbations: Reliability, vulnerability, and resilience'. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 133, p.101809.
85. Guest, G., Bunce, A. and Johnson, L., 2006. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), pp.59-82.
86. Hansen, P.G. and Jespersen, A.M., 2013. Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European journal of risk regulation*, 4(1), pp.3-28.
87. Haustein, S. and Nielsen, T.A.S., 2016. European mobility cultures: A survey-based cluster analysis across 28 European countries. *Journal of Transport Geography*, 54, pp.173-180.
88. Haywood, L., Koning, M. and Monchambert, G., 2017. Crowding in public transport: Who cares and why?. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 100, pp.215-227.
89. Hennink, M.M., Kaiser, B.N. and Marconi, V.C., 2017. Code saturation versus meaning saturation: how many interviews are enough?. *Qualitative health research*, 27(4), pp.591-608.
90. Hooker, L., Ison, J., Forsdike, K., Giles, F., Henry, N. and Taft, A., 2024. Incident reporting and data monitoring of sexual violence and harassment on public transport. *Journal of Transport & Health*, 39, p.101903.
91. Hörcher, D. and Tirachini, A., 2021. A review of public transport economics. *Economics of transportation*, 25, p.100196.
92. Islam, M.Z., Moore, R. and Cosco, N., 'Child-friendly, active, healthy neighborhoods: Physical characteristics and children's time outdoors', 2016, *Environment and Behavior*, vol. 48, nr. 5, pp.711-736.

93. Kang, A.S., Jayaraman, K., Soh, K.L. and Wong, W.P., 2019. Convenience, flexible service, and commute impedance as the predictors of drivers' intention to switch and behavioral readiness to use public transport. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 62, pp.505-519.
94. Keck, M. and Sakdapolrak, P., 2013. What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*, pp.5-19
95. Khan, A.R. and Rahman, M.M., 2017. The role of evaluation at the stages of policy formulation, implementation, and impact assessment. *Agathos*, 8(1), p.173.
96. Klinger, T., Kenworthy, J.R. and Lanzendorf, M., 2013. Dimensions of urban mobility cultures—a comparison of German cities. *Journal of Transport Geography*, 31, pp.18-29.
97. Krause, H.V., Wagner, A., Krasnova, H., Große Deters, F., Baumann, A. and Buxmann, P., 2019, December. Keeping Up with the Joneses: Instagram Use and its Influence on Conspicuous Consumption. In *ICIS*.
98. Kolnhofer-Derecskei, A., Reicher, R.Z. and Szeghegyi, Á., 2019. Transport Habits and Preferences of Generations—Does it Matter, Regarding the State of The Art. *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(1), pp.29-44.
99. Kumagai, J., Wakamatsu, M. and Managi, S., 2021. Do commuters adapt to in-vehicle crowding on trains?. *Transportation*, 48, pp.2357-2399.
100. La Barbera, F. and Ajzen, I., 2020. Control interactions in the theory of planned behavior: Rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), p.401.
101. Lauwers, L., Leone, M., Guyot, M., Pelgrims, I., Remmen, R., Van den Broeck, K., Keune, H. and Bastiaens, H., 2021. Exploring how the urban neighborhood environment influences mental well-being using walking interviews. *Health & place*, 67, p.102497.

102. Lee, S.M., Conway, T.L., Frank, L.D., Saelens, B.E., Cain, K.L. and Sallis, J.F., 2017. The relation of perceived and objective environment attributes to neighborhood satisfaction. *Environment and behavior*, 49(2), pp.136-160.
103. Leobons, C.M., Campos, V.B.G. and de Mello Bandeira, R.A., 'Assessing urban transportation systems resilience: a proposal of indicators', 2019, *Transportation research procedia*, 37, pp.322-329.
104. Leviton, L.C., Khan, L.K., Rog, D., Dawkins, N. and Cotton, D., 2010. Evaluability assessment to improve public health policies, programs, and practices. *Annual review of public health*, 31(1), pp.213-233.
105. Loo, B.P.Y. (2009). International Encyclopedia of Human Geography || Transport, Urban. , (), 465–469. doi:10.1016/b978-008044910-4.01039-7
106. Lombardi, D.B. and Ciceri, M.R., 2021. Dealing with feeling crowded on public transport: The potential role of design. *Environment and Behavior*, 53(4), pp.339-378.
107. Loukaitou-Sideris, A., Wasserman, J., Ding, H. and Caro, R., 2023. "It Is Our Problem!": Strategies for Responding to Homelessness on Transit. *Transportation Research Record*, 2677(2), pp.1200-1214.
108. Łowicki, D. and Piotrowska, S., 2015. Monetary valuation of road noise. Residential property prices as an indicator of the acoustic climate quality. *Ecological Indicators*, 52, pp.472-479.
109. Lunke, E.B., 2020. Commuters' satisfaction with public transport. *Journal of Transport & Health*, 16, p.100842.
110. Margaritis, E. and Kang, J., 2016. Relationship between urban green spaces and other features of urban morphology with traffic noise distribution. *Urban forestry & urban greening*, 15, pp.174-185.
111. Martin, A., Goryakin, Y. and Suhrcke, M., 2014. Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey. *Preventive medicine*, 69, pp.296-303.

112. Mars, L., Arroyo, R. and Ruiz, T., 2016. Qualitative research in travel behavior studies. *Transportation research procedia*, 18, pp.434-445.
113. Marquet, O. and Miralles-Guasch, C., 'Resilient territories and mobility adaptation strategies in times of economic recession: Evidence from the metropolitan region of Barcelona', Spain 2004–2012, 2018, *European Urban and Regional Studies*, vol. 25, nr. 4, pp.345-359.
114. Manisalidis, I., Stavropoulou, E., Stavropoulos, A. and Bezirtzoglou, E., 2020. Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Frontiers in public health*, 8, p.14.
115. Mehdizadeh, M., Mamdoohi, A. and Nordfjaern, T., 'Walking time to school, children's active school travel and their related factors', 2017, *Journal of Transport & Health*, 6, pp.313-326.
116. Meng, Q. and Kang, J., 2015. The influence of crowd density on the sound environment of commercial pedestrian streets. *Science of the total environment*, 511, pp.249-258.
117. Metz, D. "Tackling urban traffic congestion: The experience of London, Stockholm and Singapore", 2018, Case Studies on Transport Policy.
118. Mouratidis, K., 2020. Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban livability. *Travel Behaviour and Society*, 21, pp.265-278.
119. Mouratidis, K., 2021. Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, p.103229.
120. Mouratidis, K. and Serrano, V.C., 2021. Autonomous buses: Intentions to use, passenger experiences, and suggestions for improvement. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 76, pp.321-335.
121. Mourato, S., 2006. *Cost-benefit analysis and the environment*. Paris: OECD.
122. Muthuri, S.K., Wachira, L.J.M., Onywera, V.O. and Tremblay, M.S., 2016. Associations between parental perceptions of the neighborhood environment and

childhood physical activity: results from ISCOLE-Kenya. *Journal of physical activity and health*, 13(3), pp.333-343.

123. Nasrudin, N.A. and Nor, A.R.M., 2013. Travelling to school: transportation selection by parents and awareness towards sustainable transportation. *Procedia Environmental Sciences*, 17, pp.392-400.
124. Newman, P., Kosonen, L. and Kenworthy, J., 2016. Theory of urban fabrics: Planning the walking, transit/public transport and automobile/motor car cities for reduced car dependency. *Town Planning Review*, 87(4), pp.429-458.
125. Nikolić, T.M., Paunović, I., Milovanović, M., Lozović, N. and Đurović, M., 2022. Examining Generation Z's attitudes, behavior and awareness regarding eco-products: A Bayesian approach to confirmatory factor analysis. *Sustainability*, 14(5), p.2727.
126. Ng, W.S. and Acker, A., 2018. Understanding urban travel behaviour by gender for efficient and equitable transport policies. International Transport Forum Discussion Paper.
127. Oliveti, M., van der Spek, S., Quak, W., Sarjakoski, T., Santos, M.Y. și Sarjakoski, L.T., 2016. 'Assessing people travel behavior using GPS and open data to validate neighbourhoods characteristics', AGILE, [Online] la adresa https://agile-online.org/conference_paper/cds/agile_2016/shortpapers/172_Paper_in_PDF.pdf, accesat la data de 15 mai 2019
128. Olsson, L.E., Gärling, T., Ettema, D., Friman, M. și Fujii, S., 'Happiness and satisfaction with work commute', 2013, *Social indicators research*, vol. 111, nr. 1, pp.255-263.
129. Olsson, L.E., Friman, M., Lättman, K. and Fujii, S., 2020. Travel and life satisfaction-From Gen Z to the silent generation. *Journal of Transport & Health*, 18, p.100894.
130. Oishi, S., Koo, M. și Buttrick, N.R., 'The socioecological psychology of upward social mobility', 2019, *American Psychologist*, vol. 74, nr. 7, p.751.

131. Ongel, A., Cornet, H., Kong, P., Khoo, R., Liu, T. and Kloeppel, M., 2018, March. Public transport service quality improvement using Universal Design standards and advanced vehicle technologies. In *2018 International Conference on Intelligent Autonomous Systems (ICoIAS)* (pp. 211-216). IEEE.
132. Oxford Handbook of Public Policy (2023) *Where theory meets practice in the pursuit of the public good*. Disponibil la: <https://academic.oup.com/edited-volume/28180> (Accesat: 20 noiembrie 2024).
133. Parady, G., Taniguchi, A., & Takami, K. (2020). Travel behavior changes during the COVID-19 pandemic in Japan: Analyzing the effects of risk perception and social influence on going-out self-restriction. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 10018
134. Parnell, K.J., Pope, K.A., Hart, S., Sturgess, E., Hayward, R., Leonard, P. and Madeira-Revell, K., 2022. 'It's a man's world': a gender-equitable scoping review of gender, transportation, and work. *Ergonomics*, 65(11), pp.1537-1553.
135. Paunovic, I., Müller, C. and Deimel, K., 2023. Citizen participation for sustainability and resilience: a generational cohort perspective on community brand identity perceptions and development priorities in a rural community. *Sustainability*, 15(9), p.7307.
136. Pérez, K., Olabarria, M., Rojas-Rueda, D., Santamariña-Rubio, E., Borrell, C., & Nieuwenhuijsen, M. (2017). The health and economic benefits of active transport policies in Barcelona. *Journal of Transport & Health*, 4, 316–324
137. Pisoni, E., Christidis, P. and Cawood, E.N., 2022. Active mobility versus motorized transport? User choices and benefits for the society. *Science of the Total Environment*, 806, p.150627.
138. Pojani, E., Van Acker, V. and Pojani, D., 2018. Cars as a status symbol: Youth attitudes toward sustainable transport in a post-socialist city. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 58, pp.210-227.
139. Politis, I., Georgiadis, G., Papadopoulos, E., Fyrogenis, I., Nikolaidou, A., Kopsacheilis, A., Sdoukopoulos, A. and Verani, E., 2021. COVID-19 lockdown

measures and travel behavior: The case of Thessaloniki, Greece. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10, p.100345.

140. Pritchard, R., 2019. The influence of urban transport infrastructure on bicycle route and mode choice
141. Qin, Z., Li, N. and Song, X., 2023, March. Research on Improved Design of Bus Stops in Xiamen. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Culture, Design and Social Development (CDSO 2022)* (pp. 519-527). Atlantis Press.
142. Quinones, L.M., 2020. Sexual harassment in public transport in Bogotá. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 139, pp.54-69.
143. Rabl, A. and De Nazelle, A., 2012. Benefits of shift from car to active transport. *Transport policy*, 19(1), pp.121-131.
144. Ramos, S., Vicente, P., Passos, A.M., Costa, P. and Reis, E., 2019. Perceptions of the public transport service as a barrier to the adoption of public transport: A qualitative study. *Social Sciences*, 8(5), p.150.
145. Razali, N.M. and Wah, Y.B., 2011. Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), pp.21-33.
146. Redman, L., Friman, M., Gärling, T. and Hartig, T., 2013. Quality attributes of public transport that attract car users: A research review. *Transport policy*, 25, pp.119-127.
147. Singleton, P.A., 2019. Validating the Satisfaction with Travel Scale as a measure of hedonic subjective well-being for commuting in a US city. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 60, pp.399-414.
148. Shi, X., Moudon, A.V., Hurvitz, P.M., Mooney, S.J., Zhou, C. and Saelens, B.E., 2021. Does improving stop amenities help increase Bus Rapid Transit ridership? Findings based on a quasi-experiment. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, 10, p.100323.

149. Shin, S.A., Jang, J.O., Kim, J.K. and Cho, E.H., 2021. Relations of conspicuous consumption tendency, self-expression satisfaction, and SNS Use satisfaction of Gen Z through SNS activities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), p.11979.
150. (a)Smith, O., 2017. Commute well-being differences by mode: Evidence from Portland, Oregon, USA. *Journal of Transport & Health*, 4, pp.246-254.
151. (b)Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., Baas, P. and Mackie, H., 2017. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport—an update and new findings on health equity. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14, pp.1-27.
152. Stark, J., Meschik, M., Singleton, P.A. and Schützhofer, B., 2018. Active school travel, attitudes and psychological well-being of children. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 56, pp.453-465.
153. Stasiak-Cieślak, B. and Grabarek, I., 2023. Universal Design in Transport. *Systemy Logistyczne Wojsk*, (59), pp.247-262.
154. Szmelter-Jarosz, A. and Suchanek, M., 2021. Mobility patterns of students: Evidence from Tricity area, Poland. *Applied Sciences*, 11(2), p.522.
155. Tirachini, A., Hensher, D.A. and Rose, J.M., 2013. Crowding in public transport systems: effects on users, operation and implications for the estimation of demand. *Transportation research part A: policy and practice*, 53, pp.36-52.
156. Töröcsik, M., Szűcs, K. and Kehl, D., 2014. How generations think: research on generation z. *Acta universitatis Sapientiae, communicatio*, 1(1), pp.23-45.
157. Tsoi, K.H. and Loo, B.P., 2023. A people-environment framework in evaluating transport stress among rail commuters. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 121, p.103833.
158. Vrabie, A., Petrovici, N., Man, T. and Mare, C., 2018. *Pact pentru Mobilitate: Raport Octombrie 2018*. Cluj-Napoca: Centrul Cultural Clujean.

159. Venhoeven, L.A., Bolderdijk, J.W. and Steg, L., 2016. Why acting environmentally-friendly feels good: Exploring the role of self-image. *Frontiers in Psychology*, 7, p.1846.
160. Volden, G.H. and Welde, M., 2022. Public project success? Measuring the nuances of success through ex post evaluation. *International Journal of Project Management*, 40(6), pp.703-714.
161. Walker, I., Thomas, G.O. and Verplanken, B., 2015. Old habits die hard: Travel habit formation and decay during an office relocation. *Environment and Behavior*, 47(10), pp.1089-1106.
162. Wang, K., 2024. Are Generation Z Less Car-centric Than Millennials? A Nationwide Analysis Through the Lens of Youth Licensing. *Cities*, 149, p.104951.
163. Wawer, M., Grzesiuk, K. and Jegorow, D., 2022. Smart mobility in a Smart City in the context of Generation Z sustainability, use of ICT, and participation. *Energies*, 15(13), p.4651.
164. Westman, J., Olsson, L., Gärling, T., Friman, M., 'Children's travel to school: satisfaction, current mood, and cognitive performance', 2016, *Transportation*, vol. 44 nr. 6, pp.1365–1382.
165. Wickramathilaka, N., Ujang, U., Azri, S. and Choon, T.L., 2022. Influence of urban green spaces on road traffic noise levels:-A review. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 48, pp.195-201.
166. Whillans, A., Sherlock, J., Roberts, J., O'Flaherty, S., Gavin, L., Dykstra, H. and Daly, M., 2021. Nudging the commute: Using behaviorally informed interventions to promote sustainable transportation. *Behavioral Science & Policy*, 7(2), pp.27-49.
167. Wilson, E.J., Marshall, J., Wilson, R. and Krizek, K.J., 2010. 'By foot, bus or car: children's school travel and school choice policy', *Environment and Planning A*, vol. 42, nr. 9, pp.2168-2185.

168. Saxena, N., Rashidi, T.H. and Auld, J., 2019. Studying the tastes effecting mode choice behavior of travelers under transit service disruptions. *Travel behaviour and society*, 17, pp.86-95.
169. Santos, G., Behrendt, H. and Teytelboym, A., 2010. Part II: Policy instruments for sustainable road transport. *Research in transportation economics*, 28(1), pp.46-91.
170. Sheller, M., 2004. Automotive emotions: Feeling the car. *Theory, culture & society*, 21(4-5), pp.221-242.
171. Sigurdardottir, S.B., Kaplan, S. and Møller, M., 2014. The motivation underlying adolescents' intended time-frame for driving licensure and car ownership: A socio-ecological approach. *Transport policy*, 36, pp.19-25.
172. Singleton, P.A., 2019. Validating the Satisfaction with Travel Scale as a measure of hedonic subjective well-being for commuting in a US city. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 60, pp.399-414.
173. Steg, L., 2005. Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3), pp.147-162.
174. Story, F.S., 1998. The Universal Design File: Designing for People of all ages and abilities. *North Carolina State University*.
175. Sun, G., Acheampong, R.A., Lin, H. and Pun, V.C., 2015. Understanding walking behavior among university students using theory of planned behavior. *International journal of environmental research and public health*, 12(11), pp.13794-13806.
176. Şimşekoğlu, Ö., Nordfjærn, T. and Rundmo, T., 2017. Predictors of car use habit strength in an urban Norwegian public. *Transportation*, 44, pp.575-588
177. Thøgersen, J., 2009. Promoting public transport as a subscription service: Effects of a free month travel card. *Transport Policy*, 16(6), pp.335-343.

178. Toşa, C., Sato, H., Morikawa, T. and Miwa, T., 2018. Commuting behavior in emerging urban areas: Findings of a revealed-preferences and stated-intentions survey in Cluj-Napoca, Romania. *Journal of Transport Geography*, 68, pp.78-93.
179. Tyrinopoulos, Y. and Antoniou, C., 2008. Public transit user satisfaction: Variability and policy implications. *Transport Policy*, 15(4), pp.260-272.
180. Xiao, X.D., Dong, L., Yan, H., Yang, N. and Xiong, Y., 2020. The influence of the spatial characteristics of urban green space on the urban heat island effect in Suzhou Industrial Park. *Sustainable Cities and Society*, 40, pp.428-439.
181. Xiao, Z., Wang, Y., Fu, K. and Wu, F., 2017. Identifying different transportation modes from trajectory data using tree-based ensemble classifiers. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(2), p.57.
182. Yáñez, M.F. and de Dios Ortúzar, J., 2010. Modelling choice in a changing environment: assessing the shock effects of a new transport system. In *Choice Modelling: The State-of-the-art and The State-of-practice* (pp. 445-460). Emerald Group Publishing Limited.
183. Yatskiv, I., Budilovich, E. and Gromule, V., 2017. Accessibility to Riga public transport services for transit passengers. *Procedia Engineering*, 187, pp.82-88.
184. Zhang, D., Schmöcker, J.D., Fujii, S. and Yang, X., 2016. Social norms and public transport usage: empirical study from Shanghai. *Transportation*, 43, pp.869-888.

Cărți:

1. Birkland, T.A., 2019. *An introduction to the policy process: Theories, concepts, and models of public policy making*. Routledge, pp.170-225.
2. Dunn, W.N., 2008. *Public policy analysis: an introduction*. Pearson Prentice Hall, pp.1-2.
3. Dunn, W.N., 2015. *Public policy analysis: an introduction*. 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, pp.274-353

4. Howlett, M., 2011. *Designing public policies: Principles and instruments*. Routledge, p.18.
5. Krueger, R.A., 2014. *Focus groups: A practical guide for applied research*. 5th ed. Sage publications, pp. 5-7
6. Weimer, D.L. and Vining, A.R., 2017. *Policy analysis: Concepts and practice*. Routledge, pp.351-352.

Rapoarte:

1. Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Zona Metropolitană Cluj, Civitta Strategy & Consulting S.A. și TTL Planning S.R.L., 2022. *Planul de Mobilitate Urbană Durabilă Cluj-Napoca 2021–2030*. Cluj-Napoca: Primăria Municipiului Cluj-Napoca. Disponibil la: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://files.primariaclujnapoca.ro/2022/02/03/PMUD_Cluj-Napoca.pdf](https://files.primariaclujnapoca.ro/2022/02/03/PMUD_Cluj-Napoca.pdf) (Accesat în data de: 30 ianuarie 2025), pp. 74-223
2. Consiliul Interministerial pentru Siguranță Rutieră, 2015. Disponibil la: <https://romaniafaragropi.ro/wp-content/uploads/2015/08/Strategia-Na%C8%9Bional%C4%83-pentru-Siguran%C8%9B%C4%83-Rutier%C4%83-perioada-2016-2020-PROIECT.pdf> (Accesat în data de: 30 mai 2024)
3. Curtea de Conturi Europeana, Raport Special, ”Obiectivele de siguranță rutieră ale UE. Este timpul să se accelereze îndeplinirea lor” 2024. Disponibil la: https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2024-04/SR-2024-04_RO.pdf (Accesat în data de: 30 mai 2024)
4. Ellen MacArthur Foundation and McKinsey Center for Business and Environment, 2015. *Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe*. Disponibil la: https://emf.thirdlight.com/file/24/_A-BkCs_h7gRYB_Am9L_JfbYWF/Growth%20within%3A%20a%20circular%20economy%20vision%20for%20a%20competitive%20Europe.pdf (Accesat în data de: 22 februarie 2024).
5. (a.)European Environment Agency (2024) *Sustainability of Europe’s mobility systems*. Published 10 October 2024. Disponibil la:

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems/air-pollution> (Accesat: 3 noiembrie 2024).

6. (b.)European Environment Agency (2024) *Sustainability of Europe's mobility systems*. Published 10 October 2024. Available at: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/sustainability-of-europes-mobility-systems/transport-noise> (Accesat în data de: 3 noiembrie 2024).
7. (a)European Commission (2023), Country Profile Romania. Road Safety Observatory. Brussels, European Commission, Directorate General for Transport. https://road-safety.transport.ec.europa.eu/document/download/8a1ff572-dd42-4ce6-bc40-1e0a30c45aed_en?filename=erso-country-overview-2024-romania.pdf (Accesat în data de: 30 mai 2024)
8. (b)European Commission (2023), Best practice: boosting cycling modal share and creating safe, sustainable cities. Disponibil la : https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/best-practice-boosting-cycling-modal-share-and-creating-safe-sustainable-cities_en (Accesat în data de : 06 august 2024)
9. European Commission (2020). *Special Eurobarometer 495: Urban Mobility and Transport*. Disponibil la: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2226> (Accesat în data de: 02 august 2024)
10. Parlamentul European (2023) *Emisiile de CO2 de la autovehicule: date și cifre (infografic)*. Disponibil la: <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20180305STO99003/reducerea-emisiilor-de-co2-obiective-si-masuri-ue> (Accesat: 5 ianuarie 2025).
11. Ministerul Fondurilor Europene (2022) *Document privind transporturile și mobilitatea*. Disponibil la: https://regionordvest.ro/wp-content/uploads/2024/05/PR_NV_3.1_RO.pdf (Accesat în data de : 31.10.2024).
12. Primăria Municipiului Cluj-Napoca (2019) *Planul de Acțiune pentru diminuarea zgomotului în Municipiul Cluj-Napoca*. Disponibil la: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://iris.who.int/bitstream/handle/1>

[0665/279952/97892289053563-eng.pdf?sequence=1](https://www.who.int/publications/i/item/97892289053563-eng.pdf?sequence=1) (Accesat în data de: 5 ianuarie 2024).

13. World Health Organization (2023) *Global status report on road safety 2023*. Disponibil la: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517> (Accesat în data de: 14 mai 2024).
14. World Health Organization (2018) *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. Geneva: WHO. Disponibil la: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/97892289053563>, (Accesat în data de : 23 februarie 2024).
15. World Health Organization (2019) *Environmental noise guidelines for the European Region*. Guideline, 30 January 2019. Disponibil la: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/97892289053563> (Accesat în data de: 5 ianuarie 2024).

Legi:

1. Legea nr. 155 din 30 mai 2023 privind mobilitatea urbană durabilă împărțită în 8 capitole, stabilește modalitatea de gestionare a mobilității urbane durabile la nivel național.

Site-uri:

1. (a)Compania de Transport Public Cluj Napoca, disponibil la: <https://ctpcj.ro/index.php/ro/despre-noi/stiri/vinerea-verde/1442> (Accesat în data de: 01 septembrie 2024).
2. (b)Compania de Transport Public Cluj Napoca, disponibil la: <https://ctpcj.ro/index.php/ro/despre-noi/stiri/abonamente-gratuite-studenti-ubb-ut-umf/1764> (Accesat în data de 02 septembrie 2024).
3. (c) Compania de Transport Public Cluj Napoca, disponibil la: <https://ctpcj.ro/index.php/hu/despre-noi/evenimente/plan-administrare-ctp/1333> (Accesat în data de 02 martie 2025).

4. (d) Compania de Transport Public Cluj Napoca, disponibil la: <https://ctpcj.ro/index.php/ro/evenimente/prezentare-obiectiv-modernizarea-linie-tramvai/1377> (Accesat în data de 02 martie 2025).
5. Institutul Național de Statistică, *Populația după domiciliu la 1 ianuarie 2024 pe grupe de vârstă, sexe, județe și localități*, disponibil la : <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (Accesat în data de: 30 martie 2025)
6. Transport for London, disponibil la: <https://tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge#:~:text=The%20Congestion%20Charge%20is%20a,by%20setting%20up%20Auto%20Pay> (Accesat în data de: 04 august 2024)
7. Ministère des Sports et des Jeux olympiques et paralympiques, disponibil la: <https://www.sports.gouv.fr/foire-aux-questions-812> (Accesat în data de: 06 august 2024)
8. Ville de Paris, *Paris à vélo*, disponibil la: <https://www.paris.fr/pages/paris-a-velo-225#le-bilan-du-plan-velo-2015-2020> (accesat în data de 06.08.2024).