**Analiza impactului pandemiei asupra mediului economic în România**

Coronavirusul este actuala bătălie cu care omenirea se confruntă în acest moment. Specialiști susțin că familia din care face parte acest virus este cunoscută, mai exact acest coronavirus este o zoonoză. Acest tip de boală apare frecvent la animale, dar odata cu trecerea timpului, virsul a suferit mutații genetice, astfel au aparut infecții și în rândul oamenilor. Înainte de coronavirus erau infecția cu SARS și infecția cu MERS, iar acum ne confruntăm cu acest new coronavirus, care a fost abreviat COVID-19. La om acest virus provoacă infecții respiratorii, de la o răceală comună la boli mai severe. Ruslan Baltaga, Ivan Cîvîrjic, împreună cu ceilalți autori au realizat o lucrare ștințifică care descrie suportul respirator la pacienți infectați cu COVID-19 și sunt internați la terapie intesivă. Pentru construirea bazei de date date aceștia au accesat platforma *PubMed* aplicând cuvinte cheie, cum ar fi „Sar-CoV-2“ , „COVID-19“ , „invasive ventilation“ , „non-invasive ventilation“ și altele. După ce au efctuat cautările, au selectat publicații în limba engleză, care au fost publicate în reviste cunoscute pâna în mai 2020, iar baza finală a cuprins 70 de articole. Rezultatele studiului au arătat că pandemia de coronavirus a dus la suprasolicitarea sistemelor medicale și, inclusiv, a unităților de terapie intesivă din întreaga lume din cauza manifestărilor respiratorii specifice, manifestările respiratorii la pacienții COVID-19 pot prezenta anumite particularități.[Suportul respirator la pacienții COVID-19 în terapie intesivă:articol de sinteză narativă, Ruslan Baltaga, Ivan Cîvîrjic]. Infecția COVID-19 își are originea în Wuhan, China, în decembrie 2019. Apariția focarului de infecție din Wuhan a dus la mari motive de îngrijorare pentru cetațenii chinezi, care au aplicat măsuri drastice pentru prevenirea răspândirii COVID-19, dar dupa cum știm, în ultimele luni omenirea s-a confruntat cu măsuri extreme, care pentru o mare parte a omenirii li se par prea exagerate, invocând că le sunt încălcate drepturile cu privire la libertate. La momentul actual există particularități epidemiologice ale COVID-19, care nu sunt cunoscute cu exactitate, cum ar fi sursele primare de infectare a omului, durata de contagiozitate a bolnavului și factorii de risc ce țin de vârsta pacienților. Cele mai frecvente simptome COVID-19 sunt febra, oboseala și tusea uscată, dar unii pacienți ar putea să aibă dureri de cap, congestie nazală, dureri în gât sau diaree. Aceste simptome sunt, de cele mai multe ori ușoare, cu debut treptat. Un procent foarte mare al oamenilor (aproximativ 80%) se recuperează fără a avea nevoie de tratament special, mulți dintre ei se pot infecta, dar să nu prezinte nici un simptom. Un studiu care s-a axat pe recuperarea paciențelor infectanți cu noul coronavirus [Predictive Data Mining Models for Novel Coronavirus (Covid-19) Infected Patients’ Recovery, L.J. Muhammad] și în care au fost aplicate multe modele pentru predicție de data mining, unul dintre ele a fost Decision Tree, care a avut cea mai mare acuratețe dintre toate metodele (99,85%). Rezultatele obținute prin decision tree au fost, un minimum de 5 zile și un maximum de 35 de zile pentru pacienți care sunt infectați de coronavirus să se vindece. Aproximativ 1 din fiecare 6 persoane care au fost infectate de COVID-19 devine grav bolnavă și prezintă dificultăți respiratorii. Răspândirea COVID-19 are loc când o persoană neinfectată intra în contact cu o persoană infectată. Infecția poate fi transmisă de la o persoană la alta prin secreții sub formă de picături mici, care sunt răspândite atunci când persoana infectată tușeste sau strănută. Aceste picături se așează pe obiectele și suprafețele din jur, astfel unele persoane se îmbolnăvesc de COVID-19 atingând aceste obiecte sau suprafețe, apoi își ating ochii, nasul sau gura. Un studiu realizat cu privire la aspectele epidemiologice în infecția COVID-19 a însumat sinteză articolelor recent publicate care fac referire la particularitățile de răspândire a infecției cu COVID-19. Baza de date pe care au avut-o la dispoziție a cuprins 251 de articole selectate de pe platforma *PubMed,* care aveau legătură cu obiectivele cercetării,dar după excluderea articolelor focusate pe clinică, tratament și diagnostic, în studiu au fost selectate doar 72 de articole relevante pentru tema lor de cercetare. Rezultatele studiului au permis evidențierea transmiterii interumane a virusului, perioada de incubație fiind de 2 până la 14 zile, indicele de reproducere variază de la 2 până la 6 persoane infectate.[Aspecte epidemiologice în infecția COVID-19 bazate pe evidențe curente: articol de sinteză narativă, Angela Paraschiv, Luminița Guțu, Diana Spătaru]

În Romania, COVID-19, a avut efecte destul de grave din punct de vedere social, administrativ și economic. Măsurile de ordin medical sau măsurile luate pentru protecție si limitarea răspândirii îmbolnăvirii în masă cu noul virus, nu au fost agreate de toți, în aceeași măsură în care nu au fost respectate de toți, dar pe langă aceste măsuri, au fost inițiate o serie de măsuri administrative stabilite de guvern, cu același scop, de a preveni răspândirea virusului, astfel mai multe firme și-au încetat activitatea, instituțiile de învățământ și-au mutat activitatea în mediul online, au fost limitate ieșirile în spațiul public, iar purtarea măștii de protecție a fost obligatorie în spațiile închise, dar și în spațiile publice, deschise, care erau aglomerate, de asemenea activitățile sportive, adunările religioase, adunările cultural-artistice, ceremoniile și alte activități au fost întrerupte. Într-o maniera treptată unele măsuri administrative de prevenire a virusului au dispărut, dar vedem că la momentul actual, un al treilea val de infectare pare a fi imposibil de evitat, astfel au fost luat din nou măsuri pentru prevenirea virusului. Răspândirea virusului duce la perturbarea lanțurilor de aprovizionare mondiale, la volatilitatea piețelor financiare, la șocuri în ceea ce privește cererea consumatorilor și la un impact negativ în sectoarele cheie , cum ar fi călătoriile și turismul. Piețele bursiere europene au scăzut aproximativ cu 30% față de jumătatea lunii februarie din 2008, iar incertitudinea cu privire la evoluția epidemiei în saptămânile și lunile următoare rămâne foarte ridicată. Pentru România, conform estimărilor din partea Băncii Mondiale, se așteaptă un impact substanțial al pandemiei COVID-19, asupra economiei, cel puțin în prima parte a anului 2020, fapt ce s-a adeverit între timp. În acest context, estimarea de creștere economică pentru acest an este de +0,3%, această predicție pornește de la ipoteza de redresare a creșterii în a doua jumătate a anului 2020, iar această creștere va fi accelerată până în anul 2021. Estimările FMI pentru România indică o retracție economică de 5% pentru acest an, urmată de o creștere de 3,9% în anul 2021. Impactul economic depinde de factorii ce interacționează într-un mod greu de estimat. Factorii care pot fi enumerați sunt traiectoria pandemiei, intensitatea și eficiența măsurilor de protecție, pertubările ce apar în lanțurile de aprovizionare, repercusunile întăririi condițiilor 12 pe piețele financiare globale, modificări ale comportamentelor consumatorilor, efecte asupra încrederii și evoluția prețurilor mărfurilor. Așa cum am menționat pandemia COVID-19 afectează piețele financiare mondiale, ceea ce nu este deloc favorabil pentru niemni. La sfârșitul lunii februarie, piețele mondiale ale titlurilor de capital și cele ale altor active cu grad ridicat de risc au scăzut considerabil în contextul orientării accentuate către plasamente cu grad ridicat de siguranță. În același timp, prețurile activelor sigure au crescut ca urmare a cererii sporite. Randamentele obligațiunilor de trezorerie din SUA(activul financiar sigur de ultimă instanță), spre exemplu, au scăzut puternic. Prețurile acțiunilor au scăzut în întreaga lume. Au crescut marjele obligațiunilor de stat ale statelor membre mai vulnerabile, de asemenea au crescut randamentele obligațiunilor din categoria non-investment grade.

Mediul economic din Romania a fost foarte afectat de criza provocată de COVID-19, mai multe întreprinderi au fost nevoită să renunțe la o mare parte din personal, de asemenea au fost reduceri ale salariilor, astfel a crescut rata șomajului, iar o mare parte dintre oameni au rămas fără un loc de muncă. Pe teritoriul României există o stare de alertă care este în vigoare din martie 2020 pană în prezent (ianuarie 2021), dar Romania s-a aflat sub stare de urgență aproximativ două luni de zile, iar pe timpul stării de urgență, economia României a stagnat în aproape toate sectoarele economice. Cele mai afectate în starea de urgență au fost întreprinderile mici care au avut stocuri aprovizionate și operații economice de finalizat, dar au fost închise, o altă categorie afectată este cea a restaurantelor care au trebuit să efectueze doar livrări, iar cele care nu au avut posibilitatea de a face livrări au trebuit să închidă întreprinderea definitiv. Exemple mai pot fi date, dar un lucru este cert, și anume, atunci când trebuie aplicată interzicerea activităților productive pentru perioade mari de timp, trebuie prima dată să luam în calcul o posibilă apariție a unei crize economico-financiară care nu este dorită de nimeni. Aceste constatării pot fi apriori fundamentate pe baza unor modele economice de analiză sau prognoză, dintre care cele mai recomandate și mai exacte sunt cele din domeniul econofizicii, fizicii statistice, econometriei și statistică matematică.

Obiectivul principal al acestei lucrări este de a face o analiză asupra imapactului infecției Covid-19 asupra mediului economic din România, astfel pentru realizarea acestui obiectiv a fost necesar să construim o bază de date care să conțină date despre impactul economic al Covid-19 asupra României. Am decis să construim o bază formată din articole care se orientează spre impactul economic. Baza finală construită are în componență 500 de articole care se axează pe tema propusă. Metoda de analiză pe care dorim să o folosim este Naive Bayes. Clasificatorii Naive Bayes sunt o familie de clasificatori probabilistici bazați pe aplicarea teoremei lui Bayes cu ipoteze de independență puternice între caracteristici. Acești clasificatori se numără printre cele mai simple metode de rețea bayesiană, dar combinate cu estimarea densității kernelui pot atinge niveluri de precizie mai ridicate. Clasificatorii naive bayes sunt extrem de scalabili, necesitând un număr de parametrii liniar cu numărul de variabile (predictori/caracteristici) într-o problemă de învățare. În literatura de statistică și informatică, modelele bayesiene naive sunt cunoscute sub o varietate de nume, inclusiv Bayes simplu și Bayes cu independeță. Toate acestea denumiri fac referintă la utilizarea teoremei lui Bayes în regulă de decizie a clasificatorului, dar un model bayesian naive nu este, neapărat, o metodă bayesiană.

**Bibliografie**

1. Predictive Data Mining Models for Novel Coronavirus (COVID‑19) Infected Patients’ Recovery - L. J. Muhammad · Md. Milon Islam2 · Sani Sharif Usman3 · Safal Islam Ayon2 - 2020

2. Aspecte epidemiologice în infecţia COVID-19 bazate pe evidenţe curente: articol de sinteză narativă- Angela Paraschiv, Luminiţa Guţu, Diana Spătaru,  
Ion Berdeu, Vasile Sofronie, Aliona Nastas - 2020

3. Suportul respirator la pacienţii COVID-19 în terapia intensivă: articol de sinteză narativă Ruslan Baltaga, Ivan Cîvîrjic, Ion Grabovschi, Oleg Arnaut, Serghei Cobîleţchi, Serghei Şandru

4. COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIUL EUROPEAN, CONSILIU, BANCA CENTRALĂ EUROPEANĂ, BANCA EUROPEANĂ DE INVESTIȚII ȘI EUROGROUP – 2020

5. IMPACTUL PANDEMIEI CORONAVIRUS COVID-19 ASUPRA ECONOMEI MONDIALE – O ABORDARE ECONOFIZICĂ, Ion SPÂNULESCU & Anca GHEORGHIU-2020