

УПОТРЕБА PESTLE АНАЛИЗЕ У КОНТЕКСУ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ВОЖДОВАЦ

Сара Тодоровић¹

САЖЕТАК

PESTLE анализа једна је од најчешће коришћених метода у сагледавању фактора макро окружења који утичу на пословање. Многи аутори истичу њену важност у својим истраживањима. Рад приказује анализу утицаја PESTLE фактора који утичу на рад државних институција, као пример узета је Градска општина Вождовац. Такође је приказана PESTLE анализа у теоријском оквиру. PESTLE анализа омогућава истраживање политичких, економских, друштвених, технолошких, еколошких и правних фактора који идентификују и процењују окружење које утиче на доношење одлука. На основу доступних података идентификовани су кључни фактори који утичу на рад Градске општине Вождовац, као и потенцијалне шансе за развој рада унутар институције. Циљ рада је да се покаже значај PESTLE анализе кроз шест димензија (политичку, економску, друштвену, технолошку, правну и еколошку) у процесу доношења одлука и управљању у раду Градске општине Вождовац, као државне институције, као и њен утицај на ефикасност пословања. Овај рад показује ефекте фактора PESTLE анализе на пословање Градске општине Вождовац, у којој се посебно издваја правни утицај на надлежности институције.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: екстерна анализа, стратешка анализа, организациона ефикасност, доношење одлука, јавни сектор.

USE OF PESTLE ANALYSIS IN THE CONTEXT OF THE MUNICIPALITY OF VOZDOVAC

ABSTRACT

PESTLE analysis is one of the most commonly used methods for examining macro-environmental factors that affect business operations. Many authors emphasize its importance in their research. This paper presents an analysis of the impact of PESTLE factors influencing the work of public institutions, with the Municipality of Voždovac taken as an example. The theoretical framework of PESTLE analysis is also presented. PESTLE analysis enables the examination of political, economic, social, technological, environmental, and legal factors that identify and evaluate the environment affecting decision-making. Based on the available data, the key factors influencing the work of the Municipality of Voždovac were identified, as well as potential opportunities for institutional development. The aim of the paper is to demonstrate the importance of PESTLE analysis through six dimensions (political, economic, social, technological, legal, and

1 Градска општина Вождовац, e-mail: todorovic.sara.vozdovac@gmail.com

environmental) in the decision-making and management processes of the Municipality of Boždovac as a public institution, and its impact on operational efficiency. This paper highlights the effects of PESTLE analysis factors on the functioning of the Municipality of Boždovac, with a particular emphasis on the legal influence on the institution's competencies.

KEYWORDS: external analysis, strategic analysis, organizational efficiency, decision-making, public sector.

УВОД

Савремено пословање огледа се у брзим и сталним променама, бројним ризицима и израженој неизвесности. У таквим условима за анализу макро окружења примењује се велики број развијених метода за његово проучавање, које се често међусобно комбинују у циљу свеобухватности свих фактора, међу којима се посебно истиче *PESTLE* анализа. Ова метода се примењује широм света као универзалан инструмент за идентификацију фактора, а све чешће налази примену и у јавном сектору.

Ова метода омогућава компанијама да идентификују и анализирају спољне факторе који могу утицати на њихово пословање. *PESTLE* је акроним који обухвата шест кључних области: Политичке (енг. *Political*), Економске (енг. *Economic*), Друштвене (енг. *Social*), Технолошке (енг. *Technological*), Правне (енг. *Legal*) и Еколошке (енг. *Environmental*) фактори (Stanković & Đorđević, 2021).

Coulter (2010) истиче важност познавања окружења и тога шта се дешава у њему, било као извор информација или извор ресурса за доносиоце стратешких одлука и као факторе екстерног окружења наводи акрониме *PESTLE* анализе, приказани на слици 1. У доступној литератури не постоји студија која је усмерена анализи Градске општине Вождовац кроз призму *PESTLE* модела, циљ овог рада јесте да попуни постојећу празнину и пружи систематичан увид у специфичности макро окружења наведене општине.



Слика 1. Акроними *PESTLE* анализе
Извор: аутор

ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

PESTLE анализа се користи за стратешко пословно планирање које даје увид у стратешки оквир за разумевање фактора који се налазе око компаније и имају утицај на пословање. *PESTLE* анализа групише спољашње параметре у различите категорије фактора под следећим областима политичких, економских, друштвених, технолошких, правних и еколошких (*Christodoulou & Cullinane*, 2019). Према *Ispandiani* и сарадницима (2025) *PESTLE* анализа сагледава релевантне спољашње факторе у циљу разумевања тренутног окружења компанија. Док је други аутори користе за боље разумевање свих појединачних фактора у оквиру анализе (*Shadman et. al.*, 2021). *PESTEL* анализа је техника која анализира макро окружење са фокусом на спољашње факторе у циљу бољег разумевања тих фактора (*Raza et. al.*, 2025). Према *Rothaermel* (2020) *PESTLE* анализа пружа једноставан начин за анализе важних спољашњих фактора и трендова који могу бити и могућности и претње пословања компанија.

Увидом у литературу стиче се занимљив закључак да се ова метода анализе окружења појављује под два термина *PESTLE* анализа и *PESTEL* анализа. Оба термина се односе на методу чији акрономи представљају исте факторе који анализирају окружење само су различито поређани.

Ова анализа се углавном примењује у циљу предвиђања будућих дешавања на основу постојећих услова, али се такође користи у стратешком планирању за сагледавање ширег окружења у коме послују организације и за усклађивање унутрашњих фактора са спољашњим утицајима. *PESTLE* је до сада примењиван у различитим областима као што су безбедност у саобраћају, авио-индустрија, туризам и пословни сектор (*Agarwal*, 2023). Као циљ *PESTLE* анализе *Božić* (2023) наводи уочавање спољашњих фактора који имају утицај на стратегију и одлуке компаније, као и идентификовање прилика и претњи уз прилагођавање динамичном спољашњем окружењу.

Једна од популарних алата који се користи у пракси је *SWOT* анализа. *SWOT* анализа је метод за сагледавање спољашњих и унутрашњих фактора који имају утицај на пословање. *SWOT* анализа представља акроним од четири параметра које компанија анализира, а то су: снаге (енг. *Strengths*), слабости (енг. *Weaknesses*), могућност (енг. *Opportunities*) и претње (енг. *Threats*) (*Zoschke et. al.*, 2023). Значајан број аутора (*Ispandiani et. al.*, (2025), *Raza et. al.*, (2025), *Musa & Suryono* (2022), *Vardopoulos et. al.*, (2021), *Shadman et. al.*, (2021), *Tsangas et. al.*, (2019)) у својим истраживањима комбинује *PESTLE* анализу са *SWOT* анализом, у циљу свеобухватности пословног окружења.

Не подразумевају сва истраживања употребу свих фактора анализе, поједини аутори у својим истраживањима користе краћу верзију поменуте анализе познату као *PEST* анализа, којом се идентификују факторе из области политике, економије, друштва и технологије (*Kar, Das & Kar*, 2025). *Cox* (2021) истиче ограничења *PEST* анализе и неопходност комбиновања са другим алатима.

Портеров модел пет сила је поједностављена верзија микроекономске анализе, која обухвата пет фактора погодних за предвиђање ривалитета између конкурената и профитабилност пословања компанија. Портеров модел пет сила обухвата пет кључних сила, а то су: претњу потенцијалних придошлица, преговарачку моћ купа-

ца, преговарачку моћ добављача, претњу супститута и надметање између конкурената (Burra & Ushadevi, 2022). У својим истраживањима поједини аутори (Djuanita & Zamzamiyatul (2024), Satrio et. al., (2024)) PEST анализу комбинују како са Портеровим моделом пет сила, док други аутори (Charles & Uford (2023), Kotsiuba et. al, (2023)) комбинују са SWOT анализом.

Појава вештачке интелигенције у савременом окружењу довела је до промена у многим областима, која су предмет истраживања многих аутора уз примену PESTLE анализе (Bhaskar & Seth, 2025), (Shao, Ishengoma, & Marwa, 2025), (Odhiambo, 2024) (Sufi, 2024), (Morita et. al., 2023).

ГРАДСКА ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ: ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Градска општина Вождовац званично је основана у мају 1952. године, одлуком Народног одбора града Београда. Општина је име добила по вођи Првог српског устанка Ђорђу Петровићу, познатији у народу као Карађорђе, први Вожд српског народа. Општина временом припаја делове града, приградских насеља и тадашњих села и као нова административно – територијална општина добија име Вождовац (Golubović, Lazić & Ljubinković, 2009). Главни симболи Градске општине Вождовац су њен грб, застава и свечана песма (Gradska opština Вождовац 2019).

Градска општина Вождовац је једна од 17 београдских општина и није јединица локалне самоуправе, већ Градска општина Вождовац у оквиру главног града Београда. Град Београд је према Закону о локалној самоуправи (2007/2021), члану 3. „Локална самоуправа остварује се у општини, граду и граду Београду“. Налази се у јужном делу Београда са површином од 148,5 км², а према попису из 2022. године на Вождовцу живи 174.864 становника. Слава Градске општине Вождовац је 13. децембар – Свети Андреј. Градска општина Вождовац се граничи са осам других београдских општина: Врачар, Звездара, Гроцка, Сопот, Барајево, Чукарица и Раковица и Савски Венац. Градска општина Вождовац подељена је на 25 месних заједница: Бањица, Горњи Вождовац, Степа Степановић, Доњи Вождовац, Аутокоманда, Чиновничка колонија, Тешића купатило, Пашино брдо, Виногради, Шумице, Душановац, Милорад Медаковић, Милунка Савић, Браће Јерковић, Митрово брдо, Кумодраж село, Кумодраж 1, Кумодраж 2, Медаковић 3, Зуце, Јајинци, Раковица село, Бели поток, Пиносава и Рипањ.

Органи Градске општине Вождовац који обављају послове општине у складу са законом и статутом града Београда и општине су: Скупштина градске општине, председник градске општине, Веће градске општине и Управа градске општине (Gradska opština Вождовац 2019; Grad Beograd, 2019). Наведени органи општине су део законодавне и извршне власти у оквиру рада општине. У законодавну власт се убраја Скупштина општине, док су остали органи део извршне власти (Gradska opština Вождовац 2019).

PESTLE АНАЛИЗА ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ВОЖДОВАЦ: ИСТРАЖИВАЊЕ

Политички фактори у оквиру *PESTLE* анализе обликују начин на који функционише рад Градске општине Вождовац. Највиши орган општине је Скупштина Градске општине Вождовац у функцији законодавне власти чије одборнике грађани бирају на непосредним изборима, тајним гласањем, у складу са законом. Скупштину општина у свом саставу има 55 одборника, чији је мандат у трајању од 4 године. Одборници долазе са различитих изборних листа које подносе политичке странке или коалиције, што омогућава демократско доношење одлука у раду општине. Скупштина општине доноси најважније одлуке, као што су одлуке о буџету, поставља председника општине, доноси Статут општине и посланик Скупштине општине, именује Општинску изборну комисију, као и друге надлежности предвиђене статутом (*Gradska opština Voždovac* 2019). Политичка структура Скупштине општине Вождовац обухвата коалиције и групе грађана, чији је распоред приказан на приложеном Графикону 1.



Графикон 1. Политичка структура скупштине општине Вождовац

Извор: аутор

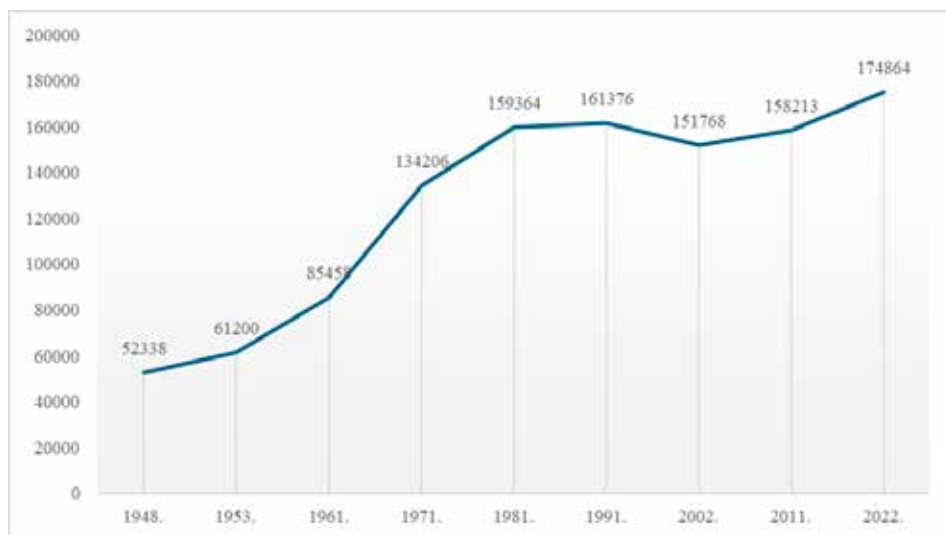
Економски фактори у оквиру *PESTLE* анализе који утичу на рад Градске општине Вождовац односе се на област финансија у оквиру формирању буџета општине. Градска општина Вождовац је део јединице локалне самоуправе Града Београда и као јавна установа не послује са добити или губитком, већ се средстава корисника која нису утрошена се врши пренос тих средстава на рачун Извршења буџета до последњег дана текуће године. Буџет општине чине јавни приходи Републике Србије, који обухватају порезе, таксе и остале врсте пореза, које се распоређују на локалне самоуправе у складу са законским оквиром, а расподелу врши Министарство финансија. Град Београд на основу различитих критеријума расподељује свој буџет

на 17 општина, укључујући и Вождовац. Други део буџета чине сопствени приходи у које се убрајају таксе које наплаћује Градска општина Вождовац.

Буџет Градске општине Вождовац усваја Скупштина општине Одлуком о буџету на последњој седници у текућој години за наредну годину. Процес креирања буџета започиње израдом нацрта у Одељењу за финансије, који се потом доставља Већу општине на разматрање. Након усвајања нацрта од стране Већа, предлог се прослеђује Скупштини на коначно одлучивање. Пре израде самог нацрта, Одељење за финансије прикупља предлоге од осталих одељења и служби у оквиру општинске управе, као и предлоге индиректних корисника, који се затим користе за састављање предлога буџета. Индиректни корисници буџета су месне заједнице које се налазе на територији општине и институције из области културе у које се убрајају Дом културе Рипањ, Дом културе Бели Поток, Центар за културу и спорт Шумице и Народни универзитет Светозар Марковић.

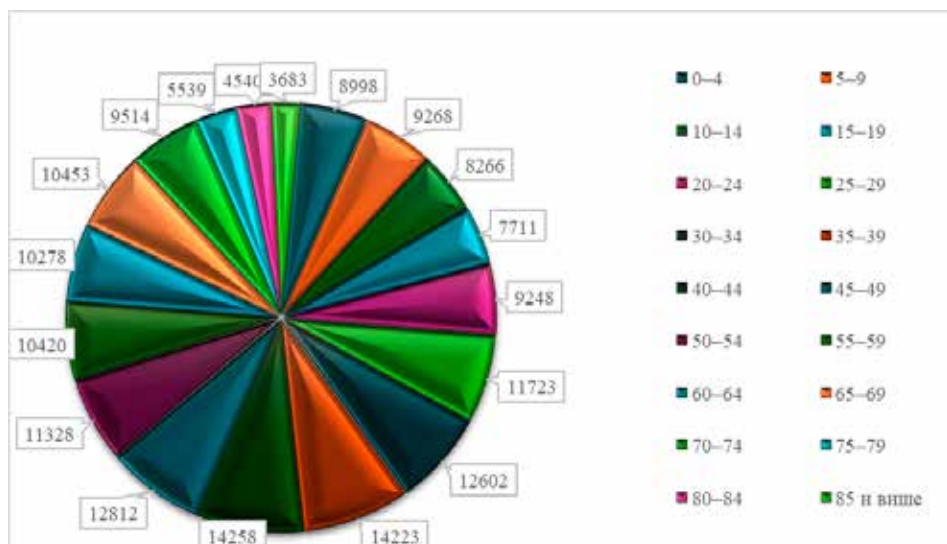
Друштвени фактори у оквиру *PESTLE* анализе Градске општине Вождовац односе се на становништво које живи на територији општине. Градска општина Вождовац као јавна институција своје пословање обавља у интересу грађана. Параметри који су анализирани као основни показатељи потреба становника су број становника према полу и годинама и нивоу образовања становника.

Према подацима последњег пописа, укупан број становника на територији Градске општине Вождовац износи 174.864, од чега су 82.417 мушкарци, а 92.447 жене (Републички завод за статистику, 2023). На основу пописа становништва кроз године на графикону 2. приказан је број становника Градске општине Вождовац од 1948. до 2022. године уз константан раст током посматраног периода, изузев 2002. године када је забележен пад (Републички завод за статистику, 2014). Овај изузетак у тренду раста највероватније је последица НАТО бомбардовања 1999. године, које је утицало на смањење броја становника на територији општине.



Графикон 2. Број становника на Вождовцу од 1948. до 2022. године

Најбројнију категорију чине особе старосне доби од 40 до 44 године што се може закључити на основу Графикана 3. Ова старосна структура указује на доминацију средовечне популације у укупној демографској слици Градске општине Вождовац (Републички завод за статистику, 2023).



Графикон 3. Број становника по годинама

У Табели 1. приказано је становништво на територији Вождовца према нивоу образовања. На основу које се може закључити да је број жена према сваком нивоу образовања доминантнији у односу на број мушкараца.

Табела 1. Број становника на територији Вождовца према нивоу образовања

Одабрана категорија	Број становника		
	Укупно	Мушкарци	Жене
Пол			
Укупно	148332	68697	79635
Без школске спреме	462	145	317
Непотпуно основано образовање	1405	326	1079
Основно образовање	12849	5396	7453
Средње образовање	72203	35997	36206
Више образовање	13169	5900	7269
Високо образовање	47406	20533	36873
Непознато	38	0	38

Извор: Републички завод за статистику. (2023), стр. 40

Технолошки фактори у оквиру PESTLE анализе који утичу на рад Градске општине Вождовац кроз коришћење софтвера и дигиталних програма предвиђених акти-ма прописаних од стране Министарства финансија и уредбама општинске Управе. Софтвери и програме које користе запослени у раду Градске општине Вождовац у

оквиру су одељења за буџет, инвестиције, привреду и финансије. У оквиру одељења за буџет, инвестиције, привреду и финансије користи следеће програме: Сиријус, SAP, Искру и Спири.

Сваки од наведених софтвера има важну улогу у обављању финансијско књиговодствених послова и послова контроле. На примеру исплате плата запосленима могу се илустровати њихове кључне функције наведених програма. Први корак подразумева покретање софтвера ИСКРА, у којем се врши обрада зарада. Затим се подаци преносе у систем СПИРИ, који врши проверу унетих информација. Уколико се подаци из оба система поклапају, новац се прослеђује у платни промет; у супротном, исплата се обуставља и враћа на поновну проверу.

Може се закључити да су сви софтвери које користи повезани са одељењем за финансије, у свом раду не користи неки интерни софтвер, већ само оне које су прописане од стране министарства финансија.

Правни фактор у оквиру *PESTLE* анализе који има најзначајнију улогу у дефинисању Градске општине Вождовац је Закон о локалној самоуправи према одредбама члана 3, где се истиче град Београд као јединицу локалне самоуправе. Што значи да Градска општина Вождовац, као део територије града Београда, није јединица локалне самоуправе. Поред наведеног на рад општине утичу и остали закони и прописи, као што су: закони о јавним набавкама, инспекцијском надзору, управном поступку и буџетском систему. Све одлуке и акти општине морају бити у складу са правном хијерархијом од Устава, преко закона, до одлука града Београда.

Еколошки фактори у оквиру *PESTLE* анализе који утичу на рад Градске општине Вождовац обухватају утицај географског положаја на којем се налази општина, и то градски, приградски и сеоски део из којег произлази потреба за применом еколошки одрживих политика, усмерених ка очувању природе. С обзиром на то да општина обухвата део планине Авале и зелене површине произлази обавеза очувања природног окружења. Градска општина Вождовац у својој организационој структури нема посебно одељење или службу која се бави еколошким питањима, већ у оквиру Већа општине Вождовац постоји посебан члан Већа задужен за еколошка питања.

Имајући то у виду, Градска општина Вождовац спроводи и подржава пројекте пошумљавања, санације дивљих депонија и унапређења комуналне хигијене. Поред наведеног додатни фактори, попут климатских промена, загађења ваздуха, наглашавају неопходност одговорног приступа очувању животне средине. Током ове године, Градска општина Вождовац је покренула и подржала више акција озелењавања на својој територији, међу којима су: Уређење простора испред здравствене станице „Кумодраж 1“ где је засађено 16 садница тује, ловор вишње, далије, као и декоративно цвеће уз тротоар (Вождовац 2025a). Садња 80 нових стабала у одмаралишту Шупља стена, од чега је 60 црвених храстова и 20 кедрова, обављена 15. јануара 2025 (Вождовац 2025b). Градска општина Вождовац је током јесени реализовала више акција чишћења парка у непосредној близини зграде општине (Вождовац 2024). Тренутно спроводи пријављивање за доделу филтера за смањење емисије суспендованих честица у ваздуху из индивидуалних ложишта на територији Градске општине Вождовац (Вождовац 2025c).

ЗАКЉУЧАК

На основу анализе може се закључити да сваки од фактора има значајну улогу у пословању Градске општине Вождовац, где се посебно издвајају правни фактори који ограничавају надлежности рада општине који општина обавља као део јединице локалне самоуправе. Такође анализа приказује и међусобну повезаност свих фактора у оквиру анализе. Правни фактори имају највећи утицај на делокруг надлежности општине, али политички фактори имају утицај на доношење свих одлука.

Све одлуке које општина доноси усмерене су на потребе становништва, што приказује утицај друштвених фактора. Реализација одлука захтева потрошњу финансијских средстава из буџета, који се везује за економске факторе. Трошење средстава је везано за коришћење програма који су део технолошких фактора, као и утицај на одлуке инфраструктуре који узимају у обзир утицај одлуке повезане са животном средином. Зато се може закључити да су сви фактори међусобно испреплетени и да заједнички обликују начин на који општина послује и функционише.

Сви фактори су значајни за пословање градске општине у савременом пословном окружењу и оне општине које у пословању користе *PESTLE* или сличне анализе имају могућност да значајно унапреде сопствено пословање.

Као што је случај са бројним студијама које су до сада спроведене у овом контексту ни ова анализа није без ограничења. У раду није наведено који су фактори највеће претње развоју Градске општине Вождовац, као ни то које су шансе и да ли је и како је могуће креирати и имплементирати развојну стратегију Градске општине Вождовац. Препорука је да се у истраживањима у будућности у контексту Градске општине Вождовац *PESTLE* анализа комбинује са другим алатима.

ЛИТЕРАТУРА

- Agarwal, R. (2023). Exploring Challenges and Opportunities for Entrepreneurs in India: Integrating Design Thinking and the PESTLE Framework. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 8(6).
- Bhaskar, P., & Seth, N. (2025). OpenAI: A PESTLE Analysis of Factors Influencing ChatGPT's Business Growth. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 10(2), 185–198
- Božić, V. (2023). Objectifying SWOT and PESTLE analysis in hospital.
- Burra, N. J., & Ushadevi, K. N. (2022). Porter's Five Forces Analysis of Zanzibar's Seaweed Industry. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 40(11), 185–196. <https://doi.org/10.9734/AJAEES/2022/v40i111700>
- Charles, I. I., & Uford, I. C. (2023). Comparative Analysis and Evaluation Of Business and Financial Performance of Amazon.Com: A Three-Year Period Critical Review of Exceptional Success. *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, 11(2), 69–92. 2056-6018
- Christodoulou, A., & Cullinane, K. (2019). Identifying The Main Opportunities And Challenges From The Implementation Of A Port Energy Management System: A SWOT/PESTLE Analysis. *MDPI Open Access Journals*, 11(21), 6046 <https://doi.org/10.3390/su11216046>
- Coulter, M. (2010). Strategijski menadžment na delu. Data Status
- Cox, J. (2021). The Higher Education Environment Driving Academic Library Strategy: a Political, Economic, Social and Technological (PEST) Analysis. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(1), 102219. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102219>

- Djuanita, M. K., & Zamzamiyatul, E. (2024). Analysis of the External and Internal Environment at the Fire and Rescue Training Centre of DKI Jakarta Province. Baskara: *Journal of Business and Entrepreneurship*, 6(2).
- Golubović, V., Lazić, J., & Ljubinković, N. (2009). Voždovac za sva vremena. Opština Voždovac.
- Gradska opština Voždovac. (2019). Statut Gradske opštine Voždovac – prečišćen tekst preuzeto 10. 06. 2025, sa <https://vozdozac.rs/>
- Ispandiani, A. R., Fauzi, I., Yustina, N., & Qonita, Z. (2025). Integrating PESTLE And SWOT For Advancing Sustainable Inland Waterway Transportation: Insights from West Java, Indonesia. *Communications - Scientific Letters of the University of Zilina*, 27(2), A1-A12. <https://doi.org/10.26552/com.C.2025.022>
- Kar, S., Das, S., & Kar, B. (2025). PESTEL Framework Analysis: Challenges, Government Support and Performance in Agricultural Smes. *Small Enterprises Development, Management & Extension Journal*, 52(2), 142–153. <https://doi.org/10.1177/0970846425133489>
- Kotsiuba, I., Herasymchuk, O., Shamrai, V., Lukianova, V., Anpilova, Y., Rybak, O., & Lefter, I. (2023). A Strategic Analysis of the Prerequisites for the Implementation of Waste Management at the Regional Level. *Ecological Engineering & Environmental Technology*, 24(1), 55–66. <https://doi.org/10.12912/27197050/154918>
- Morita, P. P., Abhari, S., Kaur, J., Lotto, M., Miranda, P. A. D. S. E. S., & Oetomo, A. (2023). Applying ChatGPT in Public Health: A SWOT and PESTLE Analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1225861. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1225861>
- Musa, E. I. O., & Suryono, Y. (2022). Learning Challenges During New Normal Era Using a Combination of SWOT-PESTEL Analysis. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220129.065>
- Odhiambo, O. J. (2024). Role of Artificial Intelligence in Robotic Medical Services: Kenyan Healthcare Foresight. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4808101>
- Raza, A., Liaqat, M., Iqbal, S., & Adnan, M. (2025). Strategic Analysis of Futuristic SAARC Super Smart Grid: A PESTEL-SWOT Framework. <https://doi.org/10.22541/au.174595439.99623015/v1>
- Републички завод за статистику. (2014). Uporedni pregled broja stanovnika 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002. i 2011. [PDF]. Beograd: Републички завод за статистику.
- Републички завод за статистику. (2023). Starosti i polu, podaci po naseljima – Popis stanovništva, domaćinstva i stanova 2022. godine [PDF]. Beograd: Републички завод за статистику. [Preuzeto 05. 06. 2025.]
- Републички завод за статистику. (2023). Školska sprema, pismenost i kompjuterska pismenost. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. godine. Beograd: Републички завод за статистику. [Preuzeto 05. 06. 2025.]
- Rothaermel, F. (2020). Strategic management. McGraw-Hill Education
- Satrio, D., Muhardono, A., Firmansyah, M. A., & Darodjat, T. A. (2024). Analysis of Shipbuilding Business Development Strategy in Batang Port With PEST and Five Porter Approach. *Sibatik Journal*, 3(11), 2494. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v3i11.2494>
- Shadman, S., Chin, C. M. M., Yap, E. H., Sakundarini, N., & Velautham, S. (2021). The Role of Current and Future Renewable Energy Policies in Fortifying Malaysia's Energy Security: PESTLE and SWOT Analysis Through Stakeholder Engagement. *Progress in Energy and Environment*, 16(17).
- Shao, D., Ishengoma, F., & Marwa, N. (2025). A PESTEL Analysis of Generative AI in the Digital Economy. *Global Knowledge, Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/GKMC-08-2024-0499>
- Stanković, J., & Đorđević, F. (2021). Strategijski menadžment. Univerzitet Singidunum
- Statut Grada Beograda. (2019). Statut grada Beograda, („Službeni list grada Beograda“, br. 39/2008, 6/2010 i 23/2013; „Službeni glasnik RS“, br. 7/2016 – odluka US; „Službeni list grada Beograda“, br. 60/2019).

- Sufi, K. F. (2024). Open-source Cyber Intelligence Research Through PESTEL Framework: Present and Future Impact. *Societal Impacts*, 3, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.socimp.2024.100047>
- Tsangas, M., Jeguirim, M., Limousy, L., & Zorpas, A. (2019). The Application of Analytical Hierarchy Process in Combination With PESTEL-SWOT Analysis to Assess the Hydrocarbons Sector in Cyprus. *Energies*, 12(5), 791.
- Vardopoulos, I., Tsilika, E., Sarantakou, E., Zorpas, A. A., Salvati, L., & Tsartas, P. (2021). An Integrated SWOT-PESTLE-AHP Model Assessing Sustainability in Adaptive Reuse Projects., *MDPI Open Access Journals*, 11(15), 7134; <https://doi.org/10.3390/app11157134>
- Vlada Republike Srbije. (2007/2021). Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. Glasnik RS “, br. 129/2007, 83/2014, 101/2016, 47/2018, 111/2021). Preuzeto sa https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_lokalnoj_samoupravi.html
- Voždovac. (2024). Rukovodstvo opštine u akciji čišćenja parka. (<https://vozdovac.rs/2024/09/06/rukovodstvo-opstine-u-akciji-ciscenja-parka/>, pristupljeno: 09.08.2025).
- Voždovac. (2025a). Počelo ozelenjavanje prostora ispred zdravstvene stanice „Kumodraž 1”. (<https://vozdovac.rs/2025/05/05/pocelo-ozelenjivanje-prostora-ispred-zdravstvene-stanice-kumodraz-1/>, pristupljeno: 01.08.2025).
- Voždovac. (2025b). Zasađeno 80 novih sadnica u odmaralištu Šuplja stena na Avali. (<https://vozdovac.rs/2025/01/15/zasadjeno-80-novih-sadnica-u-odmaralistu-suplja-stena-na-avali/>, pristupljeno: 20.08.2025).
- Voždovac. (2025c). U toku je prijavljivanje za dodelu besplatnih filtera. (<https://vozdovac.rs/2025/08/19/u-toku-je-prijavljivanje-za-dodelu-besplatnih-filtera/>, pristupljeno: 19.08.2025).
- Zoschke, I. N., Betancur, A., Ehsan, S., & Wilkerson, J. M. (2023). SWOT Analysis and Recommendations for Community Health Workers and Stakeholders Responding to COVID-19 Health Inequities. *Health Promotion Practice*, 25(6), 810–820. <https://doi.org/10.1177/15248399231201131>