

ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების თანამედროვე მახასიათებლები

თინათინ გოგოლიშვილი

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

ბიზნეს ადმინისტრირების დოქტორანტი

ელ-ფოსტა: tinatin.gogolishvili@bsu.edu.ge

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4977-0084>

აბსტრაქტი. ტურისტული პროდუქტი, დღესდღეობით, მრავალკომპონენტური მომსახურებას წარმოადგენს, რაც ინოვაციების დანერგვის ფართო სპექტრს უზრუნველყოფს, განსაკუთრებით კი ტექნოლოგიური პროგრესის ამჟამინდელი ტემპების გათვალისწინებით.

ამ კვლევის მთავარი მიზანი იყო ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციებთან დაკავშირებული თანამედროვე ურთიერთობების სპეციფიკური მახასიათებლების ანალიზი. უახლესი თეორიული და პრაქტიკული მიღწევების სინთეზმა აჩვენა, რომ ხელოვნურ ინტელექტს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ტურისტული პროდუქტის თითქმის ყველა ელემენტში ინოვაციების დანერგვის პროცესში. განხილულ იქნა ის ცვლილებები, რომლებიც მიმდინარეობს ტურისტული მომსახურების, თანამედროვე ტექნოლოგიური მომსახურების, სამუშაო ძალისა და შესაბამისი განათლების ბაზრებზე. ასევე, ყურადღება გამახვილდა ტურიზმში ადამიანური რესურსების თანამედროვე ტექნოლოგიებით ჩანაცვლების პროცესებზე.

კვლევამ დაადგინა, რომ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული ტურისტული პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის ბოლო ფაზაში, მომსახურების გაუმჯობესების დონე ადარ ახდენს გავლენას მომხმარებლის მიერ მიღებული შთაბეჭდილების ხარისხზე. ამავდროულად, ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების მასშტაბის გაზრდა იწვევს ტურისტული მომსახურების ბაზარზე ორი რადიკალურად განსხვავებული სეგმენტის ფორმირებას. მოგზაურების ერთი კატეგორია ირჩევს ციფრულ ტექნოლოგიებზე და ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებულ მომსახურებას, ხოლო მეორე კატეგორია უპირატესობას ანიჭებს მოგზაურობას თანამედროვე ტექნოლოგიების ყოველგვარი ჩარევის გარეშე. ეს უკანასკნელი წარმოადგენს მათ რეაქციას ტურიზმში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის ამჟამინდელ ტემპებზე. ამგვარად, ტურიზმის სფეროში ინოვაციები ქმნის ახალ ბაზრებს და პასუხობს მომხმარებელთა მრავალფეროვან მოთხოვნებს.

საკვანძო სიტყვები: ტურისტული პროდუქტი; თანამედროვე ტექნოლოგიები; ინოვაციები; ხელოვნური ინტელექტი.

* * *

შესავალი. ტექნოლოგიური პროგრესის თანამედროვე ტემპი და მახასიათებლები ქმნიან სრულიად ახალ პირობებს ტურიზმში. ჩნდება ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების განხორციელების ფართო შესაძლებლობები. ვირტუალური რეალობის, ხელოვნური ინტელექტის, საკომუნიკაციო სისტემების და ტექნოლოგიური წინსვლის სხვა საშუალებების მეშვეობით, ტურიზმის ინდუსტრიაში მოქმედი კომპანიები ახერხებენ კონკურენტულ ბაზარზე საკუთარი პოზიციის დამკვიდრებას და მომხმარებლის სეგმენტის შენარჩუნებას. წინამდებარე კვლევის ობიექტს წარმოადგენს თანამედროვე ტურიზმის დარგში არსებულ სპეციფიკურ ურთიერთობათა სისტემა, რომლის ფარგლებშიც ხორციელდება სიახლეების შემუშავება და დანერგვა ტურისტული პროდუქტის ფასეულო-

ბათა ჯაჭვის სხვადასხვა ელემენტებში. კვლევის საგანს წარმოადგენს მახასიათებლები, ნიშან-თვისებები, რომლებიც გამოარჩევს ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს.

მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ ტურიზმის სფეროში თანამედროვე ტექნოლოგიების როლის გადიდება ამცირებს ტურისტული მომსახურების გაპიროვნების ხარისხს, ქმნის სამუშაო ადგილების შემცირების ტრენდს ტურისტული მომსახურების ზოგიერთ ელემენტში, თუმცა ზრდის მოთხოვნას საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში დასაქმებულ სამუშაო ძალაზე, წინამდებარე ნაშრომის სამუშაო ჰიპოთეზას წარმოადგენს.

კვლევის მიზნად დასახულ იქნა ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციებთან დაკავშირებული თანამედროვე ურთიერთობების სპეციფიკური მახასიათებლების შესწავლა. შესაბამისად, კვლევის პროცესში რამდენიმე ამოცანა გადაიჭრა: 1) ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციებთან დაკავშირებული ურთიერთობების თეორიული გააზრება; 2) ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების თანამედროვე მახასიათებლების იდენტიფიცირება; 3) ტურისტულ პროდუქტში თანამედროვე ინოვაციურ ურთიერთობათა მახასიათებლების დარგზე გავლენის მიმართულებების გამოვლენა. უახლესი თეორიული და პრაქტიკული მიღწევები, ოფიციალური პრეს-რელიზები და ანგარიშები საფუძვლად დაედო კვლევასთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულებას, წინამდებარე კვლევის ძირითადი მიგნებებისა და დასკვნების ჩამოყალიბებას.

ლიტერატურის მიმოხილვა. დარგის მკვლევარები ამახვილებენ ყურადღებას ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციურობის ისეთ მახასიათებლებზე, როგორცაა თანამშრომლობა, მეწარმეობის მახასიათებლები, ქსელი, ტექნოლოგიური განვითარება, გარემო, მდგრადობაზე ორიენტირებული ინოვაციები, ინტელექტუალიზაცია, რობოტიზაცია, ხელოვნური ინტელექტის როლი, ვირტუალური და გაძლიერებული რეალობა, ნივთების ინტერნეტი, ღრუბლოვანი გამოთვლები, არა-ტექნოლოგიური და „ფარული“ ინოვაციები და სხვა.

კარდოსო, სონი, ფერასო და ჯუნიორი საუბრობენ ტურიზმის დინამიურ დარგში ღია ინოვაციების მნიშვნელობის შესახებ (Cardoso, Lisboa Sohn, Ferraso, & Júnior, 2024). აღნიშნული კვლევა ხაზს უსვამს ტურიზმის დარგში ინოვაციური პროცესის მრავალ-კომპონენტურობას - ტურიზმის თანამედროვე ინდუსტრიაში სიახლის შემუშავება და დანერგვა შეუძლებელია ცალკე აღებული კომპანიის ფარგლებში.

ერგაშევი და ჯაბბოროვა ინოვაციური პროცესების ზრდას განიხილავენ როგორც ეკონომიკური სისტემების ტრანსფორმაციისა და კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების სასიცოცხლო ელემენტს (Ergashev & Jabborova, 2021). კვლევაში ყურადღება არის გამახვილებული ვირტუალურ ტურებზე, ვირტუალურ მოგზაურობაზე. ომერზელი გამოჰყოფს ტურიზმში ინოვაციურობის შემდეგ ძირითად ფაქტორებს: მეწარმეობის მახასიათებლები, ქსელი, ტექნოლოგიური განვითარება და გარემო (Omerzel, 2015). კვლევა ჩამოთვლის ინოვაციურობის რამდენიმე მახასიათებელს, განსხვავებით კარდოსოს, სონის, ფერასოს და ჯუნიორისგან, რომლებიც ძირითადად თანამშრომლობის ფაქტორზე ამახვილებენ ყურადღებას. თიუზუნკანი ყურადღებას ამახვილებს სმარტ-ტურიზმზე. განიხილავს თანამედროვე ტურიზმის ისეთ მახასიათებლებს, როგორცაა ხელოვნური ინტელექტი, ღრუბლოვანი გამოთვლა და ნივთების ინტერნეტი და მიუთითებს მომსახურებაში ადამიანური ფაქტორის შემცირებაზე (Tüzünkan, 2017). სარდაკი, ჟინჯოიანი და სამოილენკო განიხილავენ ისეთი გლობალური პროცესების ურთიერთქმედებას ტურისტულ ინოვაციებზე, როგორებიცაა: ინტელექტუალიზაცია, ინფორმატიზაცია, თანამშრომლობა, გლობალური ტურისტული ბაზრის ფორმირება, ეროვნული ტურისტული ბაზრების ლიბერალიზაცია, გაზრდილი კონკურენცია და ტრანს-ნაციონალიზაციის გავრცელება (Sardak, Dzhyndzhoian, & Samoilenko, 2016). ილიევა და თოდოროვა სტატიაში საუბრობენ მენეჯმენტის მდგრადი პრინციპების მნიშვნელობის შესახებ განსაკუთრებით

ტურიზმის ინდუსტრიისთვის რადგან იგი დამოკიდებულია გარემოს-დაცვით, ეკონომიკურ და სოციალურ-კულტურულ ასპექტებზე (Ilieva & Todorova, 2023). კვლევა გამოჰყოფს ტურიზმში ინოვაციურობის ერთ მნიშვნელოვან მახასიათებელს - მდგრადობას. მდგრადი ტურიზმის განვითარების მიზნით ციფრული ტექნოლოგიების როლზე საუბრობენ არჩი, ბენბა, კაბილი და დენეს დავიდი (Archi, Benbba, Kabil, & Dávid, 2023). ციფრულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით ასევე საინტერესო კვლევა აქვთ წარმოდგენილი (Gutierriz, Ferreira, & Fernandes, 2023).

სუსტაჩა, ბანოს-პინო და ვალე კვლევაში ადასტურებენ პოზიტიურ კავშირს ჭკვიან ტექნოლოგიასა და ტურისტულ გამოცდილებას შორის. გარდა ამისა, მიუთითებენ უარყოფით კავშირზე კონფიდენციალურობასა და უსაფრთხოების საკითხებს შორის (Sustacha, Banos-Pino, & Valle, 2023). არა-ტექნოლოგიური ინოვაციების მნიშვნელობაზე საუბრობენ კამისონი და მოფორ-მირი (Camisóna & Monfort-Mir, 2012). ყურადღების გამახვილება არა-ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან იგი ავსებს თანამედროვე ტურიზმის ინოვაციურობის სურათს კიდევ ერთი ფაქტორით. ხელოვნური ინტელექტის მნიშვნელობაზე ტურიზმის ინდუსტრიაში საუბრობს ირავანი (Irawan, 2023), რომელიც ხაზს უსვამს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების მრავალ მიმართულებაზე ინდუსტრიაში. ავტორი ამტკიცებს, რომ ხელოვნური ინტელექტის მეშვეობით ტურისტული მომსახურების მომწოდებლები უზრუნველყოფილნი არიან გარკვეული უპირატესობებით, მათ შორის პროდუქტიულობისა და ოპერაციების ეფექტურობის ზრდა, პერსონიზირებული გამოცდილების შექმნა, ეკოლოგიურად სუფთა მოგზაურობის ხელშეწყობა და ა. შ. ავტორი მოცემულ საკითხზე მსჯელობს ფართო რაკურსით. მოგზაურობის და ტურიზმის მსოფლიოს საბჭოს ანგარიშებში ხელოვნური ინტელექტის ჩამოყალიბების (World Travel & Tourism Council, Introduction to Artificial Intelligence (AI) Technology, 2024) და მისი როლის შესახებ (World Travel & Tourism Council, Artificial intelligence in action: use cases and impacts of ai in society, business and travel & tourism, 2024) წარმოდგენილია ტურისტული პროდუქტის სხვადასხვა ელემენტებში ხელოვნური ინტელექტის როლის განსაკუთრებული მნიშვნელობის შესახებ დასკვნები.

გიდუმალი, სეკინი, ო'კონორი და ბუჰალისი ამტკიცებენ, რომ ტურიზმში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება აუცილებელია, როგორც ორგანიზაციული, ისე ტექნოლოგიური ინტეგრაციისა და სინერჯის წინაპირობა, რადგან იგი საშუალებას აძლევს კომპანიებს ერთობლივად შექმნან ღირებულებები და უპასუხონ მომხმარებელთა ინდივიდუალურ სეგმენტებს (Gidumal, Secin, O'Connor, & Buhalis, 2023). ჯაიამანის, პრიას და სანგეტას კვლევაში გამოვლინდა რომ იმერსიული ტექნოლოგიები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ მოგზაურობის წინასწარ დაგეგმვის ფაზაზე, ვირტუალურად შესწავლის შესაძლებლობების გაჩენით; გაძლიერებული რეალობის აპლიკაციები ტურისტებს უცნობ ადგილებში ნავიგაციის შესაძლებლობას აძლევენ, ხოლო ხელოვნური ინტელექტი, პერსონალიზაციისა და რეკომენდაციების მეშვეობით, უზრუნველყოფს მოგზაურის საუკეთესო გამოცდილებას (Jayamani, Priya, & Sangeetha, 2024). მაჯანი, მიშრა, ტივარი და ვემური საუბრობენ იმის შესახებ, თუ როგორ ცვლის ხელოვნური ინტელექტი ტურიზმის ინდუსტრიაში მარკეტინგს, ამცირებს ხარჯებს და აუმჯობესებს მომსახურების ხარისხს (Majan, Mishra, Tiwari, & Vemuri, 2024). პრატისტო, ტომსონი და პოტდარი იკვლევენ იმერსიული ტექნოლოგიების როლს ტურიზმის ინდუსტრიაში. კვლევაში ასევე წარმოდგენილია იმერსიული ტექნოლოგიების გამოყენების გამოწვევებიც (Pratisto, Thompson, & Potdar, 2022). ავტორები თანამედროვე სტატიების ანალიზის საფუძველზე, აფართოებენ ცოდნას გაძლიერებული და ვირტუალური რეალობის გამოყენების შესახებ ტურიზმში. ჩოლაკის კვლევამ აჩვენა, რომ ხელოვნური ინტელექტის მეშვეობით გაჩნდება 15 ახალი სამუშაო პოზიცია და ისიც, რომ მისი ინტეგრაციით ტურიზმის ინდუსტრიაში თანამშრომლებისთვის შესაძლებელია გარკვეული უპირატესობების მიღწევა (ÇOLAK, 2023). ჰენრიკესი, დე ალმეიდა და კიტერიო რამოსი კვლევაში მიზნად ისახავენ წარმოადგინონ ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორ შეიძლება ხე-

ლოვნურმა ინტელექტმა ტექნოლოგიების გამოყენებით გააუმჯობესოს მომხმარებელთა გამოცდილება როგორც ონლაინ, ისე ოფლაინ რეჟიმში ტურისტული ოპერაციებისა და სერვისების სხვადასხვა ასპექტებში (Henriques, de Almeida, & Ramos, 2024). გიდუმალი საუბრობს იმის შესახებ თუ რამდენად ფართოდ არის წარმოდგენილი ხელოვნური ინტელექტი ტურიზმისა და მოგზაურობის თითქმის ყველა სფეროში აპლიკაციების, მოგზაურობის ჭკვიანი აგენტების, სასაუბრო სისტემების, რობოტების, სარეკომენდაციო სისტემების, ხმოვანი ასისტენტების და მთარგმნელობითი აპლიკაციების სახით (Gidumal, 2020). ავტორი კვლევაში აანალიზებს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებასთან დაკავშირებულ შემდეგ 3 ძირითად გამოწვევას: როგორ მიიღებს მას მომხმარებელი, როგორია მისი გავლენა ტურიზმისა და მოგზაურობის ეკონომიკაზე და როგორ გავლენას ახდენს იგი სამუშაო ძალასა თუ დასაქმებაზე. ჰაოს და ჩონის კვლევაში დეტალურად არის წარმოდგენილი ტექნოლოგიების განვითარების გავლენა მოგზაურობაზე მეორე მსოფლიო ომის ეპოქიდან დღემდე და მათი გავლენის პროგნოზირება 2050 წლამდე (Chon & Hao, 2024). გურჯარი კვლევაში ხაზს უსვამს ხელოვნური ინტელექტის მნიშვნელოვან გავლენას ტურიზმის ინდუსტრიაზე, განსაკუთრებით მომხმარებელთა გამოცდილების მენეჯმენტის გაძლიერებაში. მთავარი აქცენტი გაკეთებულია ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებაზე სასტუმრო ინდუსტრიაში (Gurjar, 2024).

აბდ ელ-კაფი, ეისევი და ჰასანეინი განიხილავენ ტურიზმისა და მასპინძლობის ინდუსტრიას, როგორც ერთ-ერთ პირველს, რომელმაც მიიღო ახალი ტექნოლოგიები, მათ შორის რობოტიკა და ხელოვნური ინტელექტი. გამოიკითხა 319 ტურისტი. კვლევის შედეგად, დადგინდა რომ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას მრავალი უპირატესობა გააჩნია (Abd El-Kafy, Eissawy, & Hasanein, 2022). ავსტრალიის რეგიონალური ინსტიტუტისთვის სამხრეთ ავსტრალიის უნივერსიტეტის ბიზნეს სკოლის მკვლევარების მიერ მომზადებულ ანგარიშში, ავსტრალიის ტურიზმის ინდუსტრიაზე ტექნოლოგიების და ინოვაციების გავლენის საკვანძო ელემენტად ასევე განიხილება ხელოვნური ინტელექტი (Hallak, et al., 2020).

ციფრული მომავლისთვის სამუშაო ძალის მომზადებასთან დაკავშირებით OECD-ის ტურიზმის კომიტეტის მუშაობის პროგრამის ანგარიშში განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული შემდეგ აქტივობებზე: ტურიზმის გაციფრულებისთვის და უნარების განვითარებისთვის სამინისტროებისა და დაინტერესებული მხარეების პოლიტიკის კოორდინირებული თანამშრომლობა; უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ტრანსფორმაციის პოტენციალის მხარდაჭერა; არსებული სამუშაო ძალის სწავლება-დატრენინგება; ეფექტიანობის გაუმჯობესების მიზნით, SME-ისთვის გაციფრულების ინიციატივის ხელშეწყობა; ტურიზმის გაციფრულების გამო, იმ თანამშრომლების ეფექტური მხარდაჭერა, რომელთა ჩანაცვლებაც მოხდა ან არიან ჩანაცვლების რისკის წინაშე; ციფრული ტრანსფორმაციის პრაქტიკოსთა უზრუნველსაყოფად ფასეულობათა ჯაჭვს - შიგნით კავშირების შექმნა, რომელიც ინდუსტრიაში არსებულ კლასტერებზე ან ადგილობრივ კოალიციებზე იქნება დაფუძნებული და რომლის მიზანიც უფრო ძლიერი ციფრული უსაფრთხოების დაცვა და რისკის მენეჯმენტი იქნება; ახალგაზრდების სწავლასთან დაკავშირებული პროექტების დაფინანსების უფრო ფართო მხარდაჭერა როგორც ციფრულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული ახალი ცოდნის უზრუნველსაყოფად, ასევე არსებულთან დაკავშირებული ტრენინგების ორგანიზება. (OECD, Preparing the Tourism Workforce for the Digital Future, 2021). OECD-ის ანგარიშში 4 ძირითადი მეგა ტრენდის შესახებ 2050 წლისთვის საუბარია ვიზიტორთა მზარდი მოთხოვნის, მდგრადი ტურიზმის ზრდის, ტექნოლოგიების ჩართვისა და მოგზაურობის მობილურობის შესახებ (OECD, Analysing Megatrends to Better Shape the Future of Tourism, 2018).

აკადემიური საზოგადოების მხრიდან ტურიზმის თანამედროვე მახასიათებლების შესახებ დასკვნების ანალიზის შედეგად ვლინდება საკვანძო ტრენდი, რომელიც საფუძვლად უდევს ყველა დანარჩენ ტექნოლოგიურ სიახლეს ინდუსტრიაში - ხელოვნური ინტელექტის როლის გადიდება.

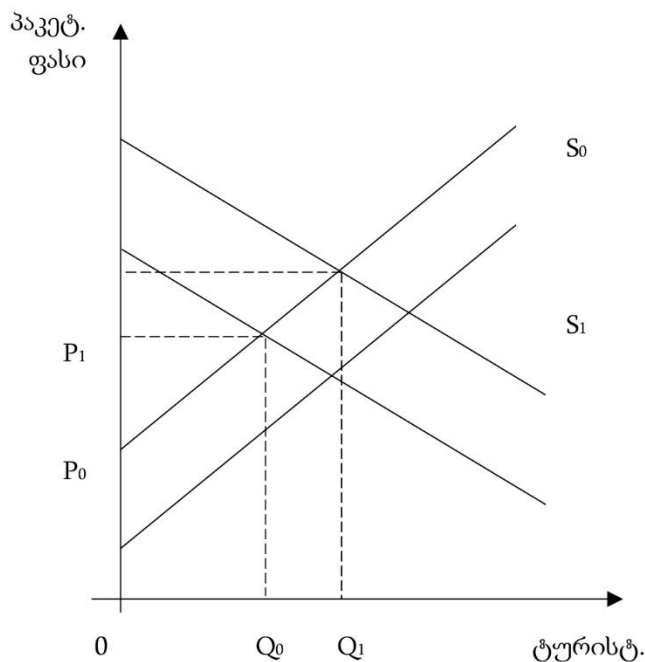
გამოიყოფა ხელოვნურ ინტელექტზე დაყრდნობით წარმოშობილი სამი მთავარი ელემენტი: დახმარება/რეკომენდაციები; შთაბეჭდილებების გაძლიერება; საწარმოო ოპერაციების გამარტივება. ძირითადი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგებიდან გამოიყოფა სამი საკვანძო შედეგი: ცვლილებები შრომის ბაზარზე; ცვლილებები მარკეტინგულ აქტივობებში; ცვლილებები გადაწყვეტილებების მიღების პროცესებში.

მოკლე და გრძელვადიანი სოციალურ-ეკონომიკური ცვლილებები ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების მასშტაბების ზრდის შედეგად

თანამედროვე ტექნოლოგიების გავლენა ტურისტული პროდუქტის ბაზარზე ერთდროულად მოთხოვნის და მიწოდების მხარეზე ზემოქმედებით ხდება. ხელოვნური ინტელექტის და IT ტექნოლოგიების ბაზარზე შექმნილი ინსტრუმენტების საშუალებით მომხმარებლის შთაბეჭდილებები ხარისხი უფრო მატულობს, ხოლო ფორმალობების რაოდენობა მცირდება. შესაბამისად, იზრდება ტურისტულ პროდუქტზე მოთხოვნა, რადგან მოგზაურობა უფრო ფასეული ხდება, ეს ასახულია მოთხოვნის მრუდის გადაადგილებით D_0 -დან D_1 მდგომარეობაში (დიაგრამა 1). ამავე დროს მომსახურების პერსონიფიცირების ხარისხი გარკვეულწილად მცირდება.

ტურისტული პროდუქტის ბაზარი

დიაგრამა 1.



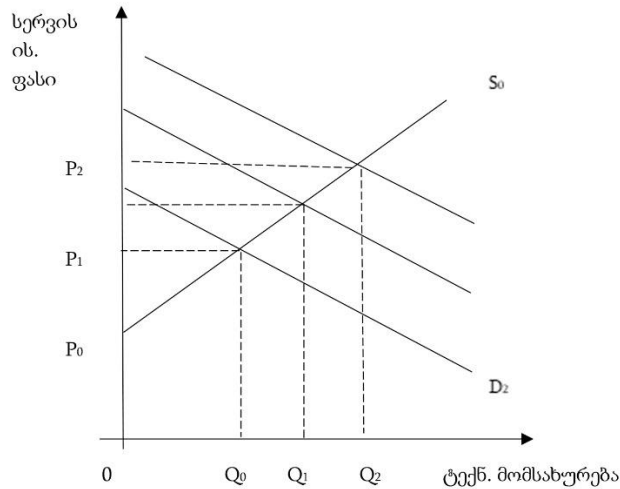
წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ამავე დროს შეცდომების შემცირების, ოპერაციების სისწრაფისა და ხარისხის ზრდის ხარჯზე საერთო საწარმოო ეფექტიანობა მატულობს, რაც აისახება ტურისტული პაკეტების მიწოდების გადიდებაში (მიწოდების მრუდის გადაადგილება S_0 -დან S_1 მდგომარეობაში). როგორც შედეგი, ტურისტული პროდუქტების ბაზარი განიცდის მოთხოვნის სიდიდის ზრდის ორი ეფექტის გავლენას (წარმოების წონასწორული მოცულობა გადაადგილება Q_0 -დან Q_1 მდგომარეობაში). ტურისტული პროდუქტის ბაზარზე მომხდარი ცვლილებები გადაეცემა სხვადასხვა ტიპის ტექნოლოგიური მომსახურების ბაზარს (კვლევის მიზნებისთვის თანამედროვე ტექნოლოგიებთან დაკავშირებული სხვადასხვა ტიპის მომსახურება განზოგადებული სახით იქნა წარმოდგენილი „ტექნოლოგიური

მომსახურების ბაზრის“ სახელწოდებით), რომელზეც მოთხოვნის ზრდის ორი ეფექტი ვლინდება (დიაგრამა 2). ეს ეფექტები მოთხოვნის მრუდის D_0 -დან D_1 , შემდეგ კი D_2 მდგომარეობაში გადასვლით არის ნაჩვენები, წონასწორული რაოდენობის და წონასწორული ფასის თანამდევი გადილებით (შესაბამისად Q_2 და P_2 დონემდე).

ტექნოლოგიური მომსახურების ბაზარი

დიაგრამა 2.

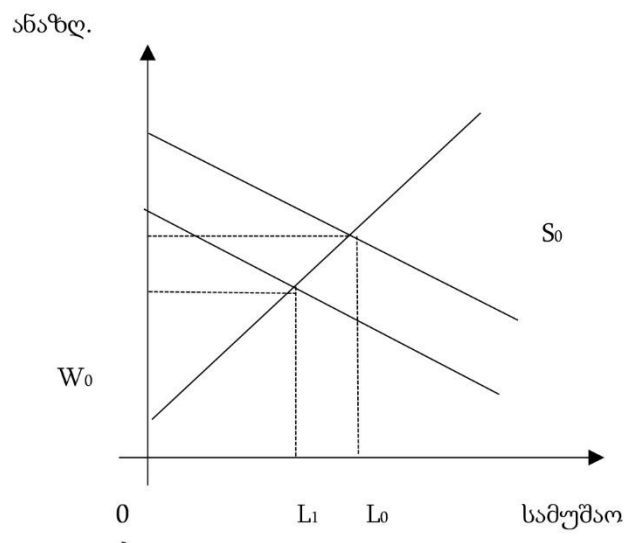


წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ტურისტული პროდუქტის ბაზარზე მომხდარი ცვლილებები აისახება შრომის ბაზრის შესაბამის სეგმენტზეც (დიაგრამა 3). ტურისტულ პროდუქტში თანამედროვე ტექნოლოგიების მნიშვნელობის ზრდა, პროდუქტის პერსონიფიცირების ხარისხის შემცირება ამცირებს მოთხოვნას სამუშაო ძალაზე (მოთხოვნის მრუდის გადაადგილება D_0 -დან D_1 მდგომარეობაში), წონასწორული რაოდენობის და წონასწორული ხელფასის თანამდევი (შესაბამისად L_1 და W_1 დონემდე) და კონკრეტულ სექტორში დასაქმების მსურველთა მოტივაციის შემცირებით.

ტურისტულ მომსახურებაში დასაქმებული სამუშაო ძალის ბაზარი

დიაგრამა 3.

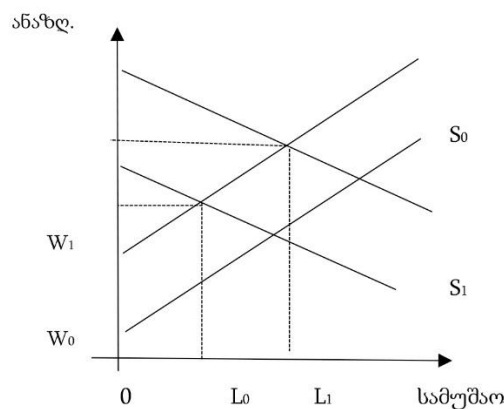


წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ცვლილებებს ადგილი აქვს შრომის ბაზრის იმ სეგმენტზეც, რომელიც უზრუნველყოფს დასაქმებას ტექნოლოგიური მომსახურების სხვადასხვა სექტორებში (დიაგრამა 4). ერთ მხრივ ტურისტულ პროდუქტში თანამედროვე ტექნოლოგიების როლის ზრდა იწვევს ტურიზმში დასაქმებული კომპანიების მხრიდან მოთხოვნის გადიდებას ტექნოლოგიური მომსახურებაზე, შესაბამისად, პირდაპირ ან ირიბად, მოთხოვნის ზრდას შესაბამის სამუშაო ძალაზე (მოთხოვნის მრუდის გადაადგილება D_0 -დან D_1 მდგომარეობაში), ამავე დროს, ბაზარზე ფიქსირდება მოცემულ სეგმენტში დასაქმების მსურველთა მეტი რაოდენობა, რაც მიწოდების ზრდაში აისახება (მიწოდების მრუდის გადაადგილება S_0 -დან S_1 მდგომარეობაში). მთლიანობაში ადგილი აქვს წონასწორული რაოდენობის გადიდების ორ ეფექტს (დასაქმების წონასწორული მოცულობა გადაადგილება L_0 -დან L_1 მდგომარეობაში).

ტექნოლოგიურ მომსახურებაში დასაქმებული სამუშაო ძალის ბაზარი

დიაგრამა 4.

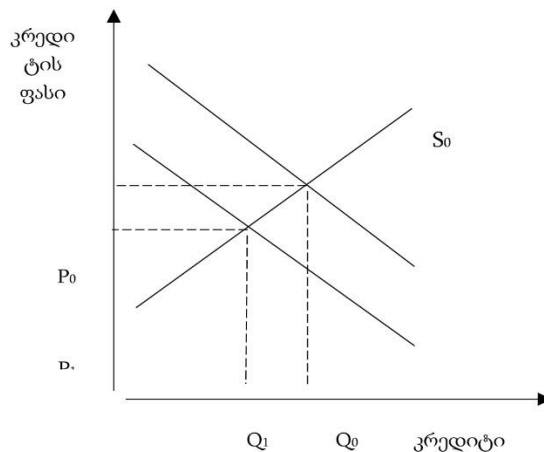


წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ცვლილებათა მესამე ეტაპი განათლების სფეროს შეეხება. დიაგრამაზე 5. წარმოდგენილია ტურიზმის სფეროში განათლების მომსახურების ბაზარზე მომხდარი ცვლილებები (განზოგადების წარმოდგენილია დამოკიდებულება სასწავლო დაწესებულებაში ყოფნის პერიოდში მიღებული სასწავლო კრედიტების რაოდენობას და ერთი სასწავლო კრედიტის ფასს შორის).

განათლება ტურიზმში

დიაგრამა 5.

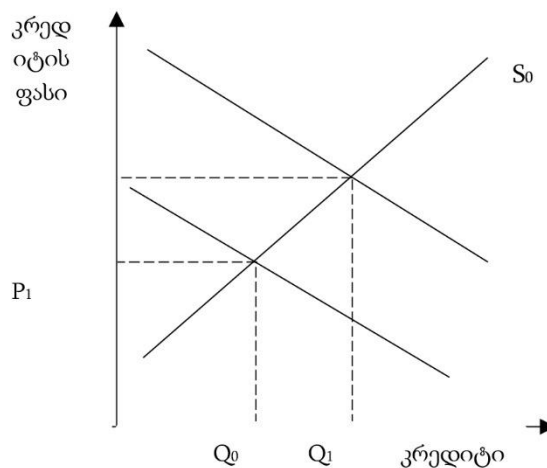


წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ტურისტულ მომსახურებაში დასაქმებული სამუშაო ძალის ბაზარზე მომხდარი ცვლილებები, როგორც უკვე აღინიშნა, ამცირებს ამ ბაზარზე სამუშაოს ძიების მოტივაციას, შესაბამისად, ამცირებს მოთხოვნას ტურიზმის სფეროში განათლებაზე მოთხოვნის შემცირებას (მოთხოვნის მრუდის გადაადგილება D_0 -დან D_1 მდგომარეობაში).

საპირისპირო პროცესი ვითარდება ტექნოლოგიურ მომსახურებასთან დაკავშირებული განათლების სფეროში (დიაგრამა 6). შრომის ბაზრის შესაბამის სეგმენტზე მომხდარი ცვლილებები ზრდიან ამ სფეროში განათლების მიღების მსურველთა რაოდენობას, რაც აისახება ამ ტიპის განათლებაზე მოთხოვნის ზრდაში (მოთხოვნის მრუდის გადაადგილება D_0 -დან D_1 მდგომარეობაში).

დიაგრამა 6
IT განათლება



წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე

ზევით აღნიშნული პროცესების მთავარი მახასიათებელი დროში გაჭიანურება იქნება. პირველ რიგში იმიტომ, რომ დამსაქმებელს გააჩნია სოციალური პასუხისმგებლობა და მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიებს შეუძლია ჩაანაცვლოს ადამიანური რესურსების საჭიროება ყოველდღიურ სამუშაო პროცესებში, მას არ შეუძლია მათი სამსახურიდან ერთიანად დათხოვნა. მეორე, ტურისტული მომსახურების სფეროში უკვე დასაქმებულებისთვის არის შესაძლებლობა გარკვეული დოზით აითვისონ თანამედროვე ტექნოლოგიები ადგილზევე, პრაქტიკაში ან სხვადასხვა ტრენინგების მეშვეობით. მესამე, შრომის ბაზრის ერთ სეგმენტიდან მეორეზე გადასვლისთვის, სამუშაოს მაძიებელი პირების მიერ ახალი უნარებისა და ცოდნის ათვისებას გარკვეული დრო დასჭირდება.

შესაბამისად, ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების მასშტაბების გადიდების სოციალურ-ეკონომიკური შედეგებიდან შეიძლება გამოიყოს ტურისტული პროდუქტის პერსონიფიცირების ხარისხის შემცირება და შრომითი რესურსების გადანაწილება შრომის ბაზრის ტურისტული მომსახურების სეგმენტიდან ტექნოლოგიური მომსახურების სეგმენტში შედარებით ნელი ტემპებით.

თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული ტურისტული პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი

ტურისტულ პროდუქტში ტექნოლოგიური შემადგენლის გაძლიერების და მასზე მოთხოვნის ცვლილების პროცესი შეიძლება აღწერილ იქნას პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის კონცეფციის

გამოყენებით. კვლევის მიზნებისთვის გამოყენებულ იქნა ტურისტული არეალის სასიცოცხლო ციკლის კონცეფცია, რომელიც ტურისტულ ტერიტორიას განიხილავს როგორც ერთ მთლიან ტურისტულ პროდუქტს (დიაგრამა 7).

დიაგრამა 7 აჩვენებს, რომ ხელოვნური ინტელექტის და გაციფრულების მნიშვნელობის ზრდა ტურისტულ პროდუქტში იწვევს ბაზარზე როგორც მოთხოვნის, ისე მიწოდების გადიდებას და აისახება მიწოდებული ტურისტული პროდუქტების რაოდენობის გადიდებაში. პროდუქტის განვითარების ეტაპზე, იკვეთება მოთხოვნა ისეთ ტურისტულ პროდუქტებზე, რომლებიც დაგეგმილია ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების მეშვეობით. შესაბამისად, მომხმარებელთა მოთხოვნის ზრდა განაპირობებს მწარმოებელთა მიერ პროდუქტის შექმნისა და მომსახურების პროცესში პერსონალის როლის შემცირებას და ტექნოლოგიური ელემენტების დამატებას.

ადმოჩენის ეტაპზე მომხმარებლებს სთავაზობენ ინოვაციებზე დაფუძნებულ ტურისტულ პროდუქტებს, ეს შეიძლება იყოს მთლიანად ინოვაციური ტურისტული პროდუქტი, რომელიც მოთხოვნის ახალ სეგმენტზე არის ორიენტირებული, ან უკვე არსებული ტურისტული პროდუქტი, რომელშიც ტექნოლოგიური ან სხვა სახის ინოვაციური ელემენტები არის ინტეგრირებული. ახალი შეთავაზება მეტად ითვალისწინებს ცალკეული მომხმარებლის სურვილებსა და პრეფერენციებს, ხელოვნური ინტელექტი მეტ როლს თამაშობს როგორც მოხმარების, ისე მომსახურების წარმოების პროცესში. ცხადია, ამ ეტაპზე არსებობს გარკვეული უნდობლობა მოგზაურთა დიდი ნაწილის მხრიდან, შესაბამისად, ახალი პროდუქტის მოხმარების მასშტაბები ნაკლებია, გაყიდვების ზრდის ტემპი კი მცირე.

ჩართულობის ეტაპზე, მოცემული პროდუქტის მიმართ იზრდება ინტერესი მომხმარებლის მხრიდან, ჩნდება ასევე ხელმეორედ შექმნის ტენდენცია. მატულობს სიახლეზე დაფუძნებული ტურისტული მომსახურების მომხმარებელთა რაოდენობა და გაყიდვების ზრდის ტემპიც. მომხმარებელთა ინტერესის ზრდასთან ერთად ჩნდება ტურიზმის ინდუსტრიაში მოქმედი კომპანიების ინტერესი, დაიწყონ მსგავსი სიახლეების დანერგვა საკუთარ წარმოებაში, ან საკუთარ, ორიგინალურ ცვლილებებზე მუშაობა, რათა კონკურენტულ ბრძოლაში არ დამარცხდნენ.

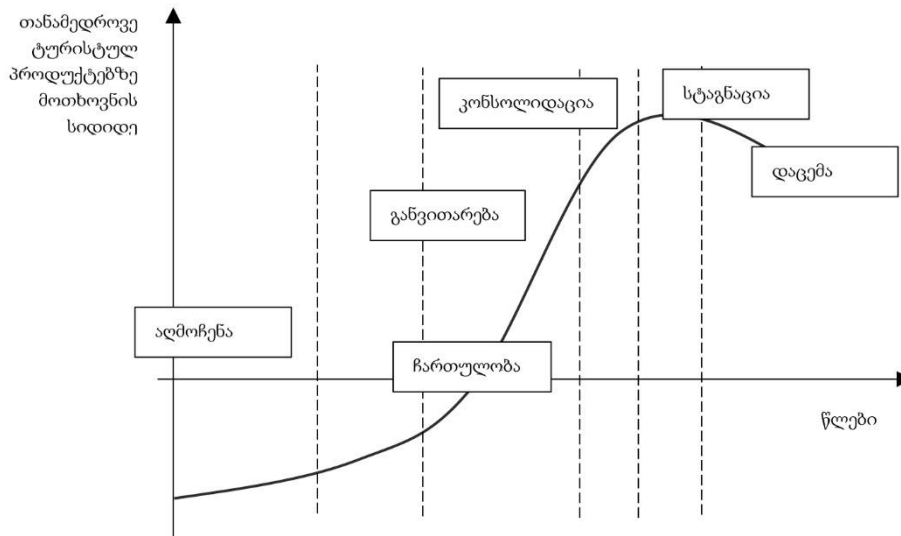
განვითარების ეტაპზე - ინოვაციებზე დაფუძნებული ტურისტული პროდუქტის მოხმარების ზრდის ტემპები მატულობს, რადგან მოგზაურთა უმეტესობამ მიიღო ახალი პროდუქტი და მისმა მოხმარებამ მასიური ხასიათი მიიღო. იზრდება მომსახურების მომწოდებლების მხრიდან მათ მიერ ფორმირებულ ტურისტულ პროდუქტებში თანამედროვე ტექნოლოგიების წილის ზრდა, ხელოვნური ინტელექტის, ვირტუალური თუ გაძლიერებული რეალობის ელემენტების ჩართულობა, სანივსტიციო და განათლების სექტორები უფრო მჭიდროდ ერთვებიან ტურისტული მომსახურების ბაზარზე არსებული აღმავლობისათვის ფეხის აწყობის მიზნით.

კონსოლიდაციის ეტაპზე - მომხმარებელთა მხრიდან ინტერესი ტექნოლოგიებით „გაჯერებული“ ტურისტული პროდუქტების მიმართ თანდათან სტაბილიზდება, მოხმარების ზრდის ტემპები კლებულობს. ტურიზმის ინდუსტრია, ინვესტორები და განათლების სისტემა აგრძელებენ მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილებას მომსახურებაზე, ფინანსებზე და ადამიანურ რესურსებზე, თუმცა აქაც შეიმჩნევა სტაბილიზების ნიშნები.

ტურისტული პროდუქტის სტაგნაციის ეტაპზე ბაზარი საბოლოოდ სტაბილიზდება, ინოვაციებზე დაფუძნებული ტურისტული მომსახურებისთვის იქმნება მოგზაურთა სეგმენტი, რომელიც გარკვეული პერიოდის განმავლობაში აგრძელებს მოცემული მომსახურების შექმნას. შესაბამისი ინვესტიციები ინდუსტრიის მხრიდან მცირე მასშტაბებით ხორციელდება ან ბიზნეს სექტორი ეძებს გამოსავალს, საწყის ახალი ციკლისთვის, რათა თავი დაიცვას ვარდნის ფაზაში გადასვლისგან.

თანამედროვე ტურისტულ პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლი

დიაგრამა 7.



წყარო: შექმნილია ავტორის მიერ რ. ბატლერის ტურისტული ადგილის განვითარების სასიცოცხლო ციკლის საფუძველზე

ვარდნის ეტაპზე მომხმარებლისთვის საინტერესოს აღარ წარმოადგენს სიახლეებით, ტექნოლოგიური ინოვაციებით, ხელოვნური ინტელექტით „გაჯერებული“ ტურისტული პროდუქტები და სერვისები. მეტიც, ბაზარზე ჩნდება მოგზაურთა სეგმენტი, რომელიც ითხოვს თანამედროვე ტექნოლოგიებით ნაკლებად დატვირთულ ტურ-პაკეტებს, ან პაკეტებს ყოველგვარი ტექნოლოგიური ელემენტების გარეშე.

საბოლოო ჯამში, შეიძლება ითქვას, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ ტურისტულ პროდუქტს თავისი სასიცოცხლო ციკლი აქვს - მიუხედავად ტექნოლოგიების გამუდმებული განვითარებისა, რაღაც ეტაპზე მომხმარებლისთვის შეიძლება მომსახურების გათანამედროვეების ხარისხის ზრდა აღარ წარმოადგენდეს მისი შთაბეჭდილებების ხარისხის ზრდის ფაქტორს. მეტიც, ციკლის ბოლო ფაზებში შესაძლოა წარმოიშვას მოგზაურთა ორი რადიკალურად განსხვავებული ქვე-სეგმენტი: ა) მოგზაურები, რომლებიც ინოვაციებით გაჯერებულ, ულტრა-თანამედროვე, ხელოვნური ინტელექტის მაქსიმალური მონაწილეობით შექმნილ ტურისტულ მომსახურებას არჩევენ; ბ) მოგზაურები, რომელთა უკურეაქცია თანამედროვე ტექნოლოგიებზე უბიძგებს მათ დაგვიანდნ და განახორციელონ მოგზაურობა თანამედროვე ტექნოლოგიების ყოველგვარი ჩარევის გარეშე.

დასკვნა. კვლევის შედეგად გამოვლინდა საკვანძო ტრენდი, რომელიც საფუძველად უდევს ყველა დანარჩენ ტექნოლოგიურ სიახლეს ინდუსტრიაში - ხელოვნური ინტელექტის როლის გადიდება. გამოიყოფა ხელოვნური ინტელექტზე დაყრდნობით წარმოშობილი სამი მთავარი ელემენტი: დახმარება/რეკომენდაციები; შთაბეჭდილებების გაძლიერება; საწარმოო ოპერაციების გამარტივება. ძირითადი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგებიდან გამოიყოფა სამი საკვანძო შედეგი: ცვლილებები შრომის ბაზარზე; ცვლილებები მარკეტინგულ აქტივობებში; ცვლილებები გადაწყვეტილებების მიღების პროცესებში.

ტურისტულ პროდუქტში ინოვაციების მასშტაბების გადიდების სოციალურ-ეკონომიკური შედეგებიდან შეიძლება გამოიყოს ტურისტული პროდუქტის პერსონიფიცირების ხარისხის შემცირება და შრომითი რესურსების გადანაწილება შრომის ბაზრის ტურისტული მომსახურების სეგმენტიდან ტექნოლოგიური მომსახურების სეგმენტში შედარებით ნელი ტემპებით.

თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ ტურისტულ პროდუქტს თავისი სასიცოცხლო ციკლი აქვს - მიუხედავად ტექნოლოგიების გამუდმებული განვითარებისა, რაღაც ეტაპზე მომხმარებლისთვის შეიძლება მომსახურების გათანამედროვეების ხარისხის ზრდა აღარ წარმოადგენდეს მისი შთაბეჭდილებების ხარისხის ზრდის ფაქტორს. მეტიც, ციკლის ბოლო ფაზებში შესაძლოა წარმოიშვას მოგზაურთა ორი რადიკალურად განსხვავებული ქვე-სეგმენტი: ა) მოგზაურები, რომლებიც ინოვაციებით გაჯერებულ, ულტრა-თანამედროვე, ხელოვნური ინტელექტის მაქსიმალური მონაწილეობით შექმნილ ტურისტულ მომსახურებას არჩევენ; ბ) მოგზაურები, რომელთა უკუ-რეაქცია თანამედროვე ტექნოლოგიებზე უბიძგებს მათ დაგეგმონ და განახორციელონ მოგზაურობა თანამედროვე ტექნოლოგიების ყოველგვარი ჩარევის გარეშე.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Abd El-Kafy J. H., Eissawy T. M., & Hasanein A. M. (2022). Tourists' Perceptions Toward Using Artificial Intelligence Services in Tourism and Hospitality. *Journal of Tourism, Hotels and Heritage (JTHH)*, 5(1), 1-20. doi:<https://doi.org/10.21608/SIS.2022.145976.1064>
- Camisóna C., & Monfort-Mir, V. M. (2012). Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33(4), 776-789. doi:[10.1016/j.tourman.2011.08.012](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.08.012)
- Chon K., & Hao F. (2024). Technological Evolution in Tourism: A Horizon 2050 Perspective. *ResearchGate*, 1-23. doi:[10.1108/TR-10-2023-0753](https://doi.org/10.1108/TR-10-2023-0753)
- Ergashev R. K., & Jabborova Z. (2021). THE IMPORTANCE OF INNOVATIVE ACTIVITY IN TOURISM. *European Scholar Journal (ESJ)*, 2(4).
- Irawan B. (2023). Impact of Artificial Intelligence on the Tourism Industry: A Literature Review. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 4865-4878. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Tüzünkan D. (2017). The Relationship between Innovation and Tourism: The Case of Smart Tourism. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(23), 13861-13867.
- World Travel & Tourism Council, & Harvard Learning Insights. (2021). *Science-Based Targets*. Behavioural Economics .
- Archi Y. E., Benbba B., Kabil M., & Dávid L. D. (2023, 08 10). Digital Technologies for Sustainable Tourism Destinations: State of the Art and Research Agenda. *Administrative sciences*, 1-21. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2076-3387/13/8/184>
- Butler R. W. (1980 March). THE CONCEPT OF A TOURIST AREA CYCLE OF EVOLUTION:IMPLICATIONS FOR MANAGEMENT OF RESOURCES. *Canadian Geographer*, XXIV(I), 5-12. doi:DOI: 10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970.x
- Cardoso R. C., Lisboa Sohn A. P., Ferraso M., & Júnior S. P. (2024, September). Open innovation in the tourism field: A systematic literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3). Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100359>
- ÇOLAK O. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on the Employment Structure of the Tourism Industry: An Interview with ChatGPT. *JOURNAL OF ECONOMICS BUSINESS AND POLITICAL RESEARCHES*, 8(22), 919-939. Retrieved from <https://doi.org/10.25204/iktisad.1347642>
- Gidumal J. B. (2020). Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality. *ResearchGate*. doi:[10.1007/978-3-030-05324-6_110-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_110-1)
- Gidumal J. B., Secin E. W., O'Connor P., & Buhalis D. (2023, June 30). Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges. *Current Issues in Tourism*, 1-18. doi:<https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480>

- Gurjar P. (2024, May 5). Role Of Artificial Intelligence In Tourism Sector For Improved Customer Experience. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 12(5), 6-21.
- Gutierriz I., Ferreira J. J., & Fernandes P. O. (2023). Digital transformation and the new combinations in tourism: A systematic literature review. *Tourism and Hospitality Research*, 1-20. doi:<https://doi.org/10.1177/14673584231198414>
- Hallak R., O'Connor A., Corsi A., Akbar S., Onur I., & Ludwichowska G. (2020). *Impacts of Technology Investment on Tourism Growth and Employment*. Canberra: Regional Australia Institute.
- Henriques H. J., de Almeida C. R., & Ramos C. M. (2024). The Application of Artificial Intelligence in the Tourism Industry: A Systematic Literature Review Based on Prisma Methodology. *Journal of Tourism, Sustainability and well-being*, 12(1), 65-86. Retrieved from <https://doi.org/10.34623/hkqk-ht95>
- Ilieva L., & Todorova L. (2023). Role of technological innovation for sustainable management of tourism organizations. *The 247th ECS* (pp. 1-12). Montreal, Canada: IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. doi:[10.1088/1755-1315/1269/1/012038](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1269/1/012038)
- Jayamani J., Priya U. G., & Sangeetha C. P. (2024). ENHANCING TOURIST EXPERIENCES THROUGH IMMERSIVE VIRTUAL REALITY, AUGMENTED REALITY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES. In D. I. Series, *Futuristic Trends in Management Volume 3 book 10* (Vol. 3, pp. 126-132). Iterative International Publishers (IIP),.
- Majan K. K., Mishra A., Tiwari V., & Vemuri V. P. (2024). Artificial intelligence: the next frontier for marketing in the tourism industry. *Academy of Marketing Studies Journal*, 28(1), 1-12. doi:[1528-2678-28-1-107](https://doi.org/10.1528-2678-28-1-107)
- OECD. (2018). *Analysing Megatrends to Better Shape the Future of Tourism*. Paris: OECD Tourism Papers. doi:<https://doi.org/10.1787/d465eb68-en>
- OECD. (2021). *Preparing the Tourism Workforce for the Digital Future*. Paris: OECD Tourism papers. doi:<https://doi.org/10.1787/9258d999-en>
- Omerzel D. G. (2015). Innovativeness in Tourism: Model Development. *ScienceDirect*, 750-756. doi:[10.1016/S2212-5671\(15\)00550-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00550-X)
- Pratisto E. H., Thompson N., & Potdar V. (2022). Immersive technologies for tourism: a systematic review. *Information Technology & Tourism*, 24, 181-219.
- Sardak S., Dzhyndzhoian V., & Samoilenko A. (2016). Global innovations in tourism. *Innovative Marketing*, 12(3). Retrieved from <https://philpapers.org/archive/SARGII.pdf>
- Sustacha I., Banos-Pino J. F., & Valle E. D. (2023). The role of technology in enhancing the tourism experience in smart destinations: A meta-analysis. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1-12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100817>
- World Travel & Tourism Council. (2024). *Artificial intelligence in action: use cases and impacts of ai in society, business and travel & tourism*. World Travel & Tourism Council.
- World Travel & Tourism Council. (2024). *Introduction to Artificial Intelligence (AI) Technology*. World Travel & Tourism Council.