



XXVII Интернационални научни скуп  
**Стратегијски менаџмент**  
 и системи подршке одлучивању  
 у стратегијском менаџменту  
**SM2022**

Subotica (Srbija), 20. Мај 2022. године

**Ксенија Митровић**

Факултет техничких наука, Универзитет у  
 Новом Саду  
 Нови Сад, Република Србија  
 ksenijam@uns.ac.rs

**Ања Јакшић**

Факултет техничких наука, Универзитет у  
 Новом Саду  
 Нови Сад, Република Србија  
 jaksica@uns.ac.rs

**Доц. др Јелена Спајић**

Факултет техничких наука, Универзитет у  
 Новом Саду  
 Нови Сад, Република Србија  
 stankovicj@uns.ac.rs

## УЛОГА АР ТЕХНОЛОГИЈЕ У ЕРИ ПАНДЕМИЈСКОГ МАРКЕТИНГА

**Апстракт:** Последице глобалне пандемије убрзале су дигиталну трансформацију и креирале ново пословно окружење. Адаптирајући се околностима, брендови су изместили своју комуникацију и продају на онлајн канал. Упркос расту онлајн куповине, немогућност испробавања производа препозната је као једна од главних препрека одабира овог канала. Ограничен приступ продавницама током пандемије наметнуо је брендovima изазове изналажења алтернативних начина за излагање и пробање производа. Креирање пословних модела заснованих на виртуелним технологијама препознато је као шанса за ангажовање потрошача у ери пандемијског маркетинга, када расте значај дигиталних искустава. У таквим условима алат који омогућава виртуелно испробавање производа, подржан технологијом проширене стварности (АР), доживео је експанзију. У раду је анализирана примена АР технологије у функцији виртуелног испробавања производа. Дат је преглед виртуелних решења у различитим индустријама. Како је поред утилитарне препозната и хедонистичка вредност интеракције са оваквим алатима, могућност виртуелног испробавања постао је више од пандемијског тренда.

**Кључне речи:** АР технологија, Виртуелно испробавање производа, Пандемијски маркетинг

## THE ROLE OF AR TECHNOLOGY IN THE ERA OF PANDEMIC MARKETING

**Abstract:** The consequences of the global pandemic have accelerated the digital transformation and created a new business environment. Adapting to the circumstances, brands have shifted their communication and sales on the online channel. Despite the growth of online shopping, the inability to test products is known to be one of the main obstacles to choosing this channel. Limited access to stores during the pandemic has forced brands to choose alternative ways to display and test products. Creating business models based on virtual technologies is recognized as a chance to engage consumers in the era of pandemic marketing, when the importance of digital experiences is growing. In such conditions, the tool that enables virtual try-on, supported by augmented reality (AR) technology, has experienced expansion. The paper analyzes the usage of AR technology and its virtual try-on function. An overview of virtual solutions in different industries is given. In addition to the utilitarian, hedonistic value of interaction with such tools is also recognized, making the virtual try-on feature more than a pandemic trend.

**Keywords:** AR technology, Virtual try-on, Pandemic marketing

### 1. УВОД

У светлу пандемије Ковид-19 брендови су трансформисали своје пословне моделе и редефинисали маркетиншке стратегије. У циљу одржавања безбедности и хигијене појавиле су се нове опције и оснажиле оне које не подразумевају физички контакт (Gupta и Nair, 2021). Тако онлајн куповина доживљава убрзан раст

(Billewar и сар.,2022), а бесконтактне опције постају императив. Међутим, немогућност испробавања производа наводи се као један од највећих недостатака куповине на онлајн каналу (Vongurai, 2021), (Pachoulakis и Karetanakis, 2012), (Zhang, Wang и Wang, 2019). Дигитално искуство је често лимитирано дводимензионалним приказима (Jiang, Wangи Yuen, 2021) где постоји недостатак сигурности у процени величине, перформанси и подобности производа. Како технологија проширене стварности (*Augmented Reality* – AR) богати перцепцију стварности додајући јој виртуелне елементе (Billewar и сар.,2022), купци могу да доживљавају производе и просторе на нове начине (Scholz и Smith, 2016). Нове могућности технологије повезују онлајн купце са виртуелним светом у ком они могу да визуализују производ на себи или у окружењу (Fiore, Kim и Lee, 2005). Виртуелно испробавање производа подржано AR технологијом искуључује опипљиву интеракцију са производом (Javornik и сар., 2021a) и постаје користан алат пандемијског маркетинга.

У раду је дат осврт на постојећу литературу о AR маркетингу са фокусом на функцију виртуелног испробавања производа. Након тога приказана су брендирана AR решења која омогућавају купцима да визуализују производе у жељеном окружењу, у тродимензионалном формату. Коришћене су методе анализе и синтезе, као и метод анализе садржаја (*Content* анализа). Закључна разматрања упућују на ефекте примене виртуелних решења у периоду када је физичка интеракција са производом ограничена.

## 2. AR KAO ALAT PANDEMIJSKOG MARKETINGA

Технологија проширене стварности надограђује физички свет слојем дигиталних информација, које корисници доживљавају путем дигиталних екрана (Scholz и Smith, 2016). Тако AR појачава сензорну перцепцију купаца додавањем виртуелних елемената у стварно окружење. AR апликације су се појавиле у маркетиншкој пракси касних 2000-их (Javornik, 2016), што је резултирало новим могућностима за повезивањем са (потенцијалним) купцима. Имплементирање технологије у маркетиншке стратегије дало је бројне позитивне импликације на:

- ангажованост купаца (Scholz и Smith, 2016),
- подстицање радозналости која појачава намеру за куповином (Beck и Crie, 2016),
- богаћење сензорног бренд искуства (Gupta и Nair, 2021),
- јачање свести о бренду и позитивне асоцијације на бренд (Javornik и сар., 2021b),
- утилитарну и хедонистичку вредност (Zhang, Wang и Wang, 2019), (Gupta и Nair, 2021),
- смањење ризика потенцијално разочаравајуће куповине (Sandeep и сар., 2022).

Javornik и сар.(2021b) су истражили потенцијал и ефекте примене AR технологије међу луксузним брендovima. Идентификовали су четири стратешка приступа која повезују AR атрибуте са луксузним атрибутима, повећавајући на тај начин бренд искуство и корисничко путовање. Задржавајући физичко окружење као позадину виртуелним приказима, технологија проширене стварности омогућава купцима да визуализују како се одређени производ уклапа у њихов контекст потрошње (Sandeep и сар., 2022). AR технологија пружа утилитарну вредност корисницима у контексту могућности превазилажења дилеме која се често јавља при онлајн куповини. Такође, препозната је и хедонистичка вредност која се пружа кроз задовољство и уживање током интеракције са виртуелном технологијом (Zhang, Wang и Wang, 2019). Трансформишући продавнице у дигиталне изложбене просторе купцима је омогућено да визуелизују производ у жељеном окружењу и тако стекну бољу представу о производу који није физички доступан. Усвајање виртуелних могућности доприноси повећању продаје и смањеним стопима поврата (Pachoulakis и Karetanakis, 2012), (Vongurai, 2021). Поред тога, AR обогаћује аутентичност, естетику, квалитетну услугу и ексклузивност у свим фазама корисничког путовања (Javornik и сар., 2021b).

Услед значајних утицаја технолошких иновација на индустрију малопродаје, јавила се потреба за редефинисањем маркетиншких стратегија како би се пружила најбоља услуга купцима (Vongurai, 2021). Поред тога, изазови наметнути пандемијом додатно су подстакли брендове да понуде нова решења. Последица мање доступности продајних места наметнула је потребу за проналажењем алтернативних начина продаје. Затварање продавница брзо је учинило AR технологију неопходним алатом за ангажовање купаца. Осим што технологија помаже у одржавању социјалног дистанцирања, препозната је њена корисност у решавању бројних проблема. У циљу испитивања улоге коју AR технологија има у ери пандемијског маркетинга и ширине њене примене међу брендovima, дефинисана су истраживачка питања:

- ИП1: Да ли су брендови користили маркетиншки потенцијал AR технологије у доба пандемије?
- ИП2: У којим индустријама је маркетиншки потенцијал AR био најзаступљенији у доба пандемије?

## 3. ВИРТУЕЛНО ИСПРОБАВАЊЕ ПРОИЗВОДА

Алат AR технологије који одговара на пандемијске захтеве бесконтактних опција, а који је уједно и једна од најуспешнијих употреба AR технологије у комерцијалном контексту (Javornik, 2016), односи се на виртуелно испробавање производа. Fiore, Kim и Lee (2005) дефинишу виртуелно испробавање производа као функцију која омогућава креирање производа или манипулацију истим, како би се симулирало или чак надмашило стварно искуство коришћења производа. AR визуелизација жељеног објекта у окружењу се појављује одмах. Може да се примени, модификује и уклони у реалном времену, без великог напора (Javornik и сар., 2021a). Потрошачи

имају могућност да увећају и ротирају производ и да прилагођавају виртуелни модел према својој жељи (Pachoulakis и Kapetanakis, 2012). Визуелна функција претраге производа која је подржана интерактивном технологијом обогаћује искуство куповине и повећава шансу проналаска одговарајућег производа (Billewar и сар.,2022).




Истраживања у овој области су неопходна за разумевање понашања купаца при коришћењу дигиталних решења и куповини производа преко истих (Gupta и Nair, 2021).Vongurai (2021) је идентификовао факторе који утичу на искуствену вредност функције виртуелног испробавања производа: наративно искуство, медијско богатство и присуство. Могућности интерактивне функције су испитане за онлајн куповину козметичких производа.Резултати његовог истраживања сугеришу потребу за креирањем садржаја који је аутентичан, користан и допадљив, како би се купцима пружио сигурност током онлајн куповине.Ефекти функције виртуелног испробавања производа испитани су и у контексту понашања потрошача и њихове намере за куповином (Beck и Cris, 2016).Резултати експерименталног истраживања показали су позитиван утицај оваквог алата на радозналост и намеру за куповином, како на онлајн, тако и на офлајн каналу.Радозналост буди даљу жељу за упознавањем производа и купац му тада посвећује више пажње.Такође, аутори истичу значај усвајања виртуелних алата за повратне информације корисника, које се могу користити за унапређење маркетинг стратегија.Када купци претражују виртуелне производе, подстакнути су да тестирају више опција како би пронашли одговарајући.Интеракција са виртуелним приказом производа траје много дуже од интеракције са производом у продавници. Поред тога, расте и шанса са обављањем куповине (Sandeep и сар., 2022). Sandeep и сар.(2022)препознају утилитарну вредност виртуелног приказа производа који се огледа у смањењу ризика потенцијално разочаравајуће куповине, нарочито за куповину непознатих категорија са којима се купци први пут сусрећу.Међутим, у постпандемијском периоду расте значај хедонистичке компоненте (Paragiannis, 2020) која отвара нове могућности за ангажовање купаца, кроз гејмификацију оваквих искустава. Аутори Zhang, Wang и Wang (2019) сугеришу потребу за холистичким приступом који комбинује утилитарну и хедонистичку вредност са перципираним ризиком, у циљу јасног разумевања како ова технологија утиче на доношење одлуке о куповини и како доприноси резултатима онлајн канала.










Иако су многи подстакнути пандемијским трендом, виртуелна искуства имају тенденцију да прерасту у уобичајену праксу.С обзиром да је доказано постојање хедонистичке вредности излагању АР искуству, оно ће остати дигитални вид забаве (Paragiannis, 2020).Успех виртуелних искустава које омогућавају испробавање производа не зависи првенствено од софистицираности технологије, већ од стратешког разумевања како АР доприноси купцу (Scholz и Duffy, 2018).Резултати досадашњих истраживања указују на бројне бенефите имплементирања АР технологије у маркетиншку стратегију, што даље упућује на размишљање о дугорочним и одрживим облицима интеракције са купцима кроз АР алате (Scholz и Duffy, 2018).

#### 4. ПРИМЕНА ВИРТУЕЛНОГ ИСПРОБАВАЊА ПРОИЗВОДА

Брендови који имају вишеканално присуство и који су рани усвајачи АР технологије су на почетку пандемије били у предности. Богаћење презентације производа тродимензионалним приказима пружа специфичне информације о производу (Billewar и сар.,2022) и укључује забаву и игру у искуство претраге и куповине производа (Scholz и Duffy, 2018). Препознајући потенцијал имерзивних платформи, брендови су тежили да унапреде своје дигиталне опције.У циљу креирања окружења за онлајн куповину блиског реалности, понудили су могућност виртуелног испробавања производа на новим и постојећим апликацијама, или су наведену функцију уградиле у своје веб сајтове (Beck и Cris, 2016).Кроз алате који пружају могућност виртуелног испробавања производа купцима се помаже у различитим фазама њихове куповине.Виртуелна функција треба да буде аутентична и лака за коришћење, како би била у стању да испоручи вредност производа пре куповине онлајн купцима.У супротном, купци ће осетити когнитивно оптерећење које доводи до конфузије и потенцијално губитка интересовања да наставе са куповином (Vongurai, 2021). Пратећи дефинисана истраживачка питања урађен је преглед брендираних решења који обезбеђују могућност виртуелног испробавања производа (табели 1). Ова функција је изабрана услед њене вредности у доба пандемије, када је интеракција са производом трансформисана у дигитални облик.

**Табела 1:** Примена функције виртуелног испробавања производа

Бренд	Канал	Опис
Lancôme	 	Производи бренда се могу видети на лицу корисника у реалном времену. Виртуелни приказ се надограђује на фотографију коју корисник одабере, или се шминка испробава уживо уз помоћ камере на дигиталним уређајима. Са уграђеним <i>ModiFace</i> додатком у оквиру <i>Instagram</i> продавнице корисници могу да испробају производе бренда пре куповине истих.
Prada		<i>Prada Galleria Bag</i> колекција торби доступна је у виртуелном облику на апликацији <i>Snapchat</i> . Корисници могу да бирају између неколико боја и опција. Одабрана торба се поставља

		на скенирани приказ корисника како би могао да види како производ стоји. Током коришћења овог филтера у дну стоји опција која води кориснике директно на веб сајт бренда, где могу да купе производе из колекције које су пробали.
Nike		Купци могу да бирају одговарајућу величину и визуализују како производи стоје на моделу који носи одабрану величину. Модел може да се увећа и ротира ради бољег приказа. Након претраживања жељене комбинације у одговарајућој величини, купци могу да купе одабране производе.
Gucci		Апликација пружа могућност украшавања простора и виртуелно испробавање наочара, патика, шешира и шминке. Доступно је праћење модних ревија, откривање изложбених простора, персонализација производа и играње <i>Gucci Arcade</i> игрица.
Mac		Доступни производи бренда имају опцију да се нанесу на скенирано лице преко камере, на слику која се постави са дигиталног уређаја или на одабрани модел. Како шминка не изгледа исто на сваком лицу, слика модела не даје веродостојне нијансе. Виртуелно испробавање шминке омогућава тестирање свих доступних производа и експериментисање са различитим формулама и бојама.
Forma Ideale		Производи бренда намештаја се позиционирају на жељено место у простору, уз могућност промене дезена. Реалан тродимензионални приказ димензија, функционалности и дезена доприноси прецизнијем одабиру производа.
Nyx	 	Бренд је креирао филтер у ком је доступно виртуелно испробавање ружа за усне, као и виртуелни <i>rop-up</i> шоу, а све као део стратегије лансирања нове колекције. Купци постављају постојећу слику, бирају моделе са сајта или скенирају своје лице како би пробали производе бренда. Доступна је опција поређења лица пре и после ношења производа.
Ikea		Корисници апликације скенирају простор у који желе да поставе производе бренда. Веродостојне величине, боје и дезени се приказују у жељени простор како би се испитали да ли се производ уклапа у исти.
Rey Ban		Корисници могу да испробају различите моделе наочара како би пронашли одговарајуће за свој облик главе. Потребно је активирати камеру како би се лице корисника скенирало.
Pandora		Производи бренда доступни на сајту могу да се испробају на постојећем моделу или купцу помоћу скенирања QR кода. Такође, доступна је функција упоређивања производа како би се донео прави избор пре куповине.

Извор: Аутори.

Методом анализе и синетезе, као и анализом садржаја истражени су ефекти примене виртуелног испробавања производа, као алата AR технологије који је препознат као интерактиван и иновативан начин за ангажовање купаца у пандемијској ери. Прегледом постојећих виртуелних решења испитана је ширина примене ове технологије и начини нове ере представљања производа. Бренднови из различитих индустрија су се одлучили на имплементирање технологије проширене стварности ради пружања могућности виртуелног испробавања производа. Иако су бројне примене постојале и пре ширења пандемије, њихова употреба доживљава експанзију током периода затварања продавница (Paragiannis, 2020). Виртуелна функција у највећем броју случајева је интегрисана у веб сајт бренда на ком се уједно обавља и онлајн куповина и тако представља вид виртуелног асистента у одабиру одговарајуће алтернативе. *Lancôme, Nike, Mac, Nyx, Rey Ban* и *Pandora* испробавање својих производа нуде преко веб сајта. Поред тога, бренднови као што су *Gucci, Ikea* и *Форма Идеале* су лансирали апликације које пружају могућност интеракције и тродимензионалне визуелизације производа. *Snapchat* је платформа чија основа лежи у AR технологији, те се кроз брендиране филтере купци повезују са производима. *Instagram* је такође један од канала који је обезбедио могућност испробавања производа уз помоћ камере, а ширину употребу је доживео међу козметичким брендновима. Из представљене анализе може се

закључити да су брендови користили маркетиншки потенцијал АР технологије у доба пандемије и тиме је пружен одговор на прво истраживачко питање (ИП1).

Прегледом доступних решења у различитим индустријама тежи се испитивању поља у ком је АР технологија била највише заступљена у маркетиншком контексту. Анализом садржаја одговорено је на друго истраживачко питање (ИП2) јер се према броју доступних решења највише издвајају брендови из козметичке индустрије. Виртуелни слој лако и брзо се мења што повећава број испробаних производа (Sandeep и сар., 2022). С обзиром да нијансе често нису веродостојне када се посматрају на моделу, купци траже могућност да испробају шминку на сопственом лицу. Већина решења омогућава тестирање производа у реалном времену, скенирањем лица купца. Међутим, доступни су и постојећи модели, као и могућност постављања постојеће слике уколико корисник нема камеру на дигиталном уређају. Употреба АР алата показала се као адекватно решење и након затварања за ове брендове, с обзиром да су људи постали опрезни у контакту са производима које наносе на своју кожу (Papaianis, 2020). Индустрије моде и лепоте су посебно изложене изазовима онлајн куповине, с обзиром да купци желе да пробају производ пре куповине (Vongurai, 2021). Nike је представио виртуелно решење за визуелизацију сваке доступне величине у својим колекцијама. Скенирањем QR кода на веб сајту модел са жељеним производима се појављује у простору у величини коју је купац одабрао. На тај начин избегава се куповина погрешне величине и последично повраћај производа (Sandeep и сар., 2022). Чести су примери луксузних брендова који нуде виртуелно испробавање производа. Gucci омогућава корисницима апликације да пробају шминку, шешире, наочаре и патике на себи, док Prada кроз Snapchat филтер приказује виртуелну колекцију торби. Након испробавања ових производа постоји опција која води на директну куповину истих. Javornik и сар. (2021б) су у свом истраживању доказали да АР креира трансформационе тренутке кроз имерзивно представљање луксузних атрибута, појачавајући аутентичност, естетику, квалитетну услугу и ексклузивност бренда. Луксузни брендови стратешки примењују АР технологију у циљу повећања капитала бренда. Брендови намештаја Ikea и Форма Идеал такође имају апликације које постављају производе у жељени простор како би се са већом сигурношћу проценила њихова погодност. АР технологија се показала веома корисном у детаљнијем приказивању производа који су велики, тешки и осетљиви (Habib i Hakim, 2016).

АР бренд искуство се пружа кроз представљање нових производа, лимитиране и сезонске доживљаје и ексклузивност виртуелног садржаја (Javornik и сар., 2021б). Тако је Prada кроз виртуелне торбе представила своју познату колекцију торби свим корисницима платформе Snapchat. Брендови шминке углавном нуде могућност испробавања свих производа како би подстакли продају. Међутим, како су АР искуства често вођена кампањом (Javornik и сар., 2021б), Nux је поред наведене могућности употребио АР технологију за представљање нове колекције, креирајући целокупно имерзивно искуство у ком је симулиран *pop-up* догађај.

Као последица пандемије значајно се мењало понашање у куповини. У таквим условима брендови су тежили да пруже купцима смислено искуство, које се доживљава у виртуелном свету. Бројне апликације и иновативни начини примене алата АР технологије који успевају да ангажују купце у ери пандемијског маркетинга упућују на препознат маркетиншки потенцијал међу брендovima.

## 5. ЗАКЉУЧАК

Онлајн канал нуди велику погодност за потрошаче. Међутим, одсуство директног доживљаја и евалуације производа може имати негативан утицај на одлуку о куповини (Vongurai, 2021). АР технологија обезбеђује услове пробања производа без физичког контакта са истим (Sandeep и сар., 2022). Бројни брендови су прибегли пружању виртуелног представљања производа како би дошли до купаца, препознајући маркетиншки потенцијал АР технологије током пандемије. Ограничења која су постојала захтевала су бесконтактне опције и присуство на дигиталним каналима. Вишеканално присуство помаже у јачању односа са купцима (Billewar и сар., 2022), те су брендови који су комуницирали са купцима на иновативне начине били у предности. Виртуелно испробавање производа пружа могућност бољег доживљаја производа како би се елиминисала ограничења онлајн куповине. Међутим, ове апликације нису само алати за доношење одлука о куповини, већ пружају забавно и интерактивно искуство (Pachoulakis и Kapetanakis, 2012). Присуство виртуелног алата повећава интересовање за производом и скреће пажњу на исти. Када је стимулус препознат као нов и комплексан расте радозналост купаца и жеља да сазна више о производу (Beck и Crie, 2016). Примена виртуелних алата има широку примену у козметичкој и модној индустрији. АР технологија је трансформисала начин на који купци комуницирају са производом, а предности употребе виртуелног испробавања производа одржали су функцију и у постпандемијском свету.

## РЕФЕРЕНЦЕ

Beck, M., и Crie, D. (2016). I virtually try it ... I want it! Virtual Fitting Room: a tool to increase on-line and off-line exploratory behaviour, patronage and purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 279-286. Дои: 10.1016/j.jretconser.2016.08.006

- Billewar, S.R., Jadhav, K., Sriram, V.P., Arun, D.A., Mohd Abdul, S., Gulati, K. и Bhasin, D.N.K.K. (2022). The rise of 3D E-Commerce: the online shopping gets real with virtual reality and augmented reality during COVID-19. *World Journal of Engineering*, 19(2), 244-253. Дои: 10.1108/WJE-06-2021-0338
- Gupta, R., и Nair, K.S. (2021). Try-on with AR: Impact on sensory brand experience and intention to use the mobile app. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(1), 1-16.
- Fiore, A. M., Kim, J., и Lee, H. H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 38-53. Дои: 10.1002/dir.20042
- Habib, A., и Hakim, A. (2016). Context aware augmentational marketing. SAI Computing Conference (SAI), 1227-1231, IEEE, Лондон, Уједињено Краљевство. Дои: 10.1109/SAI.2016.7556135
- Javornik, A. (2016). The Mainstreaming of Augmented Reality: A Brief History. *Harvard Business Review*. Преузето Април 03, 2022 са <https://hbr.org/2016/10/the-mainstreaming-of-augmented-reality-a-brief-history>
- Javornik, A., Marder, B., Pizzetti, M., и Warlop, M. (2021a). Augmenting self – The effects of virtual face augmentation on consumer's self-concept. *Journal of Business Research*, 130, 180-187. Дои: 10.1016/j.jbusres.2021.03.026
- Javornik, A., Duffy, K., Rokka, J., Scholz, J., Nobbs, K., Motala, A., и Goldenberg, A. (2021b). Strategic approaches to augmented reality deployment by luxury brands. *Journal of Business Research* 136, 284-292. Дои: 10.1016/j.jbusres.2021.07.040
- Jiang Y., Wang, X., и Yuen, K. F. (2021). Augmented reality shopping application usage: The influence of attitude, value, and characteristics of innovation. *Journal of Retailing and Consumer Services* 63, 102720. Дои: 10.1016/j.jretconser.2021.102720
- Pachoulakis I., и Kapetanakis, K. (2012). Augmented Reality Platforms for Virtual Fitting Rooms. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 4(4), 35-46. Дои: 10.5121/ijma.2012.4404
- Papagiannis, H. (2020). How AR Is Redefining Retail in the Pandemic. *Harvard Business Review*. Преузето Април 03, 2022 са <https://hbr.org/2020/10/how-ar-is-redefining-retail-in-the-pandemic>
- Sandeep, R. C., Srinivas, K. R., и Yong-Chin, T. (2022). How Augmented Reality Can and Can't Help Your Brand. *Harvard Business Review*, Преузето Април 03, 2022 са <https://hbr.org/2022/03/how-augmented-reality-can-and-cant-help-your-brand>
- Scholz, J., и Duffy, K. (2018). We ARE at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services* 44, 11-23. Дои: 10.1016/j.jretconser.2018.05.004
- Scholz, J., и Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149-161. Дои: 10.1016/j.bushor.2015.10.003
- Vongurai, R. (2021). Factors influencing experiential value toward using cosmetic AR try-on feature in Thailand. *Journal of Distribution Science*, 19(1), 75-87. Дои: 10.15722/jds.19.1.202101.75
- Zhang, T., Wang, W. Y. C., Cao, L. и Yan Wang, Y. (2019). The role of virtual try-on technology in online purchase decision from consumers' aspect. *Internet Research*, 29 (3), 529-551. Дои: 10.1108/IntR-12-2017-0540