



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У
НОВОМ САДУ



Ксенија Мићић

Утицај технологије проширене стварности на бренд искуство и капитал бренда

Докторска дисертација

Нови Сад, 2026.

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА¹

Врста рада:	Докторска дисертација
Име и презиме аутора:	Ксенија Мићић (рођ. Митровић)
Ментор (титула, име, презиме, звање, институција):	др Јелена Спајић, ванр. проф, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Наслов рада:	Утицај технологије проширене стварности на бренд искуство и капитал бренда
Језик и писмо рада:	Српски језик, ћирилица
Физички опис рада:	Страница: 178 Поглавља: 8 Референци: 164 Табела: 55 Слика: 24 Графикона: 0 Прилога: 4
Научна област:	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Ужа научна област (научна дисциплина):	Инжењерски маркетинг и мултимедији
Кључне речи / предметна одредница:	бренд искуство, капитал бренда, проширена стварност (AR), управљање брендом, маркетинг
Апстракт на језику рада:	Истраживање настоји да расветли како технологија проширене стварности (енгл. <i>augmented reality</i> , AR) обликује бренд искуство и његов допринос изградњи капитала бренда, у поређењу са традиционалним веб-окружењем. Полазећи од вишедимензионалне природе бренд искуства, анализирају се путеви којима сензорне, афективне, бихевиоралне и интелектуалне димензије утичу на свест о бренду, бренд асоцијације, перципирани квалитет и лојалност. Посебан акценат стављен је на улогу секвенцијалног контекста веб-сајту бренда пре AR интеракције. Преглед доминантних ставова у литератури обухвата управљање брендом, бренд искуство, модел капитала бренда заснован на потрошачу и AR маркетинг.
Датум прихватања теме од стране надлежног већа:	4. 6. 2026., Сенат Универзитета у Новом Саду
Датум одбране: (Попуњава накнадно институција)	
Чланови комисије: (титула, име, презиме, звање, институција)	Председник: др Илија Ћосић, проф. емеритус, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Данијела Лалић, ред. професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Милан Делић, ред. професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

¹ Аутор докторске дисертације потписао је и приложио следеће Обрасце:

5б – Изјава о ауторству;

5в – Изјава о истовестности штампане и електронске верзије докторског рада и дозвола за објављивање личних података;

5г – Изјава о коришћењу.

Ове Изјаве се чувају у институцији у штампаном и електронском облику и не коришће се са радом.

	Члан: др Данило Николић, доцент, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Ивана Ковачевић, ред. професор, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду Ментор: др Јелена Спајић, ванр. професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Напомена:	

KEY WORD DOCUMENTATION²

Document type:	Doctoral dissertation
Author:	Ksenija Mičić (née Mitrović)
Supervisor (title, first name, last name, position, institution)	PhD Jelena Spajić, associate professor, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad
Thesis title in English:	The impact of augmented reality technology on brand experience and brand equity
Language and script:	Serbian language, Cyrillic
Physical description:	Pages: 178 Chapters: 8 References: 164 Tables: 55 Illustrations: 24 Graphs: 0 Appendices: 4
Scientific field:	Industrial engineering and engineering management
Scientific subfield (scientific discipline):	Engineering marketing and multimedia
Subject, Key words:	brand experience, brand equity, augmented reality (AR), brand management, marketing
Abstract in English:	The research seeks to illuminate how augmented reality (AR) technology shapes brand experience and its contribution to brand equity formation, in comparison with the traditional web environment. Drawing on the multidimensional nature of brand experience, the analysis examines the pathways through which sensory, affective, behavioral, and intellectual consumer responses build brand awareness, brand associations, perceived quality, and brand loyalty. Particular emphasis is placed on the role of sequential context, namely the effects of prior exposure to the brand's website preceding AR interaction. The review of prevailing views in the literature encompasses brand management, the concept of brand experience, the consumer-based brand equity model, and augmented reality marketing.
Date of endorsement by the scientific board:	4. 6. 2026., Senate of the University of Novi Sad
Date of defence: (Filled in by the institution)	
Thesis defence board: (title, first name, last name, position, institution)	Chair: prof. emeritus, Ilija Čosić, PhD, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: prof. Danijela Lalić, PhD, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: prof. Milan Delić, PhD, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad

² The author of the doctoral dissertation has signed the following Statements:

56 – Statement on the authorship,

5B – Statement that the printed and e-version of the doctoral dissertation are identical and authorization to use personal data,

5r – Copyright statement.

The paper and e-versions of Statements are held at the institution and are not included into the printed thesis.

	Member: assist. prof. Danilo Nikolić, PhD, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: prof. Ivana Kovačević, PhD, Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade Mentor: assoc. prof. Jelena Spajić, PhD, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad
Note:	

Овај докторат посвећујем својим родитељима. Ви сте мој темељ и најзаслужнији за све што сам данас. Уз безусловну љубав и сигурност коју ми пружате целог живота, ове странице су ваше онолико колико су и моје.

Једно велико хвала:

Мојој Јелени. Од дана када смо се упознале важи само једно: „Кад порастем, бићу Јелена”. Са овим докторатом сам један корак ближе, али ти и даље остајеш стандард који јурим. Хвала ти што си доказала да наука и кул иду заједно. Хвала што си померила границе менторства и постала мој узор и пријатељ.

Мом Влади и мојој К. Хвала што сте моја стална постава која навија најјаче. Ви сте екипа која сваки, па и најмањи успех, чини дупло већим.

Мом Вукију. На разумевању, стрпљењу и љубави која покреће. Хвала ти што си мој најстабилнији параметар и најважнији коаутор у свему што живим. Ништа у животу не бих могла без тебе, а са тобом могу буквално све.

И коначно, мом Фићи, који је растао заједно са овим редовима и донео најлепше боје у мој свет. Хвала што ме сваког дана подсећаш да је твој осмех једини резултат који се заправо рачуна.

Садржај

Садржај	vii
Листа табела.....	xi
Листа слика	xiv
Листа скраћеница	xvi
Апстракт	xvii
Abstract.....	xix
1. Увод	1
1.1. Предмет, циљеви и задаци истраживања	2
1.1.1. Предмет и проблем истраживања	2
1.1.2. Циљеви и задаци истраживања	3
1.2. Структурални преглед дисертације.....	4
2. Теоријске основе	6
2.1. Појмовно одређење бренда: Од ознаке до искуства	6
2.1.1. Идентификациона перспектива: Бренд као ознака и правни ентитет	6
2.1.2. Стратешка перспектива: Бренд као пословна имовина.....	7
2.1.3. Психолошка перспектива: Бренд у уму потрошача	8
2.1.4. Релациона и културна перспектива: Бренд као партнер и симбол	8
2.1.5. Искуствена перспектива: Од објекта ка интеракцији	9
2.2. Концептуализација капитала бренда	10
2.2.1. Финансијска и инвестициона перспектива капитала бренда	12
2.2.2. Перспектива компаније и стратешке користи.....	13
2.2.3. Појмовно одређење капитала бренда заснованог на потрошачу (CBVE).....	15
2.3. Методолошки приступи операционализацији и мерењу капитала бренда заснованог на потрошачу (CBVE).....	19
2.3.1. Перцептивни приступ мерењу CBVE.....	19
2.3.2. Понашајни приступ мерењу CBVE	20
2.3.3. Интегрисани приступ и одабир модела	20
2.4. Структура и кључне димензије капитала бренда	21
2.4.1. Свест о бренду	22

2.4.2. Бренд асоцијације	25
2.4.3. Перципирани квалитет	27
2.4.4. Лојалност бренду	29
2.4.5. Међусобни односи и хијерархијска структура димензија	31
2.5. Бренд искуство	32
2.5.1. Од трансакције ка искуству: Генеза искуствене парадигме	32
2.5.2. Концептуализација и демаркација конструкта	34
2.5.3. Димензије бренд искуства	35
2.5.4. Детерминанте и исходи бренд искуства	37
2.5.5. Бренд искуство у контексту нових технологија	40
2.6. Проширена стварност: технолошки оквир и маркетиншка примена	40
2.6.1. Концептуално одређење проширене стварности	40
2.6.2. Маркетинг проширене стварности	42
2.6.3. Теоријске перспективе и емпиријски налази у AR маркетингу	45
2.6.4. Проширена стварност и брендирање	47
2.7. Концептуални модел и истраживачка питања	50
3. Методологија истраживања	54
3.1. Истраживачки дизајн и контекст	54
3.2. Узорак и прикупљање података	55
3.3. Развој мерног инструмента и операционализација конструкта	57
3.3.1. Бренд искуство (BEх)	58
3.3.2. Капитал бренда	59
3.4. Општи ток анализе података	65
3.4.1. Конфирматорна факторска анализа	66
3.4.2. Структурално моделовање	67
3.4.3. Статистички тестови упарених и независних узорака	69
3.4.4. Гаусови графички модели	70
4. Резултати	72
4.1. Дескриптивна статистика	72
4.1.1. Студија А	72
4.1.2. Студија Б	74
4.2. Конфирматорна факторска анализа	78
4.2.1. Студија А	78
4.2.2. Студија Б	83
4.3. Моделовање структурним једначинама (PLS-SEM)	91
4.3.1. PLS-SEM: Студија А	92

4.3.2. PLS-SEM: Студија Б.....	95
4.4. Поређење независних узорака: Студија А и Студија Б	99
4.5. Поређење упарених узорака: Студија Б.....	103
4.6. Гаусови графички модели.....	107
4.6.1. Студија А.....	107
4.6.2. Студија Б.....	113
4.7. Емпиријски ревидиран концептуални модел.....	120
5. Дискусија.....	122
5.1. Деконструкција бренд искуства: од хомогеног конструкта ка диференцираним предиктивним механизмима	123
5.2. Сензорна преминација у AR окружењу и њене границе.....	124
5.2.1. Сензорно бренд искуство као примарни механизам изградње свести о бренду	124
5.2.2. Границе сензорне стимулације у изградњи капитала бренда.....	126
5.3. Когнитивно ангажовање као структурни генератор асоцијативне вредности	129
5.3.1. Ментална елаборација као база бренд асоцијација	129
5.3.2. Когнитивна стабилност независна од контекста	130
5.4. Афективна резонанца и ефекат само-референцирања: пут ка лојалности.....	131
5.4.1. Емоција као једини валидни пут ка лојалности у изолованом AR контексту.....	131
5.4.2. Афективни парадокс у секвенцијалном контексту	132
5.5. Бихевиорална димензија: тачка конверзије искуства у капитал бренда	133
5.5.1. Акциона оријентисаност као механизам укупног капитала бренда	133
5.5.2. Перципирани квалитет као интегративни конструкт.....	134
5.6. Секвенцијалност као модератор: контекстуална природа ефеката AR технологије	136
6. Закључна разматрања	138
6.1. Доприноси истраживања	139
6.1.1. Научни допринос	139
6.1.2. Методолошки допринос	140
6.1.3. Практичне импликације.....	141
6.2. Ограничења и правци будућих истраживања	142
7. Литература	144
8. Прилози	157
Прилог 1. Истраживачки инструменти	157

1.1. Упитник Студије А (само AR интеракција)	157
1.2. Упитник Студије Б (веб → AR интеракција)	161
Прилог 2: Стимулуси истраживања	162
Прилог 3: Демографски и потрошачки профил испитаника	164
Прилог 4. Конфирматорна факторска анализа.....	167
4.1. Студија А.....	167
4.2. Студија Б.....	171

Листа табела

Табела 1. Еволуција дефиниција бренда.....	11
Табела 2. Детерминанте бренд искуства: Преглед литературе.....	39
Табела 3. Исходи бренд искуства: Преглед литературе.....	40
Табела 4. Доминантне истраживачке перспективе у AR маркетингу	46
Табела 5. Преглед емпиријских студија о проширеној стварности и брендирању.....	49
Табела 6. Упоредни преглед ставки за свест о бренду и бренд асоцијације: оригинална и адаптирана скала.....	63
Табела 7. Сажет преглед мерног инструмента: конструкти, скраћенице и извори	66
Табела 8. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија А.....	73
Табела 9. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија Б (веб-сајт).....	76
Табела 10. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија Б (AR)	77
Табела 11. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија А.....	79
Табела 12. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија А.....	80
Табела 13. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија А.....	82
Табела 14. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија А.....	82
Табела 15. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија Б (веб-сајт).....	84
Табела 16. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија Б (веб-сајт).....	85
Табела 17. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија Б (веб-сајт).....	86
Табела 18. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)	87
Табела 19. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија Б (AR).....	89
Табела 20. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија Б (AR).....	89
Табела 21. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија Б (AR)	90

Табела 22. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија Б (AR)	91
Табела 23. Коефицијенти детерминације: Студија А.....	93
Табела 24. Спољашња оптерећења индикатора: Студија А.....	94
Табела 25. Коефицијенти путања: Студија А	94
Табела 26. Коефицијенти детерминације: Студија Б.....	96
Табела 27. Спољашња оптерећења индикатора: Студија Б.....	97
Табела 28. Коефицијенти путања: Студија Б	97
Табела 29. Резултати Welch t-теста и Mann-Whitney U теста независних узорака по ставкама бренд искуства	101
Табела 30. Резултати Student t-теста и Wilcoxon signed-rank теста упарених узорака по ставкама бренд искуства.....	105
Табела 31. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија А	110
Табела 32. Стандардизоване вредности централности модела: Студија А	112
Табела 33. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија Б (AR)	115
Табела 34. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија Б (веб-сајт)	117
Табела 35. Стандардизоване вредности централности модела: Студија Б (AR и веб-сајт)	119
Табела 36. Систематизација емпиријских и теоријских одговора на истраживачка питања.....	139
Табела ПЗ.1. Демографски и потрошачки профил узорака Студије А и Студије Б	164
Табела П4.1. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија А.....	167
Табела П4.2. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија А	167
Табела П4.3. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија А.....	167
Табела П4.4. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија А.....	169
Табела П4.5. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија А	169
Табела П4.6. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија А	169
Табела П4.7. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија Б (веб-сајт).....	171

Табела П4.8. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија Б (веб-сајт).....	171
Табела П4.9. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија Б (веб-сајт).....	171
Табела П4.10. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија Б (веб-сајт).....	173
Табела П4.11. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)	173
Табела П4.12. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија Б (веб-сајт).....	173
Табела П4.13. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија Б (AR).....	175
Табела П4.14. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија Б (AR).....	175
Табела П4.15. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија Б (AR).....	175
Табела П4.16. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија Б (AR)	177
Табела П4.17. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија Б (AR).....	177
Табела П4.18. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија Б (AR).....	177

Листа слика

Слика 1. Модел капитала бренда.	23
Слика 2. Континуум стварности-виртуелности.	43
Слика 3. Концептуални модел истраживања.	54
Слика 4. Визуелна компарација статистички значајних разлика између AR изложености у Студији А и Студији Б (тест независних узорака): појединачни графици са концентрацијом одговора испитаника (лево); бар графици (средина); QQ графици (десно).	103
Слика 5. Визуелна компарација статистички значајних разлика између веб и AR изложености у Студији Б (тест упарених узорака): појединачни графици са концентрацијом одговора испитаника (лево); бар графици (средина); QQ графици (десно).	107
Слика 6. Мрежна анализа коришћењем Гаусовог графичког модела за четвородимензионални оквир бренд искуства: Студија А.	109
Слика 7. Индекси централности представљени као z-стандардизоване вредности: Студија А.	112
Слика 8. Приказ Гаусових графичких модела за проширену стварност (лево) и веб-сајт (десно): Студија Б.	114
Слика 9. Индекси централности представљени као z-стандардизоване вредности: Студија Б – AR (црвена) и веб-сајт (плава).	120
Слика 10. Емпиријски ревидиран концептуални модел истраживања.	122
Слика П2.1. AR алат за виртуелно испробавање Garnier боја за косу.	162
Слика П2.2. Страница за боју за косу на веб-сајту бренда Garnier.	163
Слика П4.1. CFA модел бренд искуства: Студија А - елиминисане BBE3R, IBE2R.	168
Слика П4.2. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија А - елиминисане BBE3R, IBE2R.	168
Слика П4.3. CFA модел капитала бренда: Студија А - елиминисана BAS2R.	170
Слика П4.4. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија А - елиминисана BAS2R.	170
Слика П4.5. CFA модел бренд искуства: Студија Б (веб-сајт) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.	172
Слика П4.6. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија Б (веб-сајт) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.	172
Слика П4.7. CFA модел капитала бренда: Студија Б (веб-сајт) - елиминисана BAS2R.	174

Слика П4.8. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија Б (веб-сајт) - елиминисана BAS2R.....	174
Слика П4.9. CFA модел бренд искуства: Студија Б (AR) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.....	176
Слика П4.10. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија Б (AR) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.	176
Слика П4.11. CFA модел капитала бренда: Студија Б (AR) - елиминисана BAS2R.....	178
Слика П4.12. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија Б (AR) - елиминисана BAS2R.....	178

Листа скраћеница

ABE - Афективно бренд искуство
AR - Проширена стварност
BAS - Бренд асоцијације
BAW - Свест о бренду
BBE - Бихевиорално бренд искуство
BL - Лојалност бренду
CBBE - Капитал бренда заснован на потрошачу
IBE - Интелектуално бренд искуство
OBE - Укупни капитал бренда
PQ - Перципирани квалитет
SBE - Сензорно бренд искуство

Апстракт

Интеграција имерзивних технологија у маркетиншку праксу мења парадигму интеракције између потрошача и бренда, при чему проширена стварност (енгл. *augmented reality*, AR) заузима све значајнију улогу. Упркос растућој примени проширене стварности као комуникационог медијума, прецизни механизми њеног деловања на капитал бренда остају недовољно расветљени. Истраживање изложено у дисертацији мапира структуру бренд искуства у AR окружењу и испитује процесе трансформације генерисаног доживљаја у компоненте капитала бренда заснованог на потрошачу (енгл. *consumer-based brand equity*, CBBE). Истовремено, спроводи се компаративна анализа изоловане AR интеракције и секвенцијалне изложености (интеракција са веб-сајтом праћена AR искуством).

Емпиријско истраживање реализовано је кроз две експерименталне студије. У Студији А (n = 142) испитаници су били изложени искључиво AR алату за виртуелно испробавање производа, док је у Студији Б (n = 126) AR изложености претходила интеракција са веб-сајтом бренда. За обраду података примењен је интегративни методолошки приступ који обухвата моделовање структурним једначинама методом парцијалних најмањих квадрата (PLS-SEM) за процену предиктивних односа између конструктора, Гаусове графичке моделе (GGM) за анализу мрежних условних зависности између димензија, и параметарске и непараметарске тестове разлика на нивоу појединачних индикатора.

Резултати показују да проширена стварност не делује као униформни појачивач искуства, већ селективно реконфигурише предиктивну архитектуру односа између димензија бренд искуства и компоненти капитала бренда. У основи тог обрасца стоји функционална диференцијација: сензорна стимулација гради иницијалну свест о бренду, интелектуална елаборација уобличава асоцијативну структуру, а бихевиорално ангажовање представља најснажнији предиктор укупног капитала бренда. Улога афективне димензије у изградњи лојалности и стабилност појединих путања варирају у зависности од контекста изложености. Поређење Студија А и Б показује да исход AR интеракције квалитативно зависи од њеног позиционирања у дигиталном путовању потрошача: изолована примена примарно подстиче перцептивну фасцинацију, док претходна интеракција са веб-сајтом бренда виртуелно искуство трансформише у прагматичан алат за доношење одлука.

Научни допринос дисертације огледа се у систематској декомпозицији директних предиктивних путања од сваке димензије бренд искуства ка

појединачним компонентама капитала бренда у AR окружењу, чиме се повезују два до сада раздвојена истраживачка корпуса. Истраживање открива висок степен функционалне диференцијације и показује да проширена стварност не функционише као униформни појачивач, већ као софистициран систем чији исходи зависе од активираних искуствених димензија и контекста интеграције технологије. Практично, налази пружају бренд менаџерима основу за повезивање дизајна виртуелних искустава са специфичним стратешким приоритетима у управљању брендом, истовремено указујући да тек интеграција проширене стварности у ширу архитектуру дигиталне комуникације омогућава превођење визуелног искуства у дугорочну вредност за бренд.

Кључне речи: бренд искуство, капитал бренда, проширена стварност (AR), управљање брендом, маркетинг.

Abstract

The integration of immersive technologies into marketing practice is transforming the paradigm of consumer-brand interaction, with augmented reality (AR) assuming an increasingly significant role. Despite the growing application of AR as a communication medium, the precise mechanisms through which it shapes brand equity remain insufficiently understood. This dissertation maps the structure of brand experience in the AR environment and examines the processes through which the generated experience transforms into components of consumer-based brand equity (CBBE). Simultaneously, a comparative analysis is conducted between isolated AR interaction and sequential exposure (website interaction followed by AR experience).

The empirical research was carried out through two experimental studies. In Study A ($n = 142$), participants were exposed exclusively to an AR virtual try-on tool, while in Study B ($n = 126$), AR exposure was preceded by interaction with the brand's website. Data analysis employed an integrative methodological approach comprising partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) for estimating predictive relationships between constructs, Gaussian Graphical Models (GGM) for analyzing conditional network dependencies between dimensions, and parametric and non-parametric difference tests at the level of individual indicators.

The results demonstrate that augmented reality does not function as a uniform amplifier of experience, but rather selectively reconfigures the predictive architecture of relationships between brand experience dimensions and brand equity components. At the core of this pattern lies functional differentiation: sensory stimulation builds initial brand awareness, intellectual elaboration shapes the associative structure, and behavioral engagement constitutes the strongest predictor of overall brand equity. The role of the affective dimension in loyalty formation and the stability of individual paths vary depending on the exposure context. Comparison between Studies A and B reveals that the outcome of AR interaction qualitatively depends on its positioning within the consumer's digital journey: isolated application primarily stimulates perceptual fascination, while prior interaction with the brand's website transforms the virtual experience into a pragmatic decision-making tool.

The scientific contribution of this dissertation lies in the systematic decomposition of direct predictive paths from each brand experience dimension to individual brand equity components within the AR environment, thereby connecting two research domains that have until now remained separated. The research reveals a high degree of functional differentiation and demonstrates that augmented reality does not function as a uniform amplifier, but as a sophisticated system whose outcomes depend

on the activated experiential dimension and the context of technology integration. From a practical perspective, the findings provide brand managers with a basis for aligning the design of virtual experiences with specific strategic priorities in brand management, while simultaneously indicating that only the integration of augmented reality into the broader architecture of digital communication enables the translation of visual experience into long-term brand value.

Keywords: brand experience, brand equity, augmented reality (AR), brand management, marketing.

1. Увод

Савремено тржишно окружење обликује се под утицајем технолошке конвергенције која брише границе између физичког и дигиталног простора. Динамику наведеног процеса диктира свеприсутна интеграција дигиталних технологија у свакодневне ритуале потрошача, што фундаментално мења природу њихове интеракције са брендovima. У насталом хибридном екосистему, маркетиншка парадигма надраста оквира класичне економије искуства и еволуира ка моделу имерзивног брендирања, усмереног на оркестрирање сложених, технолошки посредованих доживљаја који стимулишу чула и подстичу когнитивно ангажовање. Фокус стратегија помера се са функционалног задовољења потреба на креирање атмосфере у којој доживљај бренда постаје централна тачка диференцијације и кључни извор снаге бренда. У новој констелацији односа, потрошачи преузимају активну улогу ко-креатора, захтевајући од брендова не само присуство, већ и могућност смислене интеракције унутар обогате, хибридне стварности. Сходно томе, способност креирања упечатљивог искуства постаје императив опстанка, а технологија се позиционира као кључни медијатор односа између бренда и потрошача.

Међу технолошким иновацијама које поседују капацитет да редефинишу механизме интеракције, технологија проширене стварности (енгл. *augmented reality*, AR) заузима јединствену позицију. Способност ове технологије да у реалном времену интегрише виртуелне информације у физичко окружење корисника омогућава брендovima да превазиђу ограничења традиционалних медија и створе ситуирано, лично релевантно искуство (Chylinski и сар., 2020). Ипак, док имплементација технологије у индустријској пракси бележи стални раст, теоријска мисао у домену управљања брендом суочава се са изазовима у концептуализацији њених ефеката.

Rauschnabel и сар. (2022) закључују да академске дефиниције нових формата реалности остају фрагментисане и неконзистентне, неретко у дисбалансу са терминологијом коју користи индустрија. Иако се маркетинг проширене стварности (енгл. *augmented reality marketing*, ARM) у новијој литератури дефинише као стратешка и потенцијално дисруптивна поддисциплина маркетинга, холистички приступ истраживању њеног доприноса бренду и даље изостаје. Будући да је управо брендирање идентификовано као један од примарних циљева примене маркетинга проширене стварности у корпоративној пракси (Rauschnabel и сар., 2022), разумевање механизма путем којих ова технологија унапређује односе са потрошачима постаје научни императив.

Диспропорција између праксе и теорије потврђена је и кроз систематичне прегледе литературе. Иако је приметан раст броја научних публикација, недавне библиографске анализе (Du и сар., 2022; Lambrecht и сар., 2025) указују на то да се само незнатан број студија бави стратешким аспектима управљања брендом у контексту проширене стварности. Доминантни истраживачки ток примарно је фокусиран на утилитарне аспекте технологије или краткорочне бихевиоралне исходе, док потенцијал проширене стварности да продуби емоционалне аспекте релације потрошач-бренд остаје недовољно расветљен (Scholz и Duffy, 2018). Недостатак свеобухватног оквира који повезује атрибуте технологије са дугорочним циљевима брендирања представља теоријски проблем којем се истраживање изложено у овој дисертацији посвећује.

1.1. Предмет, циљеви и задаци истраживања

На основу идентификованог простора у литератури и уочених неконзистентности у досадашњим студијама, дисертација је конципирана као емпиријска студија утицаја технологије проширене стварности на процес изградње капитала бренда. Фокус истраживања усмерен је на компаративну и структуралну анализу ефеката које производи интеракција са технологијом проширене стварности у односу на традиционалне веб-сајтове, са крајњим циљем да се утврди допринос ове технологије јачању капитала бренда заснованог на потрошачу (енгл. *consumer-based brand equity, CBBE*).

1.1.1. Предмет и проблем истраживања

Предмет истраживања односи се на утврђивање структурне природе и интензитета релација између типа технолошког интерфејса (технологија проширене стварности насупрот веб-сајту), димензија бренд искуства и компоненти капитала бренда заснованог на потрошачу. Будући да изградња снажног капитала бренда представља крајњи маркетиншки циљ, предмет истраживања обухвата анализу механизма путем којег различити технолошки формати обликују искуство потрошача, те како то специфично искуство даље детерминише формирање свести, асоцијација, перципираног квалитета и лојалности бренду.

Проблем истраживања произилази из потребе за јасним емпиријским разграничењем стратешког значаја технологије проширене стварности у односу на њену тактичку примену. Иако је евидентно да проширена стварност генерише висок степен пажње, кључни проблем огледа се у недостатку доказа о конверзији те пажње у трајне категорије капитала бренда. Поред тога, досадашња истраживања су бренд искуство углавном посматрала као прост збир изолованих варијабли, занемарујући комплексне међузависности унутар самог искуства. Нејасно је како AR технологија реконфигурише структуру тог искуства

у односу на стандардне дигиталне канале и да ли претходна изложеност класичном веб-сајту мења накнадни доживљај проширене стварности.

Из овако дефинисаног проблема произилази генерално истраживачко питање:

ГИП: На који начин технологија проширене стварности обликује структуру бренд искуства и који су механизми трансформације тог искуства у капитал бренда у поређењу са традиционалним веб-окружењем?

Како би се одговорило на наведено питање, дефинисана су три специфична истраживачка питања:

СИП1: Које су структурне карактеристике и међузависности димензија бренд искуства у AR окружењу?

СИП2: У којој мери и на који начин димензије бренд искуства предвиђају појединачне компоненте капитала бренда?

СИП3: Да ли се структура и интензитет димензија бренд искуства разликују у зависности од претходне интеракције са веб-сајтом бренда?

1.1.2. Циљеви и задаци истраживања

Научни циљ истраживања јесте конституисање и емпиријска валидација теоријског модела AR брендирања који повезује атрибуте технологије са установљеним конструктима бренд менаџмента. Циљ је пружити научне доказе о томе да ли, и под којим условима, AR технологија превазилази функцију промотивног алата и постаје конститутивни елемент стратегије за увећање капитала бренда, уз разумевање мрежне структуре самог искуства.

Практични циљ истраживања огледа се у пружању емпиријске основе менаџерима за доношење одлука о алокацији ресурса у нове технологије. Резултати треба да укажу на исплативост улагања у проширену стварност као средство за постизање диференцијације и изградњу дугорочних односа са потрошачима, уз препоруке о оптималном секвенцијалном позиционирању AR алата у дигиталном путовању потрошача.

Ради реализације постављених циљева, дефинисани су следећи истраживачки задаци:

- Систематизација литературе: Критичка анализа постојећих сазнања о AR маркетингу и идентификација кључних димензија бренд искуства у дигиталном окружењу.
- Моделовање: Развој концептуалног модела који повезује врсту технологије, бренд искуство (као вишедимензионални систем) и капитал бренда.

- Емпиријско истраживање: Спровођење две експерименталне студије на узорку стварних потрошача ради поређења ефеката изолованог AR искуства и секвенцијалног искуства (веб-сајт, а затим проширена стварност).
- Анализа података: Одговарање на истраживачка питања применом статистичких метода како би се утврдила структура, јачина и смер утицаја посматраних варијабли.
- Формулисање препорука: Дефинисање стратешких импликација за интеграцију AR технологије у процес управљања брендом.

1.2. Структурални преглед дисертације

Садржај дисертације организован је у осам поглавља која прате логички ток истраживања, од теоријских основа до емпиријских доказа и закључака.

У првом поглављу изложена су уводна разматрања. Представљен је контекст истраживања, дефинисани су предмет, проблем, циљеви и задаци истраживања, као и истраживачка питања.

Друго поглавље обухвата теоријски оквир истраживања. У првом делу анализиран је појам бренда и капитал бренда заснован на потрошачу, укључујући декомпозицију на кључне димензије. Потом је теоријски утемељен конструкт бренд искуства, са анализом његових димензија, детерминанти и исхода. Завршни део поглавља посвећен је технологији проширене стварности, њеном позиционирању у маркетингу и прегледу емпиријских студија о вези проширене стварности и брендирања. Поглавље се завршава концептуалним моделом истраживања.

У трећем поглављу представљена је методологија истраживања. Описан је дизајн експеримента, процес развоја мерног инструмента, поступак узорковања и прикупљања података, као и примењене аналитичке методе.

Четврто поглавље приказује резултате истраживања, структуриране кроз анализу мерног модела, анализу структурног модела, мрежну анализу и компаративну анализу две студије.

У петом поглављу дискутовани су резултати истраживања у контексту постојеће литературе.

Шесто поглавље садржи закључна разматрања, научни и практични допринос дисертације, ограничења истраживања и правце будућих истраживања.

У седмом поглављу представљен је преглед литературе коришћене приликом израде дисертације. Осмо поглавље садржи прилоге дисертације, укључујући

инструмент коришћен у истраживању и допунске анализе резултата које би обимним табеларним приказима оптеретиле главни текст.

2. Теоријске основе

2.1. Појмовно одређење бренда: Од ознаке до искуства

У савременом потрошачком друштву брендови су трансцендирали своју примарну комерцијалну функцију и постали свеprisутни културни ентитети који прожимају готово сваки аспект свакодневног живота. Они више не служе само као навигациони алати који олакшавају избор у мору понуде, већ делују као симболички ресурси помоћу којих појединци конструишу идентитет, комуницирају статус и повезују се са другима (Holt, 2004). Управо свеprisутност и мултидимензионалност чине бренд једним од најкомплекснијих феномена за дефинисање.

Иако термин бренд представља неизоставан део савременог пословног и академског дискурса, у литератури не постоји универзално прихваћена дефиниција која би обухватила све аспекте наведеног феномена. Разумевање појма бренда није статично: оно је доживело значајну епистемолошку еволуцију, померајући фокус са физичког обележавања производа (означавања власништва и порекла) на сложене психолошке, стратешке и искуствене конструкте.

Савремена теорија сугерише да бренд представља много више од збира својих визуелних елемената. Keller и Swaminathan (2020) истичу да разлика између обичне робе и препознатљиве понуде дефинише онтолошки статус бренда. Они наводе да бренд поседује димензије које га диференцирају од других производа намењених задовољењу исте потребе. Наведене разлике могу бити рационалне и опипљиве, повезане са перформансама производа, али исто тако могу бити симболичне, емоционалне и неопипљиве, повезане са суштином коју бренд представља.

На основу анализе доминантних теоријских доприноса, еволуција бренда посматра се кроз пет кључних перспектива: идентификациону, стратешку, психолошку, релационо-културну и искуствену.

2.1.1. Идентификациона перспектива: Бренд као ознака и правни ентитет

Традиционално полазиште у литератури које се често назива „приступом малог б” (енгл. „*small b*”) фокусира се на утилитарну функцију бренда. Наведену перспективу најбоље илуструје дефиниција Америчког удружења за маркетинг (АМА, 1960), која је деценијама представљала стандард:

Бренд је име, појам, знак, симбол или дизајн, или комбинација наведеног, која има за циљ да идентификује производе и услуге једног продавца или групе продаваца и разликује их од конкуренције.

У строгом техничком смислу, према анализираном схватању, чин креирања новог имена или логотипа аутоматски подразумева креирање бренда. Према наведеном приступу, бренд се посматра примарно као визуелни или вербални идентификатор чија је сврха двострука: правна заштита власништва и визуелна диференцијација на полици. Иако је АМА поставила неопходну таксономску основу, многи аутори (Aaker, 1991; Kapferer, 2012; Keller, 2013) критикују иницијални приступ као сувише ограничен, производно оријентисан и недовољан да објасни нематеријалну вредност коју бренд генерише.

2.1.2. Стратешка перспектива: Бренд као пословна имовина

Препознавање неопипљиве димензије бренда навело је теоретичаре да бренд посматрају као кључну пословну имовину. Померање фокуса са тактичког на стратешки ниво започиње Farquhar (1989), који формално уводи концепт капитала бренда у академску литературу, дефинишући га као додату вредност коју бренд придодаје производу. Наведени концепт у свеобухватан стратешки оквир развија Aaker (1991), кога многи сматрају оцем модерног брендирања (Kotler, цит. према Aaker, 2014). Он редефинише бренд посматрајући га не само као маркетиншки алат, већ као стратешку имовину која директно утиче на вредност компаније. Капитал бренда се у том оквиру дефинише на следећи начин:

Капитал бренда је скуп имовине (и обавеза) повезаних са брендом, његовим именом и симболом, који додају (или одузимају) вредност коју производ или услуга пружају компанији и/или њеним купцима.

У својим каснијим радовима Aaker (2014) продубљује наведену мисао, истичући да је бренд обећање организације да ће испоручити одређени сет вредности, не само функционалних, већ и емоционалних, друштвених и самоекспресивних.

Стратешки поглед на бренд као мерљиву вредност допуњује и *Interbrand*, који нуди прагматичну дефиницију којом се спајају маркетинг и финансије (Clifton, 2009):

Бренд је жива пословна имовина, оживљена кроз све тачке додира, која, ако се њома правилно управља, ствара идентификацију, диференцијацију и вредност.

Перспектива бренда као пословне имовине посматра бренд као кључни извор будућих прихода компаније, смањујући ризик и обезбеђујући стабилност повраћаја за инвеститоре, те служи као потврда концепта нематеријалне имовине.

2.1.3. Психолошка перспектива: Бренд у уму потрошача

Иако је стратешка вредност бренда неоспорна, она се коначно реализује у уму потрошача. Стога, док се Aaker фокусира на вредност и стратегију, Keller (1993, 2013) помера фокус на когнитивну психологију. Према његовој теорији, бренд егзистира као психолошки конструкт у уму потрошача, организован као асоцијативна мрежа повезаних значења:

Бренд представља скуп менталних асоцијација које потрошач изграђује око одређеног производа, а које му додају перципирану вредност изнад његових функционалних атрибута.

Оваква перспектива сугерише да је бренд обликован тек када изгради препознатљивост и значај у свести потрошача, правећи јасну дистинкцију између бренда као ознаке и бренда као значења (енгл. „big B”).

Међутим, да би креирана ментална слика била конзистентна и дуготрајна, бренд мора имати јасан унутрашњи интегритет. Док се Keller фокусира на имиџ (како нас виде), Karferer (2012) наглашава значај идентитета (ко смо ми). Кроз свој модел Призме идентитета бренда (енгл. *brand identity prism*), Karferer посматра бренд као жив организам са сопственим генетским кодом:

Бренд није само име, већ систем који има физичке аспекте, личност, културу, однос, рефлексiju и само-имиџ.

Karferer инсистира да бренд мора имати свој став, културу и корен да би дугорочно опстао. Наведену мисао синтетише de Chernatony (2010), дефинишући бренд као кластер вредности – спој функционалних карактеристика и симболичких вредности које омогућавају бренду да одржи обећање дато потрошачу. Заједничка порука наведених аутора је да бренд не може дугорочно опстати само на основу екстерне перцепције, већ мора поседовати интерну кохерентност која обезбеђује конзистентност искуства кроз све тачке контакта.

2.1.4. Релациона и културна перспектива: Бренд као партнер и симбол

Надовезујући се на психолошку перспективу која бренд позиционира превасходно у ум потрошача, литература препознаје потребу за увођењем шире, друштвене и релационе димензије. Fournier (1998) прави револуционаран искорак уводећи концепт односа са брендом (енгл. *brand relationship*). Она аргументује да брендови нису само пасивни објекти маркетиншких активности, већ активни партнери у дијадичном односу са потрошачем, где потрошачи брендовима приписују људске особине и са њима граде везе сличне међуљудским односима.

На ширем макросоцијалном нивоу Holt (2004) уводи културну перспективу, објашњавајући како брендови постају културне иконе. Holt наглашава да брендови не служе само за комуникацију статуса или представљање основних функционалних атрибута производа, већ постају симболички ресурси помоћу којих потрошачи разрешавају сопствене конфликте идентитета и учествују у ширем културном дискурсу.

2.1.5. Искусвена перспектива: Од објекта ка интеракцији

У савременом дигиталном добу парадигма се поново мења: бренд прелази са поседовања идентитета на испоруку искуства. У овој фази бренд се не посматра као објекат или концепт, већ као динамичан процес интеракције. Економски контекст за искуствену парадигму поставили су Pine и Gilmore (1998), аргументујући да савремена економија прелази са испоруке производа и услуга на испоруку искустава као примарног извора вредности. У њиховој концептуализацији, искуства се фундаментално разликују од услуга јер су инхерентно лична, меморабилна и емоционално ангажујућа. Schmitt (1999) преноси ту логику у домен брендирања, тврдећи да се потрошачи окрећу од утилитарних атрибута ка сензорним и емоционалним искуствима. Он концептуализује пет стратешких искуствених модула (енгл. *strategic experiential modules, SEMs*): сензорна искуства, афективна искуства, когнитивна искуства, физичка искуства и стилови живота и социјално-идентитетска искуства. Наведена типологија представља концептуални темељ на коме Brakus и сар. (2009) касније граде свеобухватну дефиницију бренд искуства (енгл. *brand experience*), посматрајући га као скуп субјективних, унутрашњих одговора потрошача (сензорних, афективних и интелектуалних) и бихевиоралних реакција изазваних стимулусима повезаним са брендом.

На трагу идеје да бренд живи у свести потрошача али се обликује кроз интеракцију, Neumeier (2003) нуди радикално поједностављену али утицајну дефиницију:

Бренд није оно што ви кажете да јесте. Бренд је оно што купци кажу да јесте. (...) Бренд представља интуитивни осећај особе о производу, услузи или организацији.

Кључна дистинкција искуствене перспективе јесте промењена улога потрошача. Бренд више није монолог компаније, већ резултат интеракције која се дешава при сваком контакту. Управо наведени прелазак позиционира бренд искуство не само као пролазни доживљај, већ као суштински механизам кроз који се гради дугорочна вредност бренда.

Синтеза: Еволутивни пут бренда

Сумирано, дефиниције бренда пратиле су еволуцију тржишне логике: од идентификатора у раним фазама индустријализације, преко стратешке имовине у ери масовног маркетинга, до сложеног психолошког и искуственог конструкта у дигиталној ери (Табела 1). Еволуција је директно повезана са променама у економским и маркетиншким парадигмама.

Табела 1. Еволуција дефиниција бренда

Еволутивна фаза	Фокус дефиниције	Кључни концепт	Улога потрошача	Репрезентативни аутори
Идентификациона	Производ и ознака	Диференцијација (визуелна)	Пасиван прималац поруке	AMA (1960)
Функционална / Стратешка	Компанија и имовина	Капитал бренда и додата вредност	Потрошач који перципира квалитет	Aaker (1991), Farquhar (1989)
Психолошка	Свест и личност	Имиџ и идентитет (асоцијације)	Интерпретатор значења и симбола	Keller (1993), Kapferer (2012), De Chernatony (2010)
Релациона / Културна	Односи и култура	Бренд као партнер и културна икона	Активни ко-креатор значења и односа	Fournier (1998), Holt (2004)
Искуствена	Интеракција и доживљај	Искуство и субјективни одговор на брендиране стимулусе	Активни учесник у искуственом процесу	Schmitt (1999), Neumeier (2003), Brakus и сар. (2009)

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

Савремени бренд, дакле, представља синтезу свих наведених аспеката: реч је о правно заштићеном ентитету који функционише као стратешка имовина компаније, док истовремено егзистира као емоционално и искуствено значење у свести потрошача.

За потребе спроведеног истраживања бренд се посматра као сложен психолошки и стратешки конструкт (Aaker, 1991; Keller, 1993) чију вредност директно генерише квалитет и богатство интеракције (искуство). Следећи део теоријског оквира стога ће се детаљно бавити дефинисањем капитала бренда и механизмима путем којих нови дигитални стимулуси утичу на његово формирање.

2.2. Концептуализација капитала бренда

Као што је показано у претходној секцији, савремена теорија бренда кулминира у препознавању капитала бренда као кључног стратешког конструкта. Међутим, иако постоји широк консензус о значају капитала бренда, питање шта тачно чини његову структуру и како га мерити остаје предмет академске дебате. Док је у класичној економској теорији бренд посматран примарно кроз призму трошкова оглашавања, савремена литература препознаје да снажан бренд

генерише додатну вредност која превазилази функционалну корисност производа (Aaker, 1991). Наведени вишак вредности, или инкрементална корисност која омогућава компанијама остваривање већих маржи, лојалности и отпорности на тржишне турбуленције, у академској литератури се дефинише као капитал бренда (енгл. *brand equity*) (Simon и Sullivan, 1993; Chaudhuri и Holbrook, 2001). Суштински, капитал бренда објашњава диференцијални ефекат који познавање бренда има на реакцију потрошача у односу на генерички еквивалент истих карактеристика (Yoo и Donthu, 2001).

Терминолошко одређење: Капитал наспрам вредности

Пре дубље анализе структуре конструкта, неопходно је направити прецизну терминолошку дистинкцију, с обзиром на то да се енглески термин *brand equity* у домаћој литератури преводи двојачко: као „вредност бренда” и као „капитал бренда”.

Потребу за разграничењем истиче Feldwick (1996), који класификује значења бренда у три категорије: (1) укупна монетарна вредност бренда (енгл. *brand value*), (2) снага везаности потрошача за бренд (енгл. *brand strength*) и (3) опис асоцијација и веровања које потрошач има о бренду (енгл. *brand description*). Појам вредност бренда (енгл. *brand value*) се у строжој економској анализи односи на прву категорију, односно на садашњу нето вредност будућих новчаних токова које бренд генерише (Raggio и Leone, 2007).

С друге стране, концепт капитала бренда у маркетиншком контексту суштински обухвата другу и трећу категорију – снагу везаности и природу асоцијација које ту финансијску вредност генеришу. Термин *equity* у свом изворном значењу имплицира власнички удео, имовину и акумулирану снагу која проистиче из претходних улагања (Wood, 2000).

У контексту истраживања изложеног у овој дисертацији, а у складу са стратешком и имовинском природом модела капитала бренда које су поставили Aaker (1991) и Keller (1993), као адекватнији превод користи се термин капитал бренда. Наведеним избором наглашава се да бренд није само тренутна финансијска вредност, већ акумулирана нематеријална имовина којом се мора стратешки управљати како би доносила дугорочне приносе. Појам вредност бренда користиће се искључиво када се реферише на финансијску вредност у монетарним јединицама.

Наведено терминолошко опредељење има снажно утемељење и у референтној домаћој литератури, где се инсистира на јасној демаркацији између психолошког конструкта и његове монетизације. Veljković (2010), дефинише капитал бренда као нематеријалну имовину укорењену у свести потрошача (скуп асоцијација, свести и лојалности), правећи јасну разлику у односу на финансијску вредност која представља крајњи економски резултат те имовине. Наведеном ставу

придружују се Maričić (2011) и Kostić-Stanković (2011), који термин капитал доследно везују за моделе капитала бренда заснованог на потрошачу, истичући да се ради о вредности која настаје из перспективе потрошача, а не из перспективе рачуноводствених стандарда. Следи да би употреба термина вредност бренда у контексту истраживања перцепције потрошача и њиховог искуства са AR технологијом била методолошки непрецизна, те се термин капитал бренда усваја као једини адекватан еквивалент.

Мултидимензионалност феномена

Капитал бренда није монолитан конструкт. Његова сложеност условила је развој различитих истраживачких перспектива које покушавају да објасне изворе и механизме стварања вредности (Christodoulides и de Chernatony, 2010). Док финансијски стручњаци посматрају капитал бренда кроз билансне позиције и тржишну капитализацију (Simon и Sullivan, 1993), маркетиншки теоретичари фокусирају се на когнитивне и афективне процесе у свести потрошача који претходе финансијским ефектима и у крајњој линији их генеришу (Keller, 1993).

Стога, целовито разумевање капитала бренда захтева анализу кроз различите истраживачке призме које синтетишу Christodoulides и de Chernatony (2010), а које се могу груписати у три кључна домена:

1. **Финансијска перспектива**, која мери вредност бренда за компанију;
2. **Перспектива заснована на компанији**, која посматра бренд као ресурс на тржишту;
3. **Перспектива заснована на потрошачу (CBVE)**, која анализира снагу бренда у уму потрошача.

Наведена стратификација води ка дефинисању доминантних методолошких приступа и, коначно, ка детаљној анализи модела који је поставио Aaker (1991), а који служи као теоријски оквир спроведеног истраживања.

2.2.1. Финансијска и инвестициона перспектива капитала бренда

Финансијска перспектива посматра капитал бренда као стратешки значајну нематеријалну имовину која се може издвојити, мерити и валоризовати независно од осталих ресурса предузећа (Simon и Sullivan, 1993). Фокус перспективе је на економској и финансијској вредности коју бренд генерише за власника и инвеститоре, а која се примарно квантификује кроз додатни новчани ток (енгл. *incremental cash flow*; Aaker, 1991; Keller, 2003). Додатна вредност проистиче из способности бренда да обезбеди ценовну премију, смањи трошкове аквизиције, повећа тржишни удео и продужи токове прихода (Farquhar, 1989; Keller, 2003).

Иако се бренд рачуноводствено сврстава у нематеријалну имовину, његов економски допринос је опипљив. Madden и сар. (2006) пружају робусне

емпиријске доказе о директној вези између снаге бренда и перформанси компаније на берзи, демонстрирајући да снажни брендови обезбеђују већи принос уз нижи ризик, те да се капитал бренда понаша као реална, мерљива финансијска имовина која служи као поузданији индикатор будућег здравља компаније у односу на краткорочне финансијске извештаје.

Ради прецизне квантификације вредности развијене су различите методологије, при чему се у литератури кристалисала кључна дистинкција између два доминантна правца (Salinas и Ambler, 2009):

1. **Приступ заснован на тржишној капитализацији** (енгл. *market-based approach*): Simon и Sullivan (1993) дефинишу финансијски капитал бренда као разлику између укупне тржишне вредности фирме и вредности њене материјалне и нематеријалне имовине која није брендирана. Суштински, капитал бренда се тумачи као премија у тржишној вредности коју само име омогућава, а која се израчунава на основу објективних података са тржишта капитала.
2. **Приступ заснован на приходима** (енгл. *income-based approach*): Метод широко прихваћен у корпоративној пракси (Clifton, 2009) ослања се на модел дисконтованог новчаног тока (енгл. *discounted cash flow, DCF*). Наведени приступ моделује будуће токове прихода који се могу директно приписати бренду и дисконтује их на садашњу вредност. Примена таквих метрика је неопходна јер омогућава објективно упоређивање вредности брендова током времена, нудећи менаџменту кључне параметре за инвестиционе одлуке и финансијско извештавање.

Ипак, финансијска перспектива има ограничења. Она служи за макро-анализу и мерење последица, али не објашњава узроке настанка капитала бренда. Финансијска вредност се материјализује тек након што бренд испуни обећања, а потрошачи реагују куповином и емоционалном приврженошћу (Clifton, 2009). Стога је финансијска перспектива нераскидиво везана за перспективу потрошача. Biel (1992) указује на ту везу правећи дистинкцију између имица бренда, који представља когнитивни темељ у свести потрошача, и капитала бренда као финансијске вредности која из њега проистиче. У наведеном оквиру, управљање финансијском вредношћу без претходног управљања имицом није могуће, јер се снага перцепција накнадно конвертује у тржишне перформансе.

2.2.2. Перспектива компаније и стратешке користи

Капитал бренда посматран из угла компаније представља стратешки ресурс који не само да унапређује оперативну ефикасност, већ служи и као примарни извор одрживе конкурентске предности. У својој суштини, бренд генерише додатну вредност производу (Farquhar, 1989), која се директно капитализује кроз супериорне пословне перформансе. Финансијска материјализација вредности огледа се кроз способност компаније да оствари веће профитне марже и

стабилније новчане токове у поређењу са небрендираним конкурентима (Aaker, 1991; Keller, 2003). Сходно томе, стратешка улога бренда лежи у способности креирања нематеријалне имовине која се директно трансформише у мерљиве пословне резултате.

Стратешке користи се могу систематизовати кроз неколико кључних механизма:

- **Ефикасност маркетиншких улагања:** Снажан капитал бренда значајно унапређује ефикасност комуникационих активности усмерених на привлачење нових потрошача или реактивирање постојећих (Aaker, 1991). Бренд са високим капиталом омогућава компанији да генерише већи одзив на маркетиншке иницијативе уз мање улагања у оглашавање (Farquhar, 1989), јер потрошачи не морају да превазилазе почетни скептицизам у погледу квалитета, што увећава ефективност уложених ресурса (Cobb-Walgren и сар., 1995).
- **Ценовна моћ и нееластичност тражње:** Капитал бренда директно утиче на ценовну моћ компаније, што је централна економска корист бренда (Farquhar, 1989). Потрошачи су спремнији да плате вишу цену за брендове које перципирају као супериорне и поуздане, чиме се омогућава постизање виших маржи (Aaker, 1991). Поред тога, снажни брендови показују мању ценовну еластичност – потрошачи остају лојални чак и при повећању цена, чиме се смањује зависност компаније од краткорочних снижења и промоција које еродирају профит.
- **Платформа за проширење бренда:** Развијен капитал бренда представља снажну платформу за успешна проширења бренда и олакшава улазак у нове категорије производа (Aaker, 1991; Keller, 2003). Експанзија подржана познатим кровним брендом значајно смањује ризик и трошкове уласка у нове сегменте на основу већ формираних позитивних асоцијација, а капитал бренда омогућава и приход од лиценцирања где се право коришћења имена монетизује независно од производних капацитета (Keller, 2003).
- **Одржива конкурентска предност:** Димензије капитала бренда генеришу трајну конкурентску предност отпорну на имитацију. Док се производни процеси, технолошке спецификације и функционалне карактеристике могу релативно лако и брзо реплицирати од стране конкуренције, дубоко укореењени утисци и асоцијације у свести потрошача не могу се репродуковати (Keller и Swaminathan, 2020). Висока свест о бренду и лојалност функционишу као снажне улазне баријере за нове конкуренте, штитећи тржишни удео компаније.
- **Смањење ризика и организациона отпорност:** Снажан капитал бренда служи и као кључни стратешки механизам за смањење пословног ризика и повећање стабилности (Madden и сар., 2006). Висока лојалност бренду и свест о њему резултирају стабилнијим обимом продаје, што ефикасно

ублажава утицај екстерних тржишних шокова или економских криза. Брендови са високим капиталом су отпорнији на негативни публицитет или кризе репутације, јер имају акумулирани ниво поверења и наклоности код потрошача (Aaker, 1991).

- **Преговарачка моћ у каналима дистрибуције:** Снажни брендови обезбеђују повољнији положај у дистрибутивним каналима, омогућавајући ширу дистрибуцију. Трговци преферирају брендове који смањују неизвесност и доносе јасна обећања квалитета (Aaker, 1991).
- **Привлачење људског капитала:** Интерна димензија капитала бренда огледа се у способности привлачења талената, јер позитиван корпоративни имиџ чини компанију пожељним послодавцем, смањујући трошкове регрутације и повећавајући ретенцију и ангажованост запослених (Keller, 2003).

Ипак, све наведене користи остају теоријске уколико бренд нема стварно упориште у перцепцијама потрошача. Вредност бренда за друге актере постоји само уколико је претходно успостављена у искуству и евалуацијама потрошача (Cobb-Walgren и сар., 1995). Због тога је кључно разумевање начина на које се капитал бренда формира у свести потрошача и како се та вредност рефлектује кроз њихове преференције, изборе и понашање при куповини.

2.2.3. Појмовно одређење капитала бренда заснованог на потрошачу (CBBE)

Потрошачки заснован капитал бренда, у даљем тексту капитал бренда, полази од премисе да снага бренда не постоји у билансима компаније нити у атрибутима производа, већ искључиво у свести потрошача. Моћ бренда потиче из онога што су потрошачи током времена научили, осетили, видели, чули и генерално искусили у вези са брендом, и налази се у менталним репрезентацијама и акумулираним искуствима која обликују начин на који потрошачи доносе одлуке (Keller, 2003). Бренд у том оквиру функционише као извор привлачности или одбијања одређеног производа, при чему се утицај не огледа у самим атрибутима производа, већ у субјективним компонентама понуде које надилазе њене основне карактеристике (Keller и Lehmann, 2006). Операционално, капитал бренда се манифестује као разлика у избору потрошача између брендираног и небрендираног производа при чему су сви атрибути производа и маркетиншки стимулуси једнаки (Yoo и сар., 2000), а наведена разлика представља последицу акумулираних ефеката дугорочних маркетиншких улагања (Farquhar, 1989). Управо зато CBBE чини узрочни темељ за све финансијске и компанијске користи анализиране у претходним секцијама. Стратешка вредност бренда настаје тек када је претходно успостављена у искуству и евалуацијама потрошача (Cobb-Walgren и сар., 1995).

Користи капитала бренда за потрошаче: Синтеза кључних перспектива

Капитал бренда заснован на потрошачу представља мултидимензионални конструкт који се формира у свести потрошача као резултат обраде информација и акумулираних искустава. Иако рани радови (Farquhar, 1989) дефинишу капитал бренда као додатну вредност која превазилази његове функционалне карактеристике, каснија литература инсистира на декомпозицији те вредности. Суштина CBVE није у самом постојању бренда, већ у специфичним користима које потрошач перципира, а које су супериорније у односу на конкуренцију (Aaker, 1991; Keller, 1993).

Полазна тачка у разумевању капитала бренда јесте мотивациона структура потрошача. Доминантан теоријски приступ (Park и сар., 1986) препознаје три кључне категорије користи: (1) функционалне, (2) симболичке и (3) искуствене користи. Наведени оквир, који касније усвајају и адаптирају Keller (1993) и Aaker (1996) омогућава свеобухватну анализу начина на који бренд задовољава утилитарне, психолошке и хедонистичке потребе потрошача.

Функционалне користи

Функционалне користи представљају фундаментални ниво вредности за потрошача и произилазе из способности производа или услуге да задовољи утилитарне потребе потрошача, реши конкретан проблем или спречи потенцијалну дисфункционалност (Keller, 1993). Према класификацији аутора Park и сар. (1986), наведене користи су директно повезане са интринзичним атрибутима производа и рационалном проценом њихових перформанси. Међутим, у контексту управљања брендом, функционална вредност надилази техничку спецификацију и манифестује се кроз психолошке и економске механизме који олакшавају процес доношења одлука (Keller, 2003). Ослањајући се на систематизацију функција бренда коју предлаже Keller (2003), наведене користи се операционализују кроз следеће механизме.

- **Редукција перципираног ризика:** У условима тржишне неизвесности, једна од примарних функција бренда је улога кредибилног сигнала. Ослањајући се на теорију сигнализирања (енгл. *signaling theory*), Erdem и Swait (1998) аргументују да на тржиштима са асиметричним информацијама где потрошачи не могу унапред верификовати квалитет, бренд делује као гаранција испуњења обећања. Висок капитал бренда директно корелира са смањењем перципираног ризика, јер брендирана имовина сигнализира тржишту да компанија има много да изгуби у случају преваре или грешке. Keller и Swaminathan (2020) додатно декомпонују наведени бенефит, истичући да снажан бренд ублажава више

врста ризика истовремено: функционални, физички, финансијски, социјални, психолошки и ризик времена.

- **Минимизација трошкова претраге и обраде информација:** Брендери су есенцијални механизми за смањење комплексности избора на тржишту и повећање когнитивне ефикасности. Основна улога капитала бренда је да помогне потрошачима да интерпретирају, обраде и складиште огромне количине информација (Aaker, 1991). Бренд служи као когнитивна пречица, омогућавајући потрошачу да доноси брже и сигурније одлуке. На тај начин смањују се екстерни трошкови претраге (време проведено у тражењу алтернатива) и интерни трошкови обраде (ментални напор потребан за анализу карактеристика). Уместо поновне евалуације при свакој куповини, потрошач се ослања на акумулирано знање о бренду, чиме се процес одлучивања рационализује и убрзава (Keller, 2003). Наведена функција капитала бренда сагласна је са функцијом практичности коју дефинише Karferer (2012).
- **Идентификација извора и гаранција квалитета:** Функционална корист манифестује се и кроз јасно приписивање одговорности. Keller (1993) истиче да бренд омогућава прецизну идентификацију порекла производа, чиме се одговорност недвосмислено лоцира код произвођача. Наведена транспарентност стоји у тесној вези са димензијом перципираног квалитета, коју Aaker (1996) издваја као кључну компоненту директно повезану са финансијским повратом инвестиција. При томе, перципирани квалитет не подразумева објективну техничку супериорност, већ глобалну процену потрошача о изврсности производа у односу на алтернативе. Кроз функцију гаранције, бренд уверава купца у конзистентност перформанси независно од контекста куповине. Комплементарно томе, Karferer (2012) наведени феномен посматра кроз фасету физичких карактеристика, наглашавајући неопходност испоруке конкретних, опипљивих атрибута као темеља вредносне пропозиције.

Симболичке користи

Симболичке користи задовољавају потребе за социјалним одобравањем, изражавањем идентитета и престижом (Park и сар., 1986). Док функционалне користи одговарају на питање шта производ ради, симболичке користи одговарају на питање шта бренд говори о мени (Park и сар., 1986). Aaker (1991) и Keller (1993) постављају наведену димензију у центар емоционалне везе са брендом, тврдећи да потрошачи често вреднују брендове не због онога што они раде, већ због онога што они значе у социјалном контексту.

Потрошачи активно користе брендове као инструменте помоћу којих дефинишу, одржавају или модификују сопствени идентитет. У оквиру наведене динамике, концепт самоекспресивних користи препознат је као кључни покретач лојалности, јер омогућава купцима да кроз брендове манифестују важне аспекте

свог карактера (Aaker, 1996). Корист не произилази из утилитарне употребе производа, већ из симболичког значења које та употреба преноси социјалном окружењу. Сличан механизам огледа се у концепту имиџа корисника (енгл. *user imagery*), где се стереотипне асоцијације о типичном кориснику чином куповине преносе на самог потрошача (Keller, 1993). На дубљем, интраперсоналном нивоу, Kapferer (2012) дефинише фасету слике о себи, која функционише као унутрашњи дијалог и потврда жељене слике о себи. Крајња инстанца наведене повезаности објашњена је теоријом проширеног ја (енгл. *extended self-theory*), која аргументује да појединци психолошки уграђују објекте у структуру сопственог идентитета (Belk, 1988). Трансформацијом из одвојених ентитета у конститутивне делове личности, брендови престају да буду само роба и постају конститутивни елементи личног идентитета.

Поред унутрашње потврде, симболичке користи имају и екстерну димензију, која се односи на начин на који бренд помаже потрошачу да буде перципиран од стране других. Наведени аспект се у оквиру пирамиде резонанце (енгл. *brand resonance pyramid*; Keller, 2001) препознаје као друштвено одобравање. Прецизнију дефиницију нуди Kapferer (2012) кроз концепт рефлексije, описујући је као начин на који бренд пројектује жељену слику потрошача према спољном свету. Посматрано из ширег социолошког угла, Solomon (1983) додатно наглашава да брендови функционишу као социјални стимулуси помоћу којих појединци дефинишу друштвене ситуације и своје улоге у њима.

Искусствене користи

Искусствене користи произилазе из хедонистичке природе потрошње и задовољавају потребе потрошача за сензорним ужитком, емоционалном стимулацијом и когнитивном разноврсношћу (Park и сар., 1986). У савременом управљању брендом, Aaker (1996) и Keller (2001) препознају да функционалност и симболика нису довољни, те да бренд мора пружити и хедонистичку вредност кроз сам чин интеракције. Док функционалност решава проблеме, искуство пружа награду. Капитал бренда у наведеној димензији не лежи у крајњем резултату, већ у самом процесу интеракције (Holbrook и Hirschman, 1982).

Aaker (1996) експлицитно разликује емоционалне бенефите од функционалних, дефинишући их као позитивна стања (попут задовољства, узбуђења, сигурности) која се јављају током искуства куповине или коришћења. Наведену димензију Keller (2001) операционализује кроз категорију осећања према бренду, идентификујући распон реакција од благих (топлина, самопоштовање) до интензивних (забава, усхићење). Значај емоционалне везе додатно поткрепљује Schmitt (1999), аргументујући да она резултира снажнијом лојалношћу од функционалне везе, с обзиром на то да се технолошке перформансе лако копирају, док је аутентични емоционални доживљај тешко реплицирати.

Искусвена вредност манифестује се и кроз директну стимулацију чула и интелекта. Ангажовањем вида, слуха и додира, брендови трансформишу обичну употребу производа у естетско и сензорно задовољство (Schmitt, 1999; Brakus и сар., 2009). Поред чулне угодности, вредност се креира и кроз менталну активацију и забаву. Посебно се вреднује бенефит ескапизма, који потрошачима омогућава бег од свакодневице кроз игру и урањање у свет бренда (Pine и Gilmore, 1998). Наведени феномен концептуалну паралелу има у највишој димензији резонанце (Keller, 2001) – активној ангажованости.

У контексту истраживања бренд искуства, приказана класификација је од фундаменталног значаја јер пружа рани теоријски легитимитет идеји да потрошачи не траже само корисност или статус, већ и унутрашњу стимулацију. Нагласак се помера са исхода коришћења (функционални резултат) на сам процес интеракције (афективни доживљај), чиме је постављен теоријски темељ за касније моделе (Schmitt, 1999; Brakus и сар., 2009) који искуство третирају као сложени, мултидимензионални конструкт.

2.3. Методолошки приступи операционализацији и мерењу капитала бренда заснованог на потрошачу (CBBE)

Операционализација капитала бренда заснованог на потрошачу (CBBE) у маркетиншкој литератури развила се кроз два доминантна и често супротстављена методолошка приступа: перцептивни (когнитивни) и понашајни (бихевиорални) (Cobb-Walgren и сар., 1995).

2.3.1. Перцептивни приступ мерењу CBBE

Перцептивни приступ обухвата когнитивне и афективне репрезентације које чине темељ начина на који потрошачи доживљавају и процењују бренд. Наведена оријентација почива на претпоставци да се суштински капитал бренда формира у уму потрошача, а мерење се фокусира на кључне компоненте као што су свест о бренду, асоцијације и перципирани квалитет (Aaker, 1991; Keller, 1993). Наведено мерење реализује се кроз два правца.

Један од најчешћих начина операционализације јесте процена преференција према брендираном производу у односу на његов небрендирани еквивалент. Aaker (1991) истиче ценовну премију као један од кључних индикатора капитала бренда у наведеном контексту. Методолошки, поступак подразумева мерење разлике у спремности на куповину која настаје када се идентичном физичком производу дода име бренда.

Алтернативни, методолошки софистициранији правац, полази од претпоставке да је само име бренда најстабилнији носилац вредности, те се мерења усмеравају на изолацију његовог значаја (Louviere и Johnson, 1990). Примењује се

декомпозиција укупне корисности производа и израчунавање парцијалне корисности за сваки појединачни атрибут. Третманом имена бренда као независног атрибута са сопственом корисношћу омогућава се изоловање његовог нематеријалног доприноса и конверзија у монетарни еквивалент.

Све наведене методе ослањају се на фундаменталну концептуализацију коју поставља Keller (1993), који капитал бренда дефинише као „диференцијални ефекат знања о бренду на реакцију потрошача на маркетинг бренда”. Управо тај диференцијални ефекат јесте феномен који настоје да квантификују како приступ заснован на ценовној премији, тако и методологија анализе удружених ефеката (енгл. *conjoint analysis*).

2.3.2. Понашајни приступ мерењу CBVE

Рад аутора Kamakura и Russell (1993) представља прекретницу у методологији мерења капитала бренда, увођењем приступа заснованог на откривеним преференцијама. Насупрот перцептивним мерама које се ослањају на субјективне декларације потрошача, понашајни приступ операционализује капитал бренда кроз анализу стварних избора при куповини, користећи објективне податке са продајних места.

Кључни допринос наведене методологије огледа се у третирању капитала бренда као резидуалне вредности, односно оног дела корисности производа који преостаје када се елиминишу утицаји физичких атрибута и цене. Наведени поступак елиминише субјективну пристрасност испитаника и пружа финансијски опипљивију меру тржишне снаге у реалном времену.

Ипак, структурно ограничење понашајног приступа лежи у дефициту експланаторне моћи. Иако бихевиоралне метрике (тржишни удео, ценовна премија) прецизно детектују постојање капитала бренда, оне су по својој природи показатељи исхода (енгл. *lagging indicators*). Наведени индикатори бележе последице прошлих одлука, али не откривају узроке њиховог настанка, нити процесе у свести потрошача који су довели до посматраног понашања (Biel, 1992; Farquhar, 1989). Без увида у психолошке узроке, немогуће је предвидети будућу стабилност тих прихода.

2.3.3. Интегрисани приступ и одабир модела

Дихотомија између перцептивних (узрок) и понашајних (последича) мера довела је до потребе за њиховом интеграцијом у јединствен оквир. Предност интеграције лежи у чињеници да перцептивне мере саме по себи нису довољан предиктор тржишног успеха, док се понашајне мере не могу адекватно интерпретирати без разумевања психолошких процеса. Приступи који симултано обухватају и перцепције (свест, квалитет, асоцијације) и понашање (лојалност) омогућавају најпотпуније разумевање механизма који обликују

капитал бренда. У литератури доминирају два модела која остварују наведену интеграцију: модел капитала бренда (Aaker, 1991) и модел резонанце бренда (Keller, 2001). Оба модела обухватају и перцептивне и понашајне компоненте чиме превазилазе ограничења парцијалних приступа. Међутим, модели се суштински разликују у начину на који концептуализују односе између компоненти: Keller претпоставља хијерархијски, секвенцијални процес изградње капитала, док Aaker третира димензије као паралелне изворе вредности.

Сprovedено истраживање усваја модел капитала бренда (Aaker, 1991) као темељни теоријски оквир, и то из неколико разлога. Прво, паралелна структура модела методолошки одговара истраживачком циљу дисертације, јер омогућава испитивање диференцијалних ефеката појединачних димензија искуства на сваку компоненту капитала бренда независно. Пирамидални модел резонанце (Keller, 2001), иако теоријски богат, подразумева секвенцијалност у изградњи капитала која отежава изоловано мерење сваке компоненте у оквиру одабраног истраживачког дизајна. Друго, модел који је поставио Aaker пружа јаснију таксономију за интеграцију перцептивних и понашајних мера, омогућавајући да се капитал бренда сагледа истовремено као психолошки конструкт и као покретач конкретног понашања потрошача. Детаљна операционализација димензија и одабир конкретних мерних инструмената биће предмет посебног методолошког поглавља дисертације.

2.4. Структура и кључне димензије капитала бренда

Дефинишући капитал бренда као мултидимензионални конструкт који обједињује психолошке асоцијације и тржишне ефекте, модел који је поставио Aaker (1991) идентификује пет кључних димензија које генеришу вредност:

1. Свест о бренду,
2. Бренд асоцијације,
3. Перципирани квалитет,
4. Лојалност бренду,
5. Други власнички ресурси (патенти, жигови, канали дистрибуције).

Структурни приказ димензија и њихова улога у процесу стварања вредности илустровани су на Слици 1.



Слика 1. Модел капитала бренда.

Извор: Ауторка, прилагођено према Aaker (1991).

За потребе истраживања перспективе потрошача (CBVE), теоријски фокус усмерава се на прве четири димензије. Пета димензија (власнички ресурси) представља имовину компаније која, иако доприноси финансијској вредности, нема директно утемељење у когнитивним процесима потрошача и стога се искључује из модела који мере психолошку реакцију потрошача (Christodoulides и de Chernatony, 2010).

Како би се разумела сложена природа формирања капитала бренда под утицајем искуства, неопходно је извршити декомпозицију посматраног конструкта и анализирати специфичну улогу сваке његове компоненте. У наставку следи детаљна теоријска елаборација четири кључне димензије.

2.4.1. Свест о бренду

Свест о бренду представља фундаменталну димензију капитала бренда и нужен предуслов за генерисање тржишне вредности. У свом основном одређењу, Aaker (1991) дефинише наведени конструкт као „способност потенцијалног купца да препозна или се присети да бренд припада одређеној категорији производа”. Међутим, у савременој теорији свест превазилази бинарну логику присуства или одсуства и посматра се као сложен психолошки феномен који детерминише снагу трага бренда у меморији потрошача. Према моделу који је поставио Keller (1993) свест функционише као централни меморијски чвор (енгл. *memory node*), чије је формирање неопходан услов за успостављање и складиштење свих осталих асоцијација. Без те иницијалне тачке, свака комуникација о атрибутима или бенефитима производа остаје без ефекта, јер у менталном простору потрошача не постоји адекватно когнитивно упориште за интеграцију нових информација. Свест, дакле, није аутоматска последица физичког присуства имена у јавном простору, већ резултат успостављања јасне и стабилне везе између бренда и категорије којој он припада.

Значај и улога свести у генерисању вредности

Иако се неретко перципира искључиво као иницијални корак у комуникацији, Aaker (1991) идентификује свест као стратешку имовину која генерише капитал бренда кроз четири кључна механизма:

1. **Основа за повезивање асоцијација:** Препознавање бренда представља нужан услов за формирање асоцијативне мреже. Као иницијална меморијска тачка, свест омогућава позиционирање бренда у когнитивном простору потрошача, делујући као меморијски чвор за који се везују све остале информације. Име бренда овде има функцију менталног окидача који организује податке, омогућавајући да се атрибути или бенефити производа накнадно интегришу и активирају у тренутку одлуке. Без успостављене свести, комуникација о карактеристикама остаје ограничена, јер не постоји стабилна структура у меморији на коју би се нове информације надоградиле.
2. **Познатост и афективна наклоност:** Свест делује и на подсвесном нивоу, пре формирања рационалног става. Ослањајући се на психолошку теорију коју је поставио Zajonc (1968), доказано је да поновљено излагање стимулусу аутоматски генерише позитивнији афективни одговор, независно од когнитивне процене. Феномен познат као ефекат пуке изложености (енгл. *mere exposure effect*) објашњава инстинктивну преференцију ка познатом. Фамилијарност ствара осећај сигурности, док непознато изазива опрез. Наведени механизам је нарочито релевантан код производа ниског ангажмана, где сам осећај препознавања може бити пресудан фактор избора.
3. **Сигнал кредибилитета и посвећености:** У ситуацијама које карактерише временски притисак или недостатак стручног знања, свест о бренду преузима улогу доминантне хеуристике. Потрошачи користе познатост као сигнал квалитета, претпостављајући да иза препознатљивог имена стоји стабилна организација и тржишна валидација (Aaker, 1991). Емпиријску потврду наведене тезе пружају Noyer и Brown (1990), чији налази показују да свест функционише као доминантна хеуристика избора, наводећи потрошаче да изаберу познат бренд чак и када поседује објективно ниже перформансе од непознате алтернативе
4. **Услов за улазак у сет за разматрање:** Са стратешког аспекта, примарна функција свести огледа се у осигуравању уласка у ужи избор. Процес одлучивања ретко обухвата претрагу свих опција. Уместо тога, потрошачи формирају сет за разматрање (енгл. *consideration set*) – ограничену групу брендова коју активно евалуирају. Nedungadi (1990) истиче да брендови са високим нивоом свести имају непропорционално већу вероватноћу избора искључиво захваљујући својој когнитивној доступности. Уколико бренд није присутан у иницијалном сету у тренутку настанка потребе,

вероватноћа куповине практично не постоји, независно од објективног квалитета понуде.

Хијерархијска структура и нивои свести о бренду

Aaker (1991) концептуализује свест не као бинарно стање, већ као континуум који се креће од потпуног непознавања до доминације у свести. Тржишна вредност сваког нивоа у наведеном континууму није универзална, већ директно зависи од контекста у којем потрошач доноси одлуку. У том смислу, кључну дистинкцију чине ситуације где се одлука доноси на месту продаје у односу на оне где се бренд бира пре самог чина куповине (Rossiter и Percy, 1987). Разумевање наведеног механизма захтева анализу три кључна нивоа свести:

1. **Препознавање бренда** (енгл. *brand recognition*): Базични ниво подразумева способност потрошача да потврди претходну изложеност бренду када му је он визуелно или вербално предочен. Иако је најнижи у пирамиди, пресудан је у ситуацијама када се одлука доноси на месту продаје: сам поглед на препознатљиву амбалажу или логотип служи као окидач меморије који сигнализира познатост и редукује ризик куповине (Rossiter и Percy, 1987).
2. **Присећање на бренд** (енгл. *brand recall*): Виши и когнитивно захтевнији ниво свести односи се на способност потрошача да самостално репродукује име бренда из меморије када му се предочи само категорија производа или потреба коју она задовољава. За разлику од препознавања, присећање је неопходан услов за брендове о којима се одлучује пре уласка у продајни објекат или у услужном сектору где нема физичких подсетника. Ако потрошач не може активно да се присети бренда у тренутку настанка потребе, тај бренд суштински не постоји као опција у његовом сету за разматрање, без обзира на објективне квалитете (Keller, 1993).
3. **Доминантна свест** (енгл. *top-of-mind awareness*): Врх пирамиде заузима бренд који се први појављује у асоцијативном низу потрошача при помену категорије. Наведени статус најчешће корелира са позицијом тржишног лидера и највећим тржишним уделом. Највиши ниво свести ствара снажну конкурентску предност услед феномена хеуристике доступности (енгл. *availability heuristic*), према којој потрошачи имају тенденцију да информације којих се најлакше присећају третирају као највалидније и најпоузданије (Tversky и Kahneman, 1973). Статус *top-of-mind* подразумева постојање доминантне менталне пречице до избора, с обзиром на то да се алтернативе које захтевају већи когнитивни напор за призивање често аутоматски одбацују.

У контексту спроведеног истраживања, свест о бренду се не посматра као изолован метрички податак већ као когнитивни темељ на којем почива

целокупна структура капитала бренда. Висок ниво свести валидира бренд у очима потрошача и отвара врата за формирање дубљих, квалитативних асоцијација које су предмет наредног сегмента рада.

2.4.2. Бренд асоцијације

Док свест о бренду обезбеђује иницијалну присутност у когнитивном простору потрошача, асоцијације су те које тој присутности дају идентитет и значење. Aaker (1991) поставља темељну дефиницију наведеног конструкта, одређујући асоцијацију у најширем смислу као „било шта што је у меморији повезано са брендом”. Наведене везе могу варирати у нивоу апстракције – од конкретних функционалних атрибута производа, преко апстрактних симбола и осећања, до личности бренда или специфичних искустава проистеклих из употребе.

За дубље разумевање механизма помоћу којег асоцијације обликују одлуке потрошача неопходно је анализирати структуру знања о бренду. Keller (1993) објашњава да је знање у свести организовано као асоцијативна мрежа меморије, у којој бренд функционише као централни информациони чвор око којег су радијално распоређене различите информације. Када се потрошач сретне са именом бренда, аутоматски се покреће низ повезаних мисли и представа ускладиштених у меморији. Стратешки циљ брендирања јесте изградња мреже у којој су везе ка асоцијацијама не само доступне, већ и снажне, повољне и јединствене (Keller, 1993).

Структура и типологија асоцијација

Значење бренда се не формира једнодимензионално, већ кроз интеракцију две фундаменталне категорије које се морају посматрати комплементарно (Keller, 2001). Прву категорију чине перформансе бренда (енгл. *brand performance*), које се односе на интринзичне карактеристике производа и одговарају на рационално питање о објективном испуњењу функционалне сврхе. Насупрот томе, другу категорију чине представе о бренду (енгл. *brand imagery*). Оне обухватају екстринзичне асоцијације које задовољавају психолошке и социјалне потребе кроз профил корисника, личност бренда и наслеђе. У условима технолошке конвергенције функционалне разлике међу производима постепено нестају, чиме апстрактне представе постају примарни извор диференцијације. Наведена динамика добија додатну релевантност у контексту нових технологија које генеришу нове форме сензорних и емоционалних представа о бренду.

Асоцијације нису хомогене природе, већ се формирају на различитим нивоима апстракције. Синтетишући приступе које су дефинисали Aaker (1991) и Keller (1993), асоцијације се могу класификовати кроз три хијерархијска нивоа:

- **Атрибути:** Представљају описне карактеристике производа. Myers и Shocker (1981) праве дистинкцију између атрибута везаних за производ

(физичка композиција и спецификације) и оних који нису везани за производ (цена, паковање или имиџ корисника). Наведене карактеристике често играју пресудну улогу у формирању перципиране вредности, нарочито код производа где је објективни квалитет тешко верификовати пре саме куповине.

- **Бенефити** (користи): Налазе се на вишем нивоу апстракције и представљају личну вредност коју потрошачи придају атрибутима. Ослањајући се на типологију коју су поставили Park и сар. (1986), асоцијације се деле у три категорије. Функционални бенефити задовољавају базичне физиолошке и безбедносне потребе. Симболички бенефити односе се на потребу за друштвеним одобравањем и личним изражавањем идентитета. Коначно, за спроведено истраживање најзначајнији су искуствени бенефити, који произилазе из сензорног задовољства и когнитивне стимулације. Они су од пресудне важности за савремени бренд менаџмент јер се односе на сам доживљај и емоцију, што их чини отпорнијим на копирање од стране конкуренције.
- **Ставови према бренду**: Чине врх хијерархије и дефинишу се као укупна евалуација бренда од стране потрошача. Према мулти-атрибутивном моделу (Fishbein и Ajzen, 1975), ставови настају као синтеза уверења о атрибутима и њихове субјективне важности. Као најапстрактнији облик асоцијације, они представљају најдиректнији предиктор понашања, с обзиром на то да често опстају у меморији и након што се специфични детаљи о производу забораве.

Критеријуми вредности и стратешки значај асоцијација

Само постојање асоцијација не гарантује тржишни успех. Да би допринеле капиталу бренда, асоцијације морају задовољити три квалитативна критеријума (Keller, 1993):

- **Снага асоцијације**: Односи се на чврстину везе у меморији и брзину присећања информације. Снага директно зависи од начина кодирања података, при чему Smith и Swinyard (1982) доказују да асоцијације формиране путем директног искуства поседују знатно већу снагу и поузданост од оних насталих пасивним излагањем огласним порукама.
- **Повољност асоцијације**: Подразумева да су асоцијације позитивно вредноване и да потрошач верује да бренд поседује атрибуте који задовољавају његове специфичне потребе у датом контексту.
- **Јединственост асоцијације**: Представља суштину позиционирања. Да би остварио конкурентску предност, бренд мора поседовати јединствену продајну понуду (енгл. *unique selling proposition*) која га јасно диференцира унутар категорије.

Интеграцијом наведених увида може се закључити да асоцијације представљају стратешку имовину која ствара вредност на више нивоа (Aaker, 1991). Оне служе као механизам за бржу обраду информација, пружају основу за диференцијацију и формирају рационални или емоционални разлог за куповину. На афективном нивоу, асоцијације подстичу стварање позитивних осећања, док стратешки омогућавају успешно проширење бренда преливањем кредибилитета на нове категорије производа. Бренд асоцијације чине комплексну мрежу значења која трансформише производ из физичког ентитета у психолошку вредност. Улога директног искуства у јачању наведених веза представља посебан фокус спроведеног истраживања.

2.4.3. Перципирани квалитет

Перципирани квалитет представља једну од кључних димензија капитала бренда, за коју Aaker (1996) тврди да је најдиректније повезана са финансијским перформансама и повратом инвестиција. У свом фундаменталном одређењу, наведена димензија одражава целокупну процену потрошача о релативној супериорности или инфериорности организације и њених производа у односу на конкуренцију.

Теоријски темељ за разумевање квалитета у маркетиншком, насупрот производном смислу, поставила је Zeithaml (1988) у свом раду о структури вредности за потрошача. Утемељујући концепт перципираног квалитета као „потрошачевог суда о укупној изврсној или супериорности производа“, ауторка прави јасан отклон од тада доминантног инжењерског приступа. Суштина наведеног доприноса огледа се у успостављању јасне дистинкције између објективног квалитета, који подразумева техничку супериорност мерљиву стандардима, и перципираног квалитета као субјективне евалуације. Уместо посматрања квалитета као инхерентне особине производа, полази се од става да су све евалуације вредности суштински субјективне. У маркетиншком контексту, објективни параметри губе на значају пред чињеницом да се квалитет формира искључиво у свести потрошача.

Карактеристике конструкта перципираног квалитета

Zeithaml (1988) идентификује четири кључне карактеристике наведеног конструкта које су од суштинског значаја за разумевање његове улоге у CBVE моделу:

1. **Разлика од објективног (стварног) квалитета:** Неопходно је направити оштру дистинкцију између објективног квалитета (мерљива техничка супериорност, усклађеност са спецификацијама, нулта стопа грешака) и перципираног квалитета. Кључни увид је да објективни квалитет често не постоји у очима потрошача, јер они немају техничко знање нити ресурсе да га верификују. Услед асиметрије информација, потрошачи се уместо на

техничку анализу ослањају на екстерне сигнале квалитета као што су цена, име бренда, земља порекла или паковање.

2. **Виши ниво апстракције:** Перципирани квалитет није конкретан атрибут производа, већ асоцијација вишег реда. Потрошач у свести сумира низ конкретних атрибута и претвара их у једну апстрактну, генерализовану оцену. Конкретни атрибути су само улазни подаци, док је перципирани квалитет исход когнитивног процеса обраде тих података.
3. **Сличност са ставом:** Перципирани квалитет представља глобалну процену која је по својој природи слична ставу. Наведена процена се формира дугорочно и релативно је стабилна, за разлику од тренутног задовољства одређеном трансакцијом.
4. **Релативност у односу на сет за разматрање:** Потрошачи не процењују квалитет као изоловану појаву, већ у компаративном контексту. Производ се оцењује као висококвалитетан искључиво у поређењу са производима које потрошач сматра директним супститутима.

Наведене карактеристике перципираног квалитета, а посебно његова апстрактност и стабилност, повлаче јасну концептуалну границу у односу на сродне појмове, пре свега задовољство потрошача. Кључна разлика лежи у временском хоризонту и стабилности процене. Задовољство је трансакциона категорија која зависи од односа очекивања и перформанси у конкретној ситуацији и може бити високо услед скромних очекивања, чак и ако производ није перципиран као врхунски. Перципирани квалитет је, насупрот томе, глобални суд о супериорности бренда који опстаје и након појединачних епизода незадовољства. Разликује се и од општег става, јер став може бити позитиван због ниске цене, упркос свести о објективно нижим перформансама производа.

Стратешки значај перципираног квалитета

Због своје стабилности и вишег нивоа апстракције, Aaker (1991) позиционира перципирани квалитет не само као једну од димензија, већ као стратешку основу капитала бренда. За разлику од свести која је предуслов, квалитет је димензија која директно генерише тржишну снагу. У наведеном теоријском моделу перципирани квалитет функционише као примарни покретач финансијских перформанси јер потрошачима пружа кључни разлог за куповину и основу за диференцијацију у засићеним категоријама.

Поред директног утицаја на избор, теоријски значај наведене димензије огледа се у њеној способности да оправда ценовну премију и створи баријеру за конкуренцију (Aaker, 1991). Такође, у наведеном моделу наглашава се улога квалитета у процесу проширења бренда. Захваљујући механизму преноса асоцијација, потрошачи су склони да перцепцију супериорности матичног бренда пројектују и на нове производе, претпостављајући да бренд који

демонстрира високе стандарде у једној категорији поседује способност да исти ниво извршности испоручи и у новој (Aaker, 1991; Keller, 2003).

У оквиру теорије капитала бренда перципирани квалитет не представља само меру техничке исправности, већ стратешки ресурс који трансформише функционалну корист производа у тржишну вредност, омогућавајући компанији дугорочну конкурентску предност.

2.4.4. Лојалност бренду

Лојалност бренду представља централну димензију усвојеног модела и квалитативно се разликује од осталих компоненти капитала бренда. Док свест, асоцијације и перципирани квалитет чине когнитивну и афективну основу која може претходити самом чину куповине, лојалност је посткуповни конструкт нераскидиво везан за директно искуство. Она није статична особина, већ резултат акумулираног задовољства и успостављеног односа који се не може развити без континуиране интеракције и конзумације (Aaker, 1991).

Oliver (1999) дефинише лојалност као: „...дубоко усађену посвећеност поновној куповини или преферирању одређеног производа/услуге у будућности, упркос ситуационим утицајима и маркетиншким напорима конкуренције да изазову промену понашања.”

Кључни допринос наведене концептуализације јесте увођење појма отпорности. Истинска лојалност подразумева когнитивну и бихевиоралну имуност на подстицаје конкурената, чиме бренд излази из сфере искључиво ценовне утакмице. Поред тога, наведена дефиниција сугерише да лојалност није само једноставно понављање куповине (које може бити одраз навике или недостатка алтернатива), већ психолошко стање привржености.

Природа и димензије лојалности

Dick и Basu (1994) инсистирају на посматрању лојалности као дводимензионалног конструкта:

- **Бихевиорална лојалност:** Фокусира се на манифестно понашање, попут учесталости поновне куповине и удела у укупној потрошњи купца (енгл. *share of wallet*). Међутим, висока стопа поновних куповина може бити обмањујућа. Аутори овде уводе појам лажне лојалности (енгл. *spurious loyalty*), где купац остаје уз бренд не због стварне наклоности, већ због инерције, високих трошкова преласка или недостатка бољих алтернатива.
- **Афективна лојалност:** Одражава снажну емоционалну везу и високу релативну наклоност. Концептуална паралела може се уочити са теоријом проширеног ја (Belk, 1988), према којој потрошачи инкорпорирају бренд у сопствени идентитет, чиме лојалност прелази из рационалне у

емоционалну сферу. Када бренд постане средство самоизражавања, лојалност постаје отпорна на нападе конкуренције и ценовне промене.

Специфичност лојалности огледа се и у њеној релативној аутономији у односу на перципирани квалитет. Иако је лојалност често исход супериорног квалитета, она може постојати и независно од њега (Oliver, 1999). Потрошачи могу развити снажну приврежност брендовима који објективно не спадају у тржишни врх по перформансама, уколико ти брендови пружају емоционални комфор или се идентификују са животним стилем купца. Наведена дистинкција потврђује тезу да се истинска лојалност не гради искључиво на функционалној сатисфакцији, већ на поверењу и квалитету односа (Chaudhuri и Holbrook, 2001).

Док Dick и Basu (1994) пружају дијагностичку матрицу, Keller (2001) наведени концепт подиже на ниво резонанце бренда. Према том моделу, највиши ниво лојалности није само поновна куповина, већ активна приврженост. У наведеном стању потрошачи постају амбасадори бренда, улажући сопствено време и енергију у јачање заједнице око бренда што представља врхунац капитала бренда заснованог на потрошачу. Наведена емоционална приврженост се, према Chaudhuri и Holbrook (2001), темељи на поверењу, које смањује перцепцију ризика и омогућава лојалности да опстане чак и у условима тржишне нестабилности.

Стратешки значај лојалности

Лојалност функционише као механизам који когнитивни капитал (свест и перцепције) трансформише у одрживе финансијске токове. Aaker (1996) систематизује стратешке предности лојалне базе кроз три кључна аспекта:

1. **Ефикасност маркетиншких улагања:** Постојање базе лојалних потрошача значајно снижава праг улагања неопходног за одржавање тржишног учешћа. Док аквизиција нових потрошача захтева екстензивна средства за информисање и убеђивање, задржавање постојећих клијената је економски значајно ефикасније. У том смислу, лојалност делује као штит који смањује зависност компаније од скувих промотивних циклуса.
2. **Доминација у каналима дистрибуције:** Висока стопа лојалности директно јача преговарачку позицију бренда у односу на дистрибутере и трговце. Будући да лојални потрошачи очекују и захтевају присуство бренда на продајном месту, трговци су мотивисани да му обезбеде приоритетан третман и бољу изложеност. Наведени утицај смањује ризик од губитка позиција на полици и осигурава стабилност у ланцу снабдевања.
3. **Конкурентска резистентност и тржишни имунитет:** Лојална база пружа компанији драгоцену временску предност приликом појаве конкурентских иновација. Будући да лојални потрошачи показују виши праг толеранције и нису склони импулсивном преласку на алтернативне

брендове при појави прве тржишне новине, компанија добија неопходан простор да развије сопствени иновативни одговор без непосредног губитка тржишног учешћа.

Сумирајући наведене перспективе, лојалност бренду у оквиру спроведеног истраживања не третира се само као статистички исход, већ као крајњи индикатор квалитета односа између потрошача и бренда. У том контексту, лојалност делује као одбрамбени механизам који смањује тржишну рањивост компаније и обезбеђује најпоузданији предиктор будућих прихода. Док остале димензије служе као катализатори за улазак бренда у сет за разматрање, лојалност је та која у финалу осигурава избор, чинећи бренд резистентним на рационалне притиске окружења. Тиме се заокружује модел капитала бренда, где перцепције постају конкретна бихевиорална вредност.

2.4.5. Међусобни односи и хијерархијска структура димензија

Иако се у теорији капитала бренда појединачне димензије често анализирају засебно ради лакше концептуализације, оне у пракси не функционишу као изоловани конструкти. Савремена литература сугерише постојање јасног каузалног поретка, где формирање једне димензије представља нужан предуслов за развој наредне. Темелј за разумевање таквог поретка поставио је Aaker (1991), који, иако посматра димензије као компоненте истог система, свест о бренду експлицитно назива сидром (енгл. *anchor*) за које се везују све остале асоцијације. Наведена логика имплицира да без иницијалног информационог чвора у меморији потрошач нема когнитивни капацитет да складишти информације о квалитету, чиме свест постаје елиминаторни предуслов за изградњу капитала бренда.

Најснажнији теоријски оквир за разумевање хијерархијске структуре пружа пирамида капитала бренда коју је дефинисао Keller (2001). Аутор аргументује да изградња снажног бренда прати логичан психолошки след који се састоји од четири корака:

1. **Идентитет** (*ко си ти?*): Одговара свести о бренду.
2. **Значење** (*шта си ти?*): Одговара формирању асоцијација (перформансе и имиџ).
3. **Одговор** (*шта мислим о теби?*): Одговара суду о квалитету и осећањима (перципирани квалитет).
4. **Односи** (*колико смо повезани?*): Одговара лојалности (резонанци).

Према наведеном моделу немогуће је изградити лојалност ако претходно нису утемељени идентитет и значење, што директно потврђује тезу о секвенцијалној природи димензија. Наведене претпоставке добиле су емпиријску потврду у радовима Yoo и Donthu (2001), као и каснијим студијама (Kumar и сар., 2013; Buil и сар., 2013), доказујући да маркетиншке активности не утичу на капитал бренда

насумично, већ прате секвенцијалну обраду информација сличну моделу хијерархије ефеката (Lavidge и Steiner, 1961). Сходно тој логици, потрошачи пролазе кроз когнитивну фазу (знање), афективну фазу (став/осећање) и конативну фазу (понашање):

- **Свест као когнитивна база:** Представља основни облик потрошачког знања и нужен предуслов за формирање било каквих других перцепција. Потрошач не може имати асоцијације нити суд о квалитету ентитета чије постојање претходно није обрађено у меморији.
- **Од свести ка асоцијацијама и квалитету (афективна фаза):** Висока свест позитивно утиче на формирање асоцијација, које потом обликују перцепцију супериорности. Богате асоцијације служе као основа на којој потрошач гради суд о перципираном квалитету. Бренд који је присутан и праћен снажним асоцијацијама по правилу се доживљава као поузданији.
- **Квалитет као пут ка лојалности (конативна фаза):** Висок перципирани квалитет је кључни претходник задовољства потрошача, које је, према аутору Oliver (1999), основни покретач лојалности. Лојалност се, дакле, ретко јавља спонтано – она је кумулативни резултат претходних фаза.

Иако је доминантан ток утицаја линеаран, Aaker (1991) наглашава да димензије капитала бренда функционишу као међусобно подржавајући систем, те да јачање једне димензије може позитивно утицати на остале. Међутим, када се посматра допринос укупном капиталу бренда, студије сугеришу јасну хијерархију важности. Истраживања која су спровели Buil и сар. (2013), као и Kumar и сар. (2013), конзистентно показују да је лојалност бренду најутицајнија димензија. Док су свест и асоцијације кључни улазни елементи који граде перцепцију, лојалност је кључни исход који директно корелира са финансијском вредношћу бренда.

Закључно, капитал бренда треба посматрати као динамичан систем. Успешно управљање подразумева изградњу чврсте основе кроз свест и асоцијације, која се кроз демонстрацију квалитета конвертује у лојалност као крајњи циљ и најснажнији извор тржишне моћи. Питање кроз које конкретне искуствене механизме се наведене димензије формирају и активирају у контексту нових технологија представља централно истраживачко питање које мотивише наредно поглавље о бренд искуству.

2.5. Бренд искуство

2.5.1. Од трансакције ка искуству: Генеза искуствене парадигме

Како је показано у претходном поглављу, савремена теорија бренда кулминира у препознавању искуства као централног механизма кроз који се гради снага бренда. Док је претходна секција позиционирала искуствену перспективу у

контексту еволуције појма брэнда, наредна анализа продубљује разумевање генезе, структуре и последица брэнд искуства као засебног теоријског конструкта.

Традиционална маркетиншка мисао, утемељена на когнитивном моделу обраде информација (Bettman, 1979), концептуализовала је потрошача као рационалног актера који максимизира корисност кроз логичку анализу функционалних атрибута, цене и квалитета. Вредност се сматрала инхерентним својством производа креираним у производњи и испорученим купцу кроз трансакцију. Међутим, услед технолошке конвергенције и глобализације, функционалне разлике међу производима постале су маргиналне. Потрошачи су се суочили са когнитивним засићењем услед преоптерећености информацијама о функционалним бенефитима (Schmitt, 1999), што је наметнуло потребу за редефинисањем извора вредности.

Епистемолошки заокрет ка искуственој парадигми покрећу Holbrook и Hirschman (1982) кроз семинални рад о искуственом погледу на потрошњу. Аутори деконструишу мит о искључиво рационалном купцу, аргументујући да потрошња обухвата потрагу за фантазијама, осећањима и забавом. Фокус се помера са објекта куповине на субјективно стање потрошача: вредност не лежи у самом производу, већ у феноменолошком искуству које настаје током интеракције. Наведену онтолошку промену радикализују Pine и Gilmore (1998) прокламовањем економије искуства (енгл. *experience economy*), аргументујући да савремена економија прелази са испоруке производа и услуга на испоруку искустава као примарног извора компетитивне предности. У домену брэндирања, Schmitt (1999) преводи наведене увиде у операционалан оквир, тврдећи да се савремени брэндови не могу градити искључиво на функционалним бенефитима, већ на креирању холистичких искустава.

Упркос дугогодишњем присуству концепта искуства у маркетиншкој литератури емпиријска верификација феномена била је онемогућена одсуством валидираног мерног инструмента. Кључну прекретницу у операционализацији конструкта постављају Brakus и сар. (2009). Кроз ригорозан методолошки поступак који је обухватио шест сукцесивних студија, аутори су трансформисали апстрактне теоријске поставке у робустан, вишедимензионални модел, пружајући неопходан аналитички оквир за квантификовање субјективних реакција потрошача. Систематизујући обимну емпиријску литературу која примењује наведени инструмент, Khan и Rahman (2015) потврђују да брэнд искуство делује као централни медијатор између маркетиншких стимулуса и исхода као што је капитал брэнда, идентификујући стимулусе везане за брэнд и перцепцију корисности као кључне детерминанте.

2.5.2. Концептуализација и демаркација конструкта

Упркос растућем академском интересовању, литературу о искуству карактерише термилошка неусаглашеност. Појмови искуство купца (енгл. *customer experience, CX*), корисничко искуство (енгл. *user experience, UX*) и бренд искуство (енгл. *brand experience, BX*) се често користе наизменично, иако представљају дистинктивне конструкте са различитим опсегом и фокусом:

- **Искуство купца** је најобухватнији, надређени конструкт. Meyer и Schwager (2007) га дефинишу као интерну и субјективну реакцију купца на било какав директан или индиректан контакт са компанијом. Lemon и Verhoef (2016) га посматрају као процесни конструкт који прати целокупно путовање купца, укључујући логистичке аспекте, корисничку подршку, канале продаје и постпродајне процесе. CX је често оперативан и трансакциони и фокусиран је на однос са компанијом и процесима, док је BX фокусиран на однос са брендом као симболичким и асоцијативним ентитетом.
- **Корисничко искуство** је појам који потиче из домена интеракције човека и рачунара. Према ISO стандарду 9241-210 (ISO, 2019), UX се односи на перцепције и реакције особе које проистичу из употребе или очекиване употребе производа, система или услуге. Фокус је примарно инструменталан и прагматичан: бави се употребљивошћу, ефикасношћу, приступачношћу и ергономијом интерфејса (Hassenzahl и Tractinsky, 2006). Док лош UX може нарушити искуство бренда, добар UX је хигијенски фактор који не гарантује нужно емоционалну повезаност.
- **Бренд искуство** се позиционира као примарно психолошки и симболички конструкт. Оно се не тиче само лакоће куповине или употребе, већ значења и емоција. Кључна диференцијација лежи у извору стимулуса: BX је специфично изазван стимулусима који носе идентитет бренда, попут визуелног идентитета, специфичне атмосфере или интерактивних елемената. Најсвеобухватнију дефиницију искуства бренда, која се усваја у спроведеном истраживању, пружају Brakus и сар. (2009):

Бренд искуство концептуализује се као субјективне, интерне реакције потрошача (сензације, осећања и когниције) и бихевиорални одговори изазвани стимулусима повезаним са брендом, који су део дизајна бренда, идентитета, паковања, комуникације и окружења.

Наведена дефиниција имплицира да бренд искуство настаје као реакција на специфичне стимулусе повезане са брендом. Ти стимулуси (боје, облици, звуци, слогани, интерактивни елементи) делују као окидачи који трансформишу објективну реалност у субјективни доживљај. Brakus и сар. (2009) наглашавају да се оно не дешава само у посткуповној фази, већ је присутно током целог

потрошачког путовања: од тренутка претраге информација, преко процеса куповине, до саме конзумације.

2.5.3. Димензије бренд искуства

Како би се бренд искуством могло управљати неопходно је деконструисати његову структуру. Структура бренд искуства је предмет интензивне академске дебате. Иако постоји консензус о мултидимензионалности, различити аутори предлажу различите таксономије које се међусобно допуњују и проширују.

Schmitt (1999) поставља темељни оквир деконструишући искуство на пет димензија које назива стратешки искуствени модули: чулно искуство (енгл. *sense*), усмерено на сензорну стимулацију, афективно искуство (енгл. *feel*), усмерено на емоционалне одговоре, когнитивно искуство (енгл. *think*), усмерено на интелектуално ангажовање, понашајно искуство (енгл. *act*), усмерено на физичке акције и животне стилове, и релационо искуство (енгл. *relate*), које повезује потрошача са ширим друштвеним контекстом.

На основу опсежног емпиријског истраживања, Brakus и сар. (2009) су идентификовали четири фундаменталне димензије бренд искуства, од којих свака има специфичну психолошку подлогу:

- **Сензорна димензија:** Односи се на директну стимулацију перцептивног апарата потрошача, обухватајући вид, слух, додир, укус и мирис. У основи наведене димензије лежи естетски доживљај и непосредна чулна импресија коју бренд оставља. Фокус је усмерен на начин на који дизајн, паковање и идентитет бренда активирају чула, стварајући упечатљив и памтљив перцептивни траг у свести потрошача.
- **Афективна димензија:** Обухвата спектар емоционалних одговора индукованих интеракцијом са брендом. Афективно искуство представља искорак из чисто когнитивне сфере у свет емоција, обухватајући реакције које варирају од тренутних расположења до дубоких осећања. Brakus и сар. (2009) истичу да успешни брендови поседују капацитет да индукују сентименталност и створе афективну резонанцу, чиме се интеракција трансформише из трансакционе у емоционално обојену релацију.
- **Интелектуална димензија:** Односи се на способност бренда да подстакне потрошача на дубље размишљање и сложенију менталну активност. Такво искуство настаје када стимулуси подстакну радозналост, решавање проблема или имагинацију. У фокусу наведене димензије није искључиво пријем информација, већ активно подстицање конвергентног и дивергентног мишљења.
- **Бихевиорална димензија:** Фокусира се на телесне аспекте искуства и манифестује се кроз физичке акције и промене у животном стилу. Бихевиорално искуство подразумева да интеракција са брендом није само ментални процес, већ догађај који резултира телесним искуствима или

моторичком активношћу. Наведена димензија указује на потенцијал бренда да постане покретач физичког деловања, утичући на начин на који потрошачи користе своје тело у интеракцији са производом или окружењем, као и на шире обрасце понашања у свакодневном животу.

Важно је истаћи да теоријски модел Brakus и сар. (2009) представља директну емпиријску надградњу и валидацију концептуалног оквира који је деценију раније поставио Schmitt (1999). Иако оба аутора деле фундаменталну премису о мултидимензионалности искуства, њихови приступи се разликују у епистемолошком циљу. Стратешки искуствени модули (Schmitt, 1999) првенствено су конципирани из менаџерске перспективе, служећи као стратешки инструменти који организацијама пружају смернице за креирање и испоруку искуства. Насупрот томе, Brakus и сар. (2009) усвајају перспективу потрошача, фокусирајући се на емпиријско мерење начина на који појединци субјективно перципирају и психолошки обрађују презентоване тржишне стимулусе. Најзначајнија разлика огледа се у изостављању релационе димензије у финалној скали. Иако аутори признају теоријски значај друштвеног повезивања, ригорозна факторска анализа показала је да се релациони аспекти често не манифестују као независна димензија код широког спектра производа, већ се преклапају са афективним и бихевиоралним одговорима. Стога четвородимензионални модел представља сажету верзију оптимизовану за научно мерење и квантитативну анализу узрочно-последичних веза.

Упркос широкој прихваћености, савремена литература указује на потребу за проширењем оригиналног модела који су поставили Brakus и сар. (2009) у специфичним контекстима. Gentile и сар. (2007) уводе прагматичну компоненту, тврдећи да је употребна вредност неодвојива од искуства и да перцепција квалитета, брзине и ефикасности представља конститутивни елемент искуства, а не само његов предуслов. Nysveen и сар. (2013) истичу да је скала производно оријентисана и неадекватна за услужни сектор где је интеракција инхерентно социјална, реafirмишући релациону димензију, чији значај додатно потврђују Chahal и Dutta (2015) у контексту колективистичких култура. Без обзира на теоријску валидност наведених проширења, модел Brakus и сар. (2009) задржава статус референтног оквира у академским истраживањима првенствено због своје универзалности и парсимоније. Фокусирањем искључиво на психолошку димензију искуства, односно на субјективну реакцију потрошача независно од функционалних атрибута, наведени оквир пружа најробуснију методолошку основу за мерење доживљаја, чинећи га валидним за најшири спектар категорија. Управо из наведених разлога, у спроведеном истраживању усвојен је оригинални четвородимензионални модел.

2.5.4. Детерминанте и исходи бренд искуства

Разумевање бренд искуства захтева идентификацију фактора који подстичу доживљај, као и резултата који се манифестују кроз промену ставова и понашања потрошача. Процес тече од екстерних стимулуса, преко унутрашње психолошке обраде, па све до конкретне вредности коју бренд остварује на тржишту (Khan и Rahman, 2015).

Детерминанте бренд искуства

Настанак бренд искуства детерминисан је интеракцијом између екстерних стимулуса и унутрашњих карактеристика појединца које предодређују како ће доживљај бити обрађен. Verhoef и сар. (2009) уводе концепт тоталног корисничког искуства (енгл. *total customer experience*), дефинишући искуство као холистички, мултидимензионални одраз реакција потрошача, који није статичан тренутак, већ динамичан процес који се одвија кроз фазе претраге, куповине, конзумације и посткуповног понашања. Кључни допринос наведеног модела огледа се у препознавању да је искуство резултат интеракције између фактора које компанија може контролисати и фактора који су ван њене потпуне контроле.

Стимулуси под контролом бренда, попут визуелног идентитета, естетике производа и паковања, представљају примарни извор искуства и служе као иницијални окидачи пажње (Brakus и сар., 2009; Orth и Malkewitz, 2008). Berry и сар. (2002) додатно прецизирају природу стимулуса кроз концепт трагова (енгл. *clues*), аргументујући да је искуство оркестриран низ функционалних и емоционалних сигнала које потрошач декодира током интеракције са брендом. У дигиталном окружењу технолошке карактеристике попут интерактивности постају кључни фактори који омогућавају потрошачу да пређе из пасивне улоге у процес ко-креације сопственог доживљаја (Rose и сар., 2012; Prahalad и Ramaswamy, 2004; Vargo и Lusch, 2004).

Насупрот томе, индивидуална диспозиција потрошача делује као унутрашњи фактор који усмерава и интензивира доживљај. Концепт проширеног ја (Belk, 1988) указује на тежњу потрошача да кроз брендове пројектује и допуни сопствени идентитет, чиме бренд искуство служи као симболички ресурс за конструкцију личног идентитета. Ниво укључености и претходног знања делују као психолошки фактори који обликују интензитет и интерпретацију искуства (Iglesias и сар., 2011). Претходни меморијски записи и искуства диктирају очекивања, чиме директно утичу на то како ће нови подстицаји бити прихваћени и интегрисани у свест (Hultén, 2011).

Систематизовани преглед емпиријских студија и специфичних фактора који генеришу бренд искуство приказан је у Табели 2.

Табела 2. Детерминанте бренд искуства: Преглед литературе

Категорија детерминанти	Специфични конструкт	Кључни аутори	Фокус истраживања
Елементи бренд идентитета	Визуелни дизајн, лого, боје и паковање	Brakus и сар. (2009); Orth и Malkewitz (2008)	Утицај визуелне естетике на сензорну и афективну димензију искуства
Маркетиншке комуникације	Оглашавање, директни маркетинг и PR	Khan и Rahman (2015); Brakus и сар. (2009)	Улога промотивних активности у креирању иницијалних асоцијација и очекивања
Управљање искуством	Функционални и емоционални трагови	Berry и сар. (2002)	Оркестрирање стимуланса који обликују целокупно искуство
Дигитално окружење	Интерактивност, функционалност и персонализација	Rose и сар. (2012); Verhoef и сар. (2009)	Утицај технолошких карактеристика платформи на когнитивни доживљај
Ко-креација вредности	Активна партиципација потрошача	Prahalad и Ramaswamy (2004); Vargo и Lusch (2004)	Потрошач као ко-креатор сопственог искуства
Психолошке предиспозиције	Укљученост и предзнање	Iglesias и сар. (2011); Nysveen и сар. (2013)	Лични значај категорије производа као модератор интензитета доживљаја
Идентитетски фактори	Потреба за самодефинисањем и интернализација	Belk (1988)	Тежња потрошача да кроз брендове допуни сопствено проширено ја
Сензорни маркетинг	Мултисензорни стимулуси и меморијско кодирање	Hultén (2011)	Улога чулних стимулуса у формирању меморијских трагова о бренду

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

Исходи бренд искуства

Позитивно бренд искуство производи низ кумулативних резултата који трансформишу субјективни доживљај у конкретне обрасце понашања и дугорочну вредност за организацију (Brakus и сар., 2009). Прогресија исхода тече од примарних емоционалних реакција, преко промена у понашању, до финалне економске валоризације бренда на тржишту (Zarantonello и Schmitt, 2010).

Задовољство потрошача је први и најдиректнији исход. У контексту искуства, задовољство није само потврда да производ функционише, већ снажна емоционална реакција на чулну и интелектуалну стимулацију (Brakus и сар., 2009). Оно служи као кључни мост који повезује тренутни позитивни доживљај са намером да се куповина понови (Nysveen и сар., 2013).

Лојалност бренду се издваја као најзначајнији бихевиорални резултат. Искуство подстиче развој лојалности која превазилази рутинску куповину и прераста у свесну приврженост бренду, чак и у условима високе тржишне конкуренције (Oliver, 1999). Емпиријски је потврђено да је искуство снажнији предиктор

лојалности од општег позитивног става према бренду, јер омогућава дубљу интеграцију бренда у животни стил и идентитет потрошача (Iglesias и сар., 2011; Ong и сар., 2018).

Поверење и ангажованост настају када бренд кроз серију интеракција доследно испуњава своја обећања. Позитивна искуства смањују осећај ризика и граде поверење (Ha и Perks, 2005; Şahin и сар., 2011), што подстиче потрошача на већу ангажованост. Такав потрошач улаже више труда у однос са брендом и често постаје његов заговорник који кроз препоруке другима доприноси расту бренда (Khan и Rahman, 2015; Hepola и сар., 2017). Andreini и сар. (2018) додатно аргументују да се ангажованост манифестује кроз когнитивни и емоционални напор који потрошач добровољно улаже у интеракцију са брендом, трансформишући га из пасивног купца у активног учесника.

Капитал бренда и економска вредност представљају финалне, стратешке исходе. Јединствено искуство ствара диференцијацију коју је тешко копирати, чиме се директно подиже укупна вредност бренда (Cleff и сар., 2014). Таква супериорна перцепција бренда у свести потрошача омогућава компанији да оствари већу профитабилност, јер су потрошачи често спремни да плате вишу цену за бренд који им нуди аутентичан доживљај (Moreira и сар., 2017; Zarantonello и Schmitt, 2013).

Систематизовани преглед истраживања која су потврдила повезаност бренд искуства са различитим бихевиоралним и економским исходима приказан је у Табели 3.

Табела 3. Исходи бренд искуства: Преглед литературе

Категорија исхода	Специфични исход	Кључни аутори	Природа везе и налаз
Афективни исходи	Задовољство потрошача	Brakus и сар. (2009); Nysveen и сар. (2013)	Искуство као директан узрок задовољства које даље посредује ка лојалности
Бихевиорални исходи	Лојалност бренду	Oliver (1999); Iglesias и сар. (2011); Ong и сар. (2018)	Формирање дубоке посвећености отпорне на маркетиншке напоре конкуренције
Релациони исходи	Поверење и кредибилитет бренда	Ha и Perks (2005); Şahin и сар. (2011)	Смањење перцепције ризика кроз конзистентно испуњавање бренд обећања
Комуникациони исходи	Заговарање и препоруке (WOM)	Khan и Rahman (2015); Zarantonello и Schmitt (2010)	Спремност потрошача да активно промовише бренд у социјалном окружењу
Ангажованост	Когнитивни и емоционални напор	Hepola и сар. (2017); Andreini и сар. (2018)	Трансформација потрошача у активног учесника у животу бренда
Стратешки исходи	Капитал бренда	Cleff и сар. (2014); Zarantonello и Schmitt (2013)	Јачање асоцијација и перципираног квалитета кроз аутентичан доживљај

Категорија исхода	Специфични исход	Кључни аутори	Природа везе и налаз
Економски исходи	Ценовна премија	Moreira и сар. (2017)	Стварање вредности за коју је потрошач спреман да плати више од тржишног просека

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

2.5.5. Бренд искуство у контексту нових технологија

Теоријски оквир изложен у претходним секцијама показује да бренд искуство настаје као субјективни одговор на стимулусе повезане са брендом и да интензитет и структура доживљаја зависе како од природе стимулуса тако и од диспозиције потрошача. У том контексту, технологије које нуде богатије, имерзивније и интерактивније стимулусе поседују теоријски потенцијал да генеришу интензивније бренд искуство у поређењу са традиционалним, статичним дигиталним форматима. Daugherty и сар. (2008) су међу првима документовали да виртуелно искуство производа повећава знање о производу и формира позитивнији став према бренду у поређењу са конвенционалним презентацијама, отварајући концептуални простор за испитивање напредних технологија визуелизације у контексту брендирања.

Проширена стварност, као технологија која суперпонира дигитални садржај на физичко окружење корисника у реалном времену, представља медијум који по својој природи истовремено ангажује сензорну перцепцију, покреће емоционални одговор, стимулише когнитивну евалуацију и подстиче акциону оријентацију. Наведене карактеристике чине AR погодним тереном за тестирање и продубљивање теоријских поставки о бренд искуству изложених у претходним секцијама.

2.6. Проширена стварност: технолошки оквир и маркетиншка примена

2.6.1. Концептуално одређење проширене стварности

Савремено маркетиншко окружење дубоко је трансформисано развојем имерзивних технологија које бришу традиционалне границе између физичког и дигиталног простора. У самом средишту актуелне технолошке парадигме налази се проширена стварност, технологија у којој се дигитални уређаји користе за преклапање компјутерски генерисаних сензорних информација, попут звука, 3D објеката и графике, директно на стварни свет (Wedel и сар., 2020). Интеграцијом визуелних елемената у физичку реалност корисника креира се нови интерфејс између дигиталног и физичког окружења (Javornik, 2016a). Уместо да у потпуности замени физичко окружење, технологија га надограђује, омогућавајући симултану коегзистенцију виртуелног и стварног (Azuma, 1997).

Да би се систем формално класификовао као проширена стварност, неопходно је да испуни три нужне карактеристике које је дефинисао Azuma (1997), постављајући полазиште за академско дефинисање концепта:

- Комбиновање реалног и виртуелног садржаја;
- Интерактивност у реалном времену;
- Прецизно регистровање објеката у тродимензионалном простору.

Просторна регистрација омогућава да компјутерски генерисан елемент остане визуелно фиксиран на лицу или у простору корисника током кретања, чиме се генерише илузија кохезије између дигиталног слоја и физичког света. Javornik (2016b) додатно прецизира да проширена стварност не подразумева искључиво коегзистенцију виртуелног и стварног, већ њихово динамичко усклађивање. Користећи физички свет као неопходну позадину, систем обогаћује сензорну перцепцију корисника интегрисањем контекстуално релевантних информација.

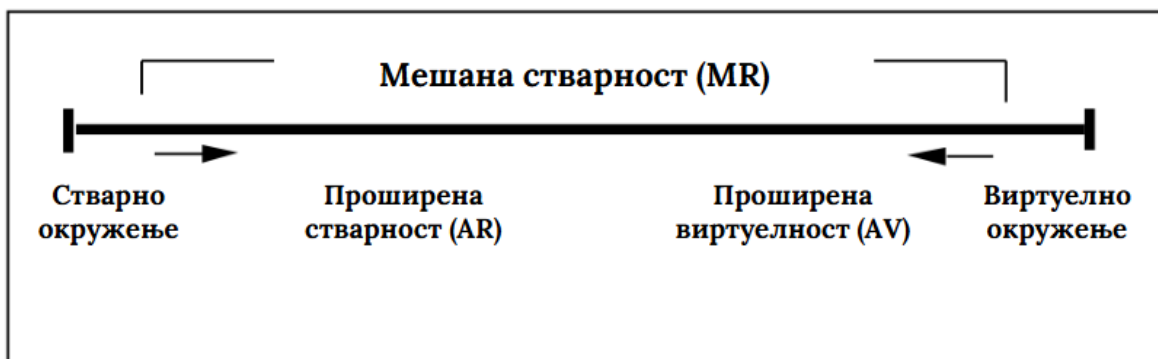
Иако корени проширене стварности сежу до средине двадесетог века (Javornik, 2016a), а сам термин формално етаблирају Caudell и Mizell почетком деведесетих година у контексту авио-индустрије, трансформација технологије у алат широке потрошачке примене омогућена је тек експоненцијалним растом процесорске моћи и квалитета камера на мобилним уређајима (Rauschnabel и сар., 2022). Масовну тржишну прихваћеност проширена стварност постиже 2016. године, превасходно услед глобалног успеха мобилне апликације *Pokémon GO* (Rauschnabel и сар., 2022). Интеракција потрошача са дигиталним садржајем одвија се путем различитих хардверских платформи: стационарних уређаја, мобилних уређаја (паметни телефони и таблети), носивих система (паметне наочаре) и соматосензорних уређаја, при чему се у маркетингу посебно истичу веб-заснована AR искуства која отклањају баријеру преузимања посебних апликација и омогућавају приступ обогаћеном садржају путем URL адресе или QR кода (Du и сар., 2022).

Континуум стварности и разграничење AR наспрам VR

За потпуно разумевање домета проширене стварности нужно је успоставити јасну теоријску границу у односу на виртуелну стварност (енгл. *virtual reality, VR*). Према дефиницији Wedel и сар. (2020), VR представља рачунарски генерисану симулацију у којој корисник постаје потпуно урођен у синтетичко тродимензионално окружење. Фундаментална разлика лежи у степену визуелне изолације: док VR технологија потпуно искључује физички свет из видокруга корисника, AR га задржава као основу на коју додаје дигиталне елементе (Zeng и сар., 2023).

Однос између две технологије у литератури се традиционално визуелизује кроз континуум стварности-виртуелности (енгл. *reality-virtuality continuum*) чији су аутори Milgram и Kishino (1994). Оквир представља линеарни прелаз између

потпуно стварног окружења на левом полу и потпуно виртуелног окружења на десном полу (Слика 2). AR технологија је позиционирана непосредно уз објективну реалност, док је VR лоцирана на крају дигиталног спектра. Сви прелазни облици који подразумевају фузију два света називају се мешана стварност (енгл. *mixed reality, MR*).



Слика 2. Континуум стварности-виртуелности.

Извор: Ауторка, прилагођено према Milgram и Kishino (1994).

Упркос широкој прихваћености, савремени аутори указују на ограничења класичног континуума. Rauschnabel и сар. (2022) истичу да се модел превише ослања на техничке пропорције (однос стварног и дигиталног садржаја на екрану), занемарујући когнитивну перцепцију корисника. Као алтернативу, предлажу да се AR и VR третирају као суштински различита искуства чија је примарна тачка диференцијације визуелно присуство физичког окружења. AR искуства се концептуализују на континууму локалног присуства који варира у зависности од степена реалистичне интеграције виртуелног садржаја у физички простор корисника. Насупрот томе, VR искуства се позиционирају на континууму телеприсуства, детерминисаном субјективним осећајем присутности корисника унутар виртуелног окружења. Наведена дистинкција је кључна за маркетиншки контекст: AR задржава потрошача у сопственом физичком простору и омогућава евалуацију производа у личном контексту, док VR потрошача измешта у потпуно нов простор погоднији за наративно и емоционално ангажовање. У маркетиншкој примени AR и VR не представљају супституте, већ комплементарне алате чија примена варира дуж куповног пута (Wedel и сар., 2020). VR показује предности у креирању имерзивних искустава и комуникацији бренда, док AR доминира у малопродајном контексту, олакшавајући интерактивно испробавање производа и доношење одлуке о куповини.

2.6.2. Маркетинг проширене стварности

Експоненцијални развој имерзивних интерфејса иницирао је транзицију AR технологије из домена компјутерских наука у сферу стратешких тржишних комуникација. Рана академска литература претежно је посматрала проширену стварност као изоловану тактику фокусирану на краткорочни ефекат новитета ради привлачења пажње потрошача (Dacko, 2017). Међутим, сазревањем

дигиталног тржишта, примена се креће ка фази стратешке зрелости, а савремена академска заједница препознаје да интеграција имерзивних медија постаје нова поддисциплина маркетинга (Rauschnabel и сар., 2022). Rauschnabel и сар. (2022) дефинишу маркетинг проширене стварности као стратешку интеграцију дигиталних искустава, самостално или у комбинацији са другим медијима, ради постизања пословних циљева, креирања снаге бренда и унапређења целокупног корисничког путовања.

Наведена дефиниција имплицира фундаменталну промену у природи тржишне интеракције. Традиционални дигитални канали махом позиционирају потрошача као пасивног примаоца поруке, док AR интерфејс трансформише комуникацију у ситуирано корисничко искуство (Chylinski и сар., 2020). Мобилне апликације функционишу као „бренд у руци” (Khan и Fatma, 2024), претварајући дигитални уређај у континуирану, интимну тачку контакта где се маркетиншка порука органски уграђује у свакодневни животни простор уместо да га прекида интрузивним формама оглашавања. Scholz и Smith (2016) концептуализују наведени феномен као креирање хибридног простора потрошње, у којем границе између комерцијалног садржаја и приватног контекста постају флуидне, омогућавајући брендovima да постану саставни део личних ритуала потрошача.

Успешна имплементација маркетинга проширене стварности захтева усклађивање технолошких могућности са прецизно дефинисаним пословним циљевима дуж целокупног корисничког путовања. Rauschnabel и сар. (2022) наведене циљеве систематизују кроз оквир BICK FOUR, мапирајући четири развојне фазе: брендирање (изградња свести и формирање позитивног имиџа пре појаве конкретне потребе за трансакцијом), инспирисање (подстицање потрошача на истраживање нових стилова кроз визуелизацију производа у личном простору), убеђивање (пружање дијагностичких информација које смањују перципирани ризик и олакшавају финалну одлуку) и задржавање (креирање континуираног ангажовања које превазилази једнократну куповину и гради дугорочну лојалност). Успешност иницијатива не мери се нивоом технолошке софистицираности, већ капацитетом система да претвори краткотрајну технолошку фасцинацију у дугорочан однос са потрошачем (Scholz и Smith, 2016).

Практична реализација хибридног простора потрошње одвија се кроз различите модалитете дигиталне суперпозиције. Према класификацији коју предлаже Јаворник (2016а), издвајају се три основна облика аугментације у зависности од ентитета који се дигитално обогаћује:

1. **Аугментација простора:** Омогућава потрошачима визуелно позиционирање виртуелних објеката директно у сопствено физичко окружење. Најширу примену налази у индустрији намештаја и уређења

ентеријера, где пружа могућност прецизне евалуације димензија и естетског уклапања производа у лични простор корисника.

2. **Аугментација производа:** Подразумева скенирање физичке амбалаже ради покретања мултимедијалних садржаја, едукативних информација или интерактивних наратива бренда, чиме се додатно обогаћује корисничко искуство на самом месту интеракције са производом.
3. **Само-аугментација (виртуелно испробавање, енгл. *virtual try-on, VTO*):** Представља истраживачки најдинамичнију категорију, која корисницима омогућава визуелизацију производа директно на сопственом телу, при чему посебно значајну примену бележи индустрија лепоте.

Виртуелно испробавање као стратешка тачка контакта

У традиционалном дигиталном маркетингу фундаментално ограничење представља недостатак директног сензорног искуства. Приликом евалуације понуде у онлајн окружењу потрошачи су приморани да се ослањају на менталну симулацију како би предвидели визуелну и функционалну компатибилност производа. Недостатак физичке верификације генерише високу перцепцију ризика и ствара психолошку дистанцу између потрошача и бренда (Whang и сар., 2021). Виртуелни алати за испробавање базирани на проширеној стварности превазилазе наведена ограничења трансформишући дигитални интерфејс из искључиво информативног канала у имерзивну тачку контакта.

У оквирима козметичке индустрије VTO системи су концептуализовани као виртуелна огледала (Javornik, 2016b) и функционишу по принципу пројектовања компјутерски генерисаних објеката на покретни одраз потрошача у реалном времену. За разлику од посматрања екстерних модела или статичних слика, технологија ствара визуелну фузију између стварног физичког тела потрошача и виртуелних елемената бренда. Наведени процес доводи до формирања проширеног сопства (енгл. *augmented self*), односно модификоване перцепције сопственог визуелног идентитета (Scholz и Duffy, 2018). Plotkina и Saurel (2019) додатно истражују начин на који физички изглед корисника модерира реакције на виртуелно испробавање, показујући да ефикасност VTO алата зависи од тога да ли потрошачи перципирају виртуелну репрезентацију као аутентичан одраз себе или као идеализовану верзију. Бројни брендови у индустрији лепоте интензивно користе виртуелне алате за испробавање у својим дигиталним каналима, међу којима се истичу L'Oréal, Sephora и Maybelline. Поред комерцијалних бенефита, примена нуди и предности у домену одрживости јер смањује трошкове производње и еколошки терет одлагања физичких тестера за једнократну употребу (Irshad и сар., 2025).

Синтеза релевантне литературе идентификује три кључна психолошка процеса који посредују између технолошког стимулуса и реакције потрошача:

- **Когнитивно растерећење** (енгл. *cognitive offloading*): Уместо да троше менталне ресурсе замишљајући визуелни ефекат производа, потрошачи наведени задатак пребацују на AR интерфејс (Heller и сар., 2019). Систем преузима терет менталне имагинације, резултирајући високом флуентношћу обраде информација и умањеном анксиозношћу након доношења одлуке (Whang и сар., 2021).
- **Осећај немедијације** (енгл. *sense of non-mediation*): Кроз висок квалитет амбијенталне интеграције и праћења покрета, VTO алати креирају илузију одсуства технологије као посредника. Производ бренда се перципира као директно присутан на телу потрошача, што оснажује куповно самопоуздање и убрзава процес евалуације (Tan и сар., 2022).
- **Бихевиорална десинхибиција**: Квалитативни налази откривају да VTO технологија креира сигурно, приватно окружење које подстиче експериментисање (Javornik, 2016б). Ослобођени физичких ограничења и социјалног притиска јавног простора, потрошачи су спремнији да истражују смелије стилове и производе које би у стандардном окружењу вероватно игнорисали.

Из перспективе бренда, VTO превазилази функционалну улогу алата за евалуацију компатибилности производа и постаје платформа за изградњу дубље везе између потрошача и бренда (Lavoue и сар., 2023б).

2.6.3. Теоријске перспективе и емпиријски налази у AR маркетингу

Преглед релевантне литературе открива значајну хетерогеност у епистемолошким приступима и операционализацији кључних конструката. Еволуција научне мисли прати јасну путању: од иницијалног технолошког детерминизма, преко анализе психолошких стања потрошача, све до савременог холистичког управљања брендом. Досадашњи истраживачки корпус могуће је систематизовати кроз четири доминантне перспективе приказане у Табели 4.

Табела 4. Доминантне истраживачке перспективе у AR маркетингу

Перспектива	Примарни фокус	Доминантне теорије	Кључне варијабле	Референтни аутори
Техноцентрична	Прихватање технологије и атрибути интерфејса	Модел прихватања технологије (ТАМ), теорија медијског богатства	Перципирана корисност, лакоћа употребе, интерактивност, живописност, уживање	Yim и сар. (2017); McLean и Wilson (2019); Rese и сар. (2017); Dacko (2017)
Феноменолошка	Психолошка стања током интеракције	Теорија заноса, теорија присуства	Стање заноса, просторно присуство, когнитивна апсорпција	Javornik (2016б); Barhorst и сар. (2021); Mitrović и сар. (2024)

Перспектива	Примарни фокус	Доминантне теорије	Кључне варијабле	Референтни аутори
Искуствена вредност	Когнитивни бенефити за одлучивање	Теорија менталних слика, теорија ситуиране когниције	Когнитивно растерећење, флуентност обраде, смањење ризика, хабитуација	Hilken и сар. (2017); Heller и сар. (2019); Whang и сар. (2021); Fan и сар. (2020); Söderström и сар. (2024)
Бренд-центрична	Дугорочни стратешки бренд исходи	Теорија проширеног сопства, теорија бренд искуства	Инспирација, веза сопства и бренда, лојалност, капитал бренда	Scholz и Duffy (2018); Rauschnabel и сар. (2019); Butt и сар. (2024)

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

Конципирана матрица илуструје постепени помак фокуса са технолошких карактеристика ка стратешким исходима брендирања.

Техноцентрична перспектива испитује услове под којима потрошачи прихватају AR, посматрајући технологију као објекат евалуације. Ослањајући се доминантно на модел прихватања технологије (енгл. *technology acceptance model*, TAM), досадашњи налази конзистентно показују да перципирана корисност, лакоћа употребе и уживање представљају кључне покретаче прихватања AR апликација (Dacko, 2017; Rese и сар., 2017; McLean и Wilson, 2019), при чему интерактивност и живописност интерфејса генеришу позитивније ставове и снажнију намеру куповине у поређењу са конвенционалним форматима (Yim и сар., 2017). Наведена перспектива пружа неопходан увид у факторе прихватања, али не објашњава шта се дешава у свести потрошача током саме интеракције.

Феноменолошка перспектива попуњава наведени јаз усмеравајући фокус на психолошка стања која настају током AR искуства. За разлику од техноцентричног приступа који вреднује интерфејс, феноменолошка перспектива испитује како потрошач субјективно доживљава интеракцију, документујући стања имерзије, когнитивне апсорпције и емоционалне ангажованости која посредују између карактеристика интерфејса и потрошачких одговора. Међу наведеним стањима, занос се издваја као најконзистентније документован медијатор. Перципирана аугментација покреће стање заноса које се преводи у позитивније ставове и бихевиоралне намере (Javornik, 2016б; Mitrović и сар., 2024), при чему просторно присуство додатно продубљује наведене ефекте (Barhorst и сар., 2021). Иако наведена истраживања откривају психолошке механизме имерзије, она не одговарају на питање како се наведена стања преводе у конкретне когнитивне бенефите за процес одлучивања.

Перспектива искуствене вредности (енгл. *experiential value*) одговара управо на то питање, испитујући конкретну вредност коју AR пружа потрошачу у процесу евалуације и одлучивања. За разлику од феноменолошке перспективе која документује сам доживљај, наведена перспектива мери утилитарне бенефите

које имерзивно искуство доноси у когнитивној обради информација. AR технологија премोшћује јаз у имагинацији преузимајући терет менталне визуализације (Hilken и сар., 2017), чиме се остварује когнитивно растерећење које смањује перципирани ризик (Heller и сар., 2019) и умањује анксиозност након доношења одлуке (Whang и сар., 2021). Наведени механизам резултира позитивнијим ставом према производу (Fan и сар., 2020), иако Söderström и сар. (2024) упозоравају да ефекти могу бити подложни хабитуацији при поновљеном излагању. Перспектива искуствене вредности објашњава краткорочне ефекте на одлучивање, али оставља отвореним питање дугорочних последица по бренд.

Бренд-центрична перспектива, најмлађа и најмање развијена, испитује да ли искуствена вредност коју AR генерише утиче на дугорочне стратешке исходе брендирања. Док претходне перспективе посматрају потрошача као корисника технологије, особу која доживљава имерзију или доносиоца одлуке, бренд-центрична перспектива га позиционира у контексту дугорочне релације са брендом, испитујући исходе попут инспирације, лојалности, присећања на бренд и укупног капитала бренда (Rauschnabel и сар., 2019; Scholz и Duffy, 2018; Butt и сар., 2024). Ипак, наведена истраживања остају фрагментисана, испитујући појединачне бренд исходе без свеобухватног модела који повезује димензије искуства са комплетном структуром капитала бренда.

Управо у бренд-центричној перспективи лежи идентификовани истраживачки јаз. Досадашња литература најчешће посматра перспективе изоловано, а бренд-центрична остаје најмање емпиријски поткрепљена. Du и сар. (2022) у систематичном прегледу указују на недостатак емпиријских доказа о утицају технологије на комплексније конструкте попут лојалности и капитала бренда, док Lambrecht и сар. (2025) констатују да не постоји општи модел који повезује AR са капиталом бренда заснованим на потрошачу.

Сprovedено истраживање позиционира се на пресеку перспективе искуствене вредности и бренд-центричне парадигме. Циљ је да се испита капацитет AR технологије да искуствену вредност генерисану кроз когнитивно растерећење, сензорну стимулацију и емоционалну активацију трансформише у дугорочни капитал бренда. Мост између две парадигме представља вишедимензионално бренд искуство (Brakus и сар., 2009), које преводи технолошку фасцинацију у стабилну релациону везу. Детаљна анализа емпиријских налаза о AR брендирању, укључујући систематизацију постојећих студија и прецизну идентификацију истраживачког јаза који мотивише спроведено истраживање, предмет је наредне секције.

2.6.4. Проширена стварност и брендирање

Унутар ширег домена маркетинга проширене стварности, посебно и стратешки значајно место заузима дисциплина брендирања путем имерзивних технологија. Док се досадашња истраживачка пажња махом усмеравала на краткорочне

трансакционе исходе попут намере куповине (Rese и сар., 2017), прихватања технологије (McLean и Wilson, 2019) и перципираног уживања (Javornik, 2016), брендирање у окружењу проширене стварности фокусира се на дугорочну изградњу идентитета и снаге бренда (Scholz и Duffy, 2018; Rauschnabel и сар., 2022). Интеграцијом визуелних елемената у лични простор потрошача, технологија престаје да буде само комуникациони канал и постаје активно, интимно окружење за формирање значења.

Упркос неспорном стратешком потенцијалу, анализа досадашње литературе јасно индицира да брендирање путем проширене стварности представља најмање истражен сегмент имерзивног маркетинга (Lambrecht и сар., 2025; Du и сар., 2022). Академска заједница је историјски приоритет давала дуалистичком приступу фокусираном на утилитарне и хедонистичке аспекте, занемарујући холистичку искуствену перспективу и комплексније конструкте. Трансформација почетне технолошке фасцинације у дубоку, релациону везу са брендом остала је на маргинама емпиријског интересовања. Брендери данас знају да технологија привлачи пажњу, али научно разумевање механизма путем којих имерзивна интеракција гради дугорочну снагу бренда остаје фрагментисано.

Примена алата проширене стварности суштински мења начин на који потрошач доживљава бренд. Уместо пасивног посматрања статичних слика или читања о карактеристикама производа, потрошач добија прилику да активно комуницира са брендираним садржајем у сопственом окружењу (Scholz и Duffy, 2018). Наведена просторна близина генерише психолошку близину, која се манифестује кроз снажније емоционалне везе и позитивније евалуације бренда (Rauschnabel и сар., 2024). Инспирација коју технологија индукује представља централни механизам наведене трансформације. Потрошачи не реагују на бренд зато што су претходно имали позитиван став, већ зато што их проширена стварност инспирише да замисле нове могућности (Rauschnabel и сар., 2019; Zanger и сар., 2022). Кроз виртуелно испробавање бренд се директно интегрише у слику коју потрошач има о себи (Lavoue и сар., 2023). Наведени процес брисања граница између виртуелног производа и стварног тела омогућава брендери да превазиђу искључиво функционалну улогу. Бренд постаје део личног искуства, што директно стимулише развој емоционалне повезаности и заговарања бренда (Kumar и сар., 2024), јача лојалност (Butt и сар., 2024; Irshad и сар., 2025), обогаћује асоцијативну мрежу бренда (Wu и сар., 2024), продубљује меморијски траг у свести потрошача (Bae и сар., 2020; Haumer и сар., 2020; Zhou и сар., 2024) и, коначно, резултира растом укупног капитала бренда (Mitrović и сар., 2024).

У циљу систематизације постојећих знања, у Табели 5 хронолошки и тематски су мапирани најзначајнији научни радови који су директно истраживали утицај проширене стварности на варијабле везане за управљање брендом.

Табела 5. Преглед емпиријских студија о проширеној стварности и брендирању

Аутори	Контекст	Кључни бренд конструкт	Кључни налаз
Javornik (2016б)	AR апликација	Став према бренду	Аугментација покреће занос који посредује ка позитивнијем ставу према бренду
Scholz и Duffy (2018)	Мобилни AR, козметика	Однос потрошач-бренд	Проширена стварност омогућава интимне односе са брендом у личном простору потрошача
Rauschnabel и сар. (2019)	AR апликација	Став према бренду	Инспирација, а не претходни став, покреће позитивну евалуацију бренда
Bae и сар. (2020)	Културно наслеђе (MR)	Свест, асоцијације, лојалност	Интерактивност и живописност утичу на свест, асоцијације и лојалност, директно или преко имерзије и уживања
Haumer и сар. (2020)	AREM, онлајн/офлајн	Свест, асоцијације, квалитет, лојалност	Проширена стварност утиче на свест, асоцијације и лојалност, али не на перципирани квалитет
Javornik и сар. (2021)	Луксузни брендови	Атрибути бренда	Луксузни брендови стратешки користе проширену стварност за изградњу атрибута ексклузивности
Zanger и сар. (2022)	AR апликација	Став према бренду	Проширена стварност генерише инспирацију која покреће став према бренду
Kumar и сар. (2024)	AR козметика	Заговарање бренда	AR бренд искуство води ка заговарању кроз приврженост и ангажованост
Butt и сар. (2024)	AR банкарство	Лојалност (кроз бренд искуство)	Све четири димензије бренд искуства валидне у AR контексту и утичу на лојалност
Rauschnabel и сар. (2024)	AR козметика и аутомобили	Љубав према бренду	Перципирана близина коју проширена стварност ствара покреће развој љубави према бренду
Wu и сар. (2024)	AR е-трговина	Асоцијације, капитал бренда	Когнитивне и афективне асоцијације предвиђају капитал бренда, при чему је утицај афективних доминантан, док сензорне асоцијације немају значајан ефекат
Mitrović и сар. (2024)	AR козметика, VTO	Искуство бренда, капитал бренда	Занос посредује између интеракције и капитала бренда кроз искуство бренда
Irshad и сар. (2025)	AR козметика, VTO	Лојалност бренду	Лојалност се гради постепено кроз задовољство; фасцинација није довољна
Lambrecht и сар. (2025)	Концептуални модел	CBVE	Не постоји општи модел који повезује проширену стварност са капиталом бренда

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

Преглед литературе указује на то да су истраживања о проширеној стварности и брендирању у раној фази развоја. Постојеће студије испитују изоловане аспекте односа технологије и бренда, при чему ниједна не повезује вишедимензионалну природу бренд искуства са комплексном структуром капитала бренда у

јединствен теоријски оквир. Наведени јаз директно мотивише спроведено истраживање, чији је концептуални оквир представљен у наредном одељку.

2.7. Концептуални модел и истраживачка питања

Теоријски оквир изложен у претходним поглављима показао је да капитал бренда представља мултидимензионални конструкт чија се снага формира у свести потрошача кроз акумулирана искуства (Aaker, 1991; Keller, 1993), да бренд искуство обухвата четири паралелне димензије које заједно обликују субјективни доживљај потрошача (Brakus и сар., 2009), и да проширена стварност уноси нову динамику у однос потрошача и бренда (Scholz и Duffy, 2018; Rauschnabel и сар., 2022). Међутим, преглед литературе такође је показао да не постоји свеобухватан модел који би повезао наведене теоријске конструкте. Постојеће студије испитују изоловане аспекте, без јединственог оквира који би објаснио како се бренд искуство генерисано проширеном стварношћу трансформише у капитал бренда.

Сврха спроведеног истраживања јесте да превазиђе парцијалне анализе појединачних ефеката и понуди холистички модел који објашњава наведену трансформацију. Три теоријска увида конвергирају ка наведеном циљу. У традиционалном маркетингу, снажно искуство са брендом доследно се идентификује као кључни претходник капитала бренда (Cleff и сар., 2014; Moreira и сар., 2017; Zarantonello и Schmitt, 2013). У контексту проширене стварности, потврђено је да технологија активира вишедимензионално бренд искуство (Butt и сар., 2024; Kumar и сар., 2024). Истовремено, утицај проширене стварности на укупну перцепцију бренда остварује се кроз посредне когнитивне и афективне механизме, а не директно (Wu и сар., 2024), што имплицира да бренд искуство функционише као медијатор између технолошког стимулуса и стратешких исхода за бренд. Интеграцијом наведених увида, концептуални модел спроведеног истраживања позиционира четири димензије бренд искуства (Brakus и сар., 2009) као централни медијациони механизам између AR стимулуса и капитала бренда (Aaker, 1991). Стога је основни циљ истраживања дефинисан кроз следеће генерално истраживачко питање (ГИП):

На који начин технологија проширене стварности обликује структуру бренд искуства и који су механизми трансформације тог искуства у капитал бренда у поређењу са традиционалним веб-окружењем?

Како би се обезбедио прецизан и научно утемељен одговор на централни истраживачки проблем, дефинисана су три специфична истраживачка питања, од којих свако адресира конкретан истраживачки јаз у постојећој литератури.

У постојећој литератури бренд искуство се готово искључиво посматра кроз призму латентних варијабли, при чему се претпоставља да су сензорне,

афективне, бихевиоралне и интелектуалне реакције униформне и независне (Brakus и сар., 2009). Димензије се третирају паралелно, а свака представља засебан аспект субјективног доживљаја. Међутим, имерзивна природа проширене стварности диктира симултану активацију више чула и когнитивних процеса. Интеракција у реалном времену имплицира да снажан визуелни стимулус директно окида емоционалну реакцију или подстиче интелектуалну радозналост. Досадашњи емпиријски налази потврђују наведену претпоставку: позитивна психолошка стања индукована AR интеракцијом преливају се из једне димензије у другу, когнитивно растерећење ослобађа ресурсе за емоционалну обраду, а сензорна стимулација показује другачије предиктивне путање него у традиционалним дигиталним форматима (Heller и сар., 2019; Kim и сар., 2023; Mitrović и сар., 2024; Yim и сар., 2017; Hilken и сар., 2017). Наведени налази сугеришу да проширена стварност генерише специфичну унутрашњу архитектуру бренд искуства, са међузависностима које се не манифестују у традиционалним контекстима. Стога је неопходно одступити од традиционалних латентних модела и испитати структурне односе између димензија у AR окружењу, као предуслов за разумевање механизма кроз које AR искуство делује на бренд:

СИП1: Које су структурне карактеристике и међузависности димензија бренд искуства у AR окружењу?

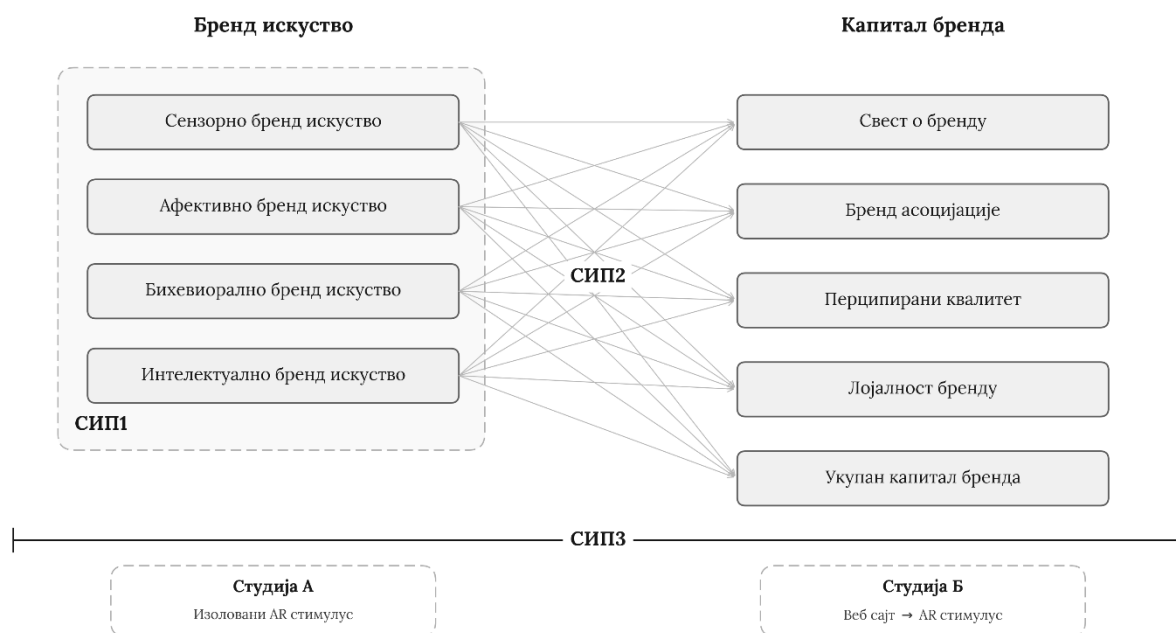
У широј литератури о брендирању веза између бренд искуства и капитала бренда доследно је потврђена на агрегатном нивоу – снажније искуство води ка снажнијем капиталу бренда (Cleff и сар., 2014; Moreira и сар., 2017; Zarantonello и Schmitt, 2013). Наведена веза потврђена је и у контексту проширене стварности, где се показало да AR бренд искуство утиче на лојалност, заговарање бренда и укупан капитал бренда (Butt и сар., 2024; Kumar и сар., 2024; Naumer и сар., 2020; Mitrović и сар., 2024). Иако је генерална веза потврђена, декомпозиција наведеног утицаја у окружењу проширене стварности остаје недовољно истражена, јер релевантне студије нуде фрагментисане доказе о појединачним ефектима технологије на бренд исходе. Висок ниво визуелне живописности оставља снажан меморијски траг у свести потрошача (Вае и сар., 2020), што кореспондира са иницијалном функцијом имерзивних технологија у изградњи свести о бренду (Rauschnabel и сар., 2022). Имерзивна интеракција додатно обогаћује асоцијативну мрежу бренда активирањем когнитивних и афективних путева који предвиђају капитал бренда (Wu и сар., 2024). Поред тога, алати проширене стварности премашују јаз у имажинацији (Hilken и сар., 2017) пружањем визуелног доказа на телу потрошача, чиме искуство директно делује као сигнал квалитета и механизам за смањење перципираног ризика (Тап и сар., 2022), док континуирана интеракција и персонализација стварају ефекат везивања који представља темељ за лојалност (Lavoue и сар., 2023b; Irshad и сар., 2025). Mitrović и сар. (2024) испитују везу димензија бренд искуства и

компоненти капитала бренда у AR контексту, али уз медијацију стања заноса, чиме директне предиктивне путање између искуства и капитала остају неразјашњене. Стога, у досадашњој литератури недостаје свеобухватан структурни модел који би системски тестирао у којој мери и на који начин посматране димензије искуства генеришу специфичне компоненте капитала бренда. Како би се превазишао идентификовани јаз и утврдиле предиктивне путање, дефинисано је друго специфично истраживачко питање:

СИП2: У којој мери и на који начин димензије бренд искуства предвиђају појединачне компоненте капитала бренда?

Трећи истраживачки проблем адресира питање еколошке валидности у досадашњим студијама. Постојећа литература доминантно испитује проширену стварност као изоловану експерименталну ситуацију, при чему се потрошачка реакција мери у одсуству претходног контекста са брендом (Dacko, 2017; Hilken и сар., 2017). Међутим, у реалном тржишном окружењу потрошачи ретко долазе у контакт са брендом први пут кроз AR интеракцију – они се обично претходно информишу путем класичних веб канала или социјалних мрежа пре него што активирају виртуелно испробавање. Кључна теоријска дилема лежи у природи секвенцијалне изложености: да ли претходно информисање о производу путем класичног веб интерфејса обликује накнадно имерзивно искуство, и ако да, на који начин? Утврђивање разлика у интензитету и структури доживљаја кључно је за разумевање праве стратешке позиције проширене стварности унутар интегрисаног комуникационог микса. Сходно томе, формулисано је треће специфично истраживачко питање:

СИП3: Да ли се структура и интензитет димензија бренд искуства разликују у зависности од претходне интеракције са веб-сајтом бренда?



Слика 3. Концептуални модел истраживања.

Извор: Приказ ауторке.

Концептуални модел приказан на Слици 3 визуелно интегрише три наведена истраживачка питања. На левој страни модела налазе се четири димензије бренд искуства (сензорна, афективна, бихевиорална и интелектуална), чије се међузависности испитују кроз СИП1. Стрелице од димензија искуства ка компонентама капитала бренда (свест, асоцијације, перципирани квалитет, лојалност) на десној страни модела представљају предиктивне путање које испитује СИП2. Компаративна димензија модела (СИП3) операционализована је кроз дизајн две студије: Студија А испитује изоловано AR искуство, док Студија Б испитује секвенцијалну изложеност (веб-сајт → AR), омогућавајући поређење структуре и интензитета бренд искуства у два различита услова.

3. Методологија истраживања

3.1. Истраживачки дизајн и контекст

Предметно истраживање ослања се на вишестепени квантитативни експериментални дизајн који се састоји од две комплементарне емпиријске студије. Општа методолошка логика прати секвенцијалну стратегију: иницијално мапирање структуре бренд искуства у условима искључиве интеракције са проширеном стварношћу (Студија А), након чега следи компаративна анализа унутар субјеката (енгл. *within-subjects*) која пореди традиционално веб-искуство са искуством заснованим на AR технологији (Студија Б).

Као стимулус у истраживању одабрана је категорија производа за бојење косе. Избор ове категорије темељи се на снажним методолошким и практичним аргументима. Прво, боје за косу представљају категорију са изузетно високом пенетрацијом, с обзиром на то да преко 70% жена у Србији боји косу (Ipsos, 2022), чиме се осигурава висока релевантност истраживања за циљну популацију. Друго, одабрана категорија је идеална за тестирање AR контекста јер захтева висок ниво визуелне евалуације, док истовремено постоји физичка немогућност (или екстремна ограниченост) испробавања више различитих нијанси у реалним условима пре куповине. AR технологија директно решава тај проблем, омогућавајући чак и потрошачима који претходно нису користили ове производе да без ризика експериментишу са визуелним идентитетом. Као конкретан стимулус одабран је бренд Garnier, не само зато што је у питању реномирани глобални бренд, већ превасходно зато што на локалном тржишту поседује активну и високофункционалну AR опцију за виртуелно испробавање.

Истраживање је спроведено у реалном дигиталном окружењу као теренски експеримент (енгл. *field experiment*), у складу са методолошким оквиром који дефинишу Shadish и сар. (2002). Уместо строге лабораторијске контроле екстерних варијабли, испитаници су стимулусима приступали путем сопствених паметних телефона или рачунара, из свог природног окружења. Примењени дизајн значајно доприноси еколошкој валидности резултата јер симулира стварно, природно понашање потрошача приликом онлајн куповине (Gneezy, 2017). Како би се осигурала интерна валидност, садржај понуде био је строго контролисан: у свим фазама коришћен је идентичан асортиман бренда Garnier, са истим називима нијанси и визуелним идентитетом, чиме је изолован утицај технолошког интерфејса као једине независне варијабле.

У циљу очувања еколошке валидности, експеримент није био временски ограничен. Испитаници су имали слободу да истражују веб-сајт и испробавају нијансе у AR алату онолико дуго колико им је било потребно, симулирајући стварни процес доношења одлуке о куповини. Истраживање је подељено у два независна протокола излагања стимулусима:

- **Протокол за Студију А (Једнофазни дизајн – AR искуство):** У првој фази, испитаници су имали задатак да тестирају производ искључиво путем AR алата за виртуелно испробавање. Процедура је започињала приступом алату путем директног линка. Након давања сагласности за приступ камери, испитаници су слободно испробавали нијансе, бирајући између два модалитета: коришћење камере у реалном времену или отпремање сопствене фотографије. Непосредно након завршетка тестирања, учесници су преусмерени на електронски упитник којим су мерени бренд искуство (прилагођено AR контексту) и капитал бренда, искључиво на основу непосредног доживљаја виртуелног алата.
- **Протокол за Студију Б (Секвенцијални дизајн – Веб-сајт → AR):** За другу, независну групу испитаника примењен је двофазни секвенцијални протокол унутар исте сесије. У првој фази, испитаници су упућени на званичан веб-сајт бренда. Њихов задатак био је да прегледају понуду и визуелно процене нијансе ослањајући се искључиво на статичне фотографије модела и паковања (стандардно искуство е-трговине). Одмах након прегледа садржаја, попуњавали су први упитник, оцењујући бренд искуство и капитал бренда на основу веб-сајта. У другој фази, у наставку исте сесије, исти испитаници су усмерени на коришћење AR алата (по идентичној процедури као у Студији А). По завршетку ове активности, приступили су попуњавању другог упитника. Инструкција у овој фази експлицитно је захтевала да одговоре базирају на новостеченом искуству кроз употребу виртуелног алата.

Упитник је у обе групе био идентичан по структури, разликујући се само у контекстуалној формулацији ставки за бренд искуство, док су ставке за капитал бренда биле потпуно исте. Фиксни редослед излагања (веб-сајт па AR) одабран је из разлога еколошке валидности, будући да AR функционалност у пракси представља природно проширење искуства прегледања садржаја (Hilken и сар., 2018). Такав избор дизајна признаје се као потенцијални извор ефеката редоследа приликом интерпретације резултата

3.2. Узорак и прикупљање података

Циљна популација дефинисана је као пунолетне особе са примарним фокусом на женску популацију, имајући у виду да категорија боја за косу традиционално бележи највећу пенетрацију међу женама. Узорак није ограничен искључиво на

тренутне кориснике производа за бојење косе, будући да имерзивна природа AR технологије омогућава безбедно истраживање алтернатива и може послужити као покретач иницијалног интересовања за категорију чак и код особа које претходно нису користиле ове производе.

Прикупљање података спроведено је у периоду од октобра до новембра 2025. године, коришћењем структурираног електронског упитника (Google Forms). Примењен је метод намерног узорковања (енгл. *purposive sampling*) у комбинацији са методом виртуелне снежне грудве (енгл. *virtual snowball sampling*; Baltar и Brunet, 2012). Линк ка упитнику дистрибуиран је путем дигиталних канала комуникације директно припадницама циљне популације, уз молбу за даље дељење особама сличних карактеристика. Линкови за две студије дистрибуирани су паралелно, без систематских критеријума одабира испитаника за одређену групу, чиме је омогућена несистематска расподела учесника. Примењени приступ омогућава значајно проширење географског обухвата и ефикасан досег до стварних потрошача. Ангажовање реалних потрошача директно подиже репрезентативност и еколошку валидност узорка, представљајући адекватан одговор на критике доминантне употребе студентске популације у досадашњој литератури (Parry и сар., 2005).

Пре спровођења главног дела емпиријског истраживања, реализована је пилот студија на пригодном, хетерогеном узорку од 25 испитаника (корисника различитих брендова боја за косу). Фокус пилот фазе био је на провери разумљивости и недвосмислености ставки упитника. На основу сугестија, извршене су мање лингвистичке корекције појединих ставки ради постизања веће јасноће. Такође, потврђено је да испитаници исправно тумаче инструкције за коришћење експерименталних стимулуса. Подаци прикупљени током пилот фазе искоришћени су искључиво за оптимизацију инструмента и нису укључени у финалну статистичку обраду.

У истраживању је учествовало 324 испитаника. Након чишћења података искључено је 56 одговора услед методолошких критеријума квалитета, тако да је коначан валидан узорак обухватио 268 испитаника. У складу са експерименталним дизајном, Студија А бројала је 142 испитаника, док је Студија Б обухватила 126 испитаника.

Демографски и потрошачки профил реализованих узорака детаљно је приказан у Прилогу 3. Оба узорка су претежно женска, у складу са циљном популацијом истраживања. Заступљене су све старосне групе од 18 до преко 55 година, са највећим уделом испитаника узраста 25–34 године. Боје за косу користи приближно две трећине испитаника у оба узорка, чиме је обезбеђена релевантност узорка за истраживану категорију, док је претходно искуство са AR технологијом имала приближно четвртина испитаника.

Учешће у истраживању било је добровољно и анонимно, без прикупљања личних идентификационих података. На почетку упитника испитаници су информисани о циљевима истраживања, очекиваном трајању попуњавања и њиховом праву да у било ком тренутку прекину учешће без последица. Сагласност за учешће давана је електронским путем пре приступа стимулусима. Имајући у виду да коришћење AR алата захтева приступ камери уређаја, испитаници су експлицитно обавештени да се ради о привременом приступу искључиво у оквиру виртуелног испробавања, без снимања или чувања визуелног садржаја. Подаци су чувани у заштићеном дигиталном окружењу и коришћени искључиво у научно-истраживачке сврхе.

3.3. Развој мерног инструмента и операционализација конструкта

Полазећи од постављеног теоријског модела, у истраживању је идентификовано укупно девет варијабли које чине његову структуралну основу. На основу свеобухватног прегледа релевантне литературе, за сваку варијаблу одабрани су мерни инструменти коришћени у претходним референтним истраживањима, чиме је осигурана адекватна унутрашња и спољашња валидност, као и висока поузданост мерења.

Будући да су изворни мерни инструменти развијени на енглеском језику, извршено је њихово прилагођавање за употребу на српском говорном подручју применом методе двоструког превођења (енгл. *back-translation*; Brislin, 1980). Финална верзија упитника додатно је верификована кроз консултације са три независна стручњака из области маркетинга и методологије друштвених наука, чиме је потврђена садржинска валидност ставки (енгл. *face validity*). Све варијабле мерене су седмостепеном Ликертовом скалом (1 – „уопште се не слажем”; 7 – „у потпуности се слажем”).

У оквиру развоја мерног инструмента, одређен број ставки је намерно формулисан у обрнутом смеру (енгл. *reverse-coded items*) са циљем контроле пристрасности на сагласност (енгл. *acquiescence bias*). Међутим, методолошка литература указује да обрнуто кодиране ставке, посебно при прикупљању података путем интернета и на хетерогеним узорцима, могу индуковати методолошку варијансу која није део теоријског конструкта (Podsakoff и сар., 2003; Swain и сар., 2008; van Sonderen и сар., 2013). Конкретно, испитаници често не препознају инверзију значења и механички попуњавају упитник, што доводи до неконзистентних одговора, вештачког повећања (или смањења) корелација између конструкта, и смањења интерне конзистентности између ставки. Описани образац уочен је и у спроведеним студијама.

3.3.1. Бренд искуство (BEх)

За операционализацију бренд искуства коришћена је мултидимензионална скала аутора Brakus и сар. (2009), која у академској литератури важи за највалидиранији инструмент за мерење субјективног одговора потрошача на подстицаје повезане са брендом. Упркос постојању новијих мерних решења развијених специфично за технолошки контекст (нпр. McLean и Wilson, 2019), у спроведеном истраживању циљано се усваја изворни оквир. Наведени методолошки избор утемељен је у самој дефиницији конструкта: бренд искуство представља субјективну, интерну реакцију потрошача на било који стимулус повезан са брендом. У предметном контексту, AR технологија се не третира као изолован технолошки ентитет чију употребну вредност треба евалуирати кроз параметре корисничког искуства, већ искључиво као брендирани стимулус и дигитална тачка додир.

Примарни циљ истраживања не обухвата евалуацију техничког квалитета AR технологије (нпр. њене функционалности или контроле интерфејса), већ мерење интензитета бренд доживљаја који је анализирана технологија, у својству медијума, успела да изазове. Свака адаптација скале која би имплементирала техничке аспекте замаглила би фокус истраживања и удаљила га од суштине бренд менаџмента. Примена оригиналне скале осигурава мерење ефеката на сам бренд, чиме се обезбеђује концептуална чистоћа модела. Усвојени приступ директно одговара на кључне критике изнете у новијој литератури:

- **Критика пасивности (McLean и Wilson, 2019):** Иако се истиче да оригинална скала не мери активну контролу (нпр. кликтање или ротирање производа), фокус истраживања није на механици интеракције, већ на начину на који наведена интеракција утиче на повезаност са брендом.
- **Критика употребне вредности (Barhorst и сар., 2021):** Иако изворни модел не евалуира директну употребну вредност AR алата, та вредност се интегрише у наредним фазама модела, кроз мерење капитала бренда (CBBE) као крајњег исхода. Уколико AR искуство није генерисало вредност за потрошача, капитал бренда неће показати раст.
- **Критика реализма и присутности (Javornik, 2016):** Иако скала не мери технолошки реализам, AR се третира као стимулус. Уколико је стимулус био реалистичан и имерзиван, резултоваће високим сензорним искуством. Насупрот томе, технолошка неадекватност манифестоваће се кроз ниско сензорно искуство.

Додатно, док су претходне студије (Clegg и сар., 2014; Veig и Nika, 2019) потврдиле утицај искуства на капитал бренда искључиво на нивоу општег, јединственог конструкта, ово истраживање иде корак даље и декомпонује анализирани утицај. Идентификована истраживачка празнина попуњава се нијансирањем резултата: намера је да се открије која тачно димензија искуства (нпр.

интелектуална стимулација или чулни надражај) најснажније доприноси специфичним компонентама капитала бренда у AR окружењу.

Скала обухвата дванаест индикатора груписаних у четири димензије: **сензорно (SBE), афективно (ABE), бихевиорално (BBE) и интелектуално (IBE) искуство**. У изворном истраживању, аутори Brakus и сар. (2009) су иницијално разматрали и социјалну димензију, али су емпиријски утврдили да социјалне ставке падају на исти фактор са афективним, те су у финалној скали интегрисане. Кроз шест сукцесивних студија, Brakus и сар. (2009) су потврдили високе стандарде поузданости и валидности скале. За све четири димензије забележена је задовољавајућа интерна конзистентност (Cronbach α : сензорна = 0.83; афективна = 0.81; бихевиорална = 0.76; интелектуална = 0.79), док је тестирање структуралног модела показало прихватљиве показатеље прилагођености (GFI = 0.92; CFI = 0.91; RMSEA = 0.08). Погодност скале за дигитално окружење потврђена је у студијама аутора Morgan-Thomas и Veloutsou (2013). Формулације тврдњи су контекстуално прилагођене специфичном стимулусу (AR или веб-сајт), при чему су негативно формулисане ставке задржане ради контроле пристрасности у давању одговора (Hair и сар., 2010).

3.3.2. Капитал бренда

Упркос одсуству универзалног консензуса о јединственом инструменту за мерење капитала бренда заснованог на потрошачу (Maio Mackay, 2001), у литератури се као најутицајнији издвајају приступи засновани на теоријским поставкама аутора Aaker (1991) и Keller (1993). Централно место у емпиријским истраживањима заузима вишедимензионална скала аутора Yoo и Donthu (2001), која је прва понудила психометријски валидиран инструмент за мерење наведеног конструкта. Иако је скала потврдила високу поузданост и парсимоничност у различитим тржишним контекстима (Washburn и Plank, 2002; Moreira и сар., 2017; Zollo и сар., 2020; Pina и Dias, 2021), каснија истраживања указала су на одређена методолошка ограничења.

Главни правци критике усмерени су на структуралну непрецизност оригиналног модела, првенствено због спајања свести о бренду и бренд асоцијација у јединствен фактор, што нарушава дискриминантну валидност конструкта (Parry и сар., 2005; Tong и Hawley, 2009). Додатно, аутори попут Parry и сар. (2005) указују на ограничења индикаторске базе, сугеришући да сувише сведен број ставки у оквиру мерних скала може умањити њихову осетљивост и садржинску валидност. Коначно, значајан методолошки изазов представља и екстерна валидност иницијалних студија (Yoo и Donthu, 2001; Washburn и Plank, 2002), будући да су резултати изведени на узорцима студентске популације, што отежава њихову директну генерализацију на општу популацију потрошача (Parry и сар., 2005).

Уважавајући описана ограничења, у оквиру истраживања примењен је интегративни приступ који циљано унапређује мерни инструмент. Полазећи од базичне структуре скале аутора Yoo и Donthu (2001), извршена је њена адаптација увођењем специфичнијих индикатора из радова аутора Tong и Hawley (2009) и Aaker (1996), уз модификације према емпиријски потврђеним факторима у истраживању аутора Kumar и сар. (2013). Наведеним поступком постигнуто је неопходно разграничење когнитивних димензија капитала бренда и ојачана је мерна база сваке скале. Додатни допринос валидности истраживања осигуран је применом адаптираног инструмента на репрезентативном узорку стварних потрошача у категорији боја за косу, чиме се директно превазилазе недостаци пригодних студентских узорака доминантних у ранијој литератури.

3.3.2.1. Свест о бренду

Полазна основа за операционализацију анализираног конструкта јесте дефиниција аутора Aaker (1991) према којој свест о бренду представља способност потенцијалног купца да препозна или се присети да бренд припада одређеној категорији производа. Иако је свест теоријски јасно позиционирана као засебна димензија и нужан предуслов за формирање асоцијација (Aaker, 1991; Keller, 1993), у емпиријској литератури присутна је значајна неконзистентност у погледу њене операционализације.

У свом семиналном раду о развоју мултидимензионалне скале, Yoo и Donthu (2001) су третирали свест и асоцијације као јединствен фактор услед високе корелације међу индикаторима у посматраном узорку. Међутим, такав методолошки приступ наишао је на критике (Washburn и Plank, 2002; Parpu и сар., 2005; Tong и Hawley, 2009) уз аргументацију да спајање когнитивног предуслова (свести) са садржајем меморије (асоцијацијама) замагљује структуралну природу капитала бренда и умањује дијагностичку вредност инструмента.

У спроведеном истраживању свест о бренду посматра се као засебан конструкт операционализован скалом са четири ставке, која интегрише индикаторе из радова аутора Yoo и Donthu (2001) и Aaker (1996) уз модификације према емпиријски потврђеним факторима у раду аутора Kumar и сар. (2013). Специфичност усвојеног мерног модела огледа се у примени структуре која уважава теорију аутора Keller (1993) о свести као чвору у меморији. Ослањајући се на наведену поставку, конфирматорна факторска анализа у студији аутора Kumar и сар. (2013) доказала је да се ставке везане за визуелно препознавање, укључујући и препознавање логотипа, статистички снажније везују за димензију свести него за асоцијације. Тиме је потврђено да предложена концептуална подела обезбеђује супериорну дискриминантну валидност скале. Сходно тој логици, тврдња везана за симбол или логотип бренда класификована је у димензију свести, будући да емпиријски докази сугеришу како логотип

функционише примарно као визуелни сигнал за идентификацију, а не као квалитативна асоцијација која носи дубље значење.

На основу психометријске евалуације у студији Kumar и сар. (2013), за димензију свести о бренду забележена је задовољавајућа композитна поузданост (енгл. *composite reliability, CR*) од 0.75, што превазилази препоручени праг за моделовање структурним једначинама (енгл. *structural equation modeling, SEM*; Hair и сар., 2021).

На основу изложеног оквира, свест о бренду (BAW) се у истраживању мери следећим индикаторима:

- Знам за Garnier боје за косу. (Yoo и Donthu, 2001)
- Могу брзо да се сетим бренда Garnier када размишљам о бојама за косу. (Aaker, 1996)
- Могу да препознам Garnier међу другим брендovima боја за косу. (Yoo и Donthu, 2001)
- Могу брзо да се сетим симбола или логотипа бренда Garnier.
(Модификовано према Kumar и сар., 2013; изворно Yoo и Donthu, 2001)

3.3.2.2. Бренд асоцијације

Према моделу аутора Aaker (1991), бренд асоцијације представљају било шта што је у меморији повезано са брендом. Наведене асоцијације чине основу за креирање бренд имица и, према моделу аутора Keller (1993), њихова вредност зависи од три кључне димензије: јачине, повољности и јединствености.

Иако је скала аутора Yoo и Donthu (2001) најчешће коришћени инструмент у анализираној области, аутори Tong и Hawley (2009) аргументовано указују на ограничења наведене мере, истичући да се изворни индикатори примарно фокусирају на когнитивну доступност и јачину асоцијација, док аспект диференцијације (јединствености имица) није адекватно операционализован. Како би се превазишао идентификовани недостатак и осигурала потпуна теоријска доследност са захтевима аутора Aaker и Keller, креирана је модификована скала са три ставке применом интегративног приступа.

Мерни инструмент представља синтезу валидираних индикатора, структурираних тако да обухвате кључне компоненте асоцијативне мреже:

- **Јачина и живописност:** Прва два индикатора преузета су из изворне Yoo и Donthu (2001) скале. Прва тврдња мери доступност асоцијација, док је друга формулисана као негација (енгл. *reverse-coded item*). Укључивање обрнуто кодираних ставки препоручује се као метод за контролу квалитета података (Hair и сар., 2010), јер смањује вероватноћу аутоматског одговарања и приморава испитанике на пажљивије читање тврдњи.

- **Јединственост:** Трећи индикатор преузет је из рада аутора Tong и Hawley (2009). Увођење ове тврдње кључно је за испитивање дистинктивности имиџа бренда у односу на конкуренцију, чиме се директно операционализује став да асоцијације морају бити јединствене како би генерисале вредност за потрошача (Keller, 1993).

Примењена конструкција скале обезбеђује садржинску валидност јер индикатори покривају теоријски домен конструкта свеобухватније него оригинални модел. Будући да су сви коришћени индикатори преузети из претходно валидираних инструмената који су показали високе коефицијенте поузданости, инструмент задовољава строге психометријске стандарде.

У истраживању су коришћени следећи индикатори бренд асоцијација (BAS):

- Неке карактеристике Garnier боја за косу ми брзо падну на памет. (Yoo и Donthu, 2001)
- Тешко ми је да замислим Garnier боје за косу у својој глави. (Yoo и Donthu, 2001; обрнуто кодирано)
- Garnier има препознатљив и упечатљив имиџ у односу на друге брендове боја за косу. (Tong и Hawley, 2009)

Системски преглед адаптације оригиналне Yoo и Donthu (2001) скале за две когнитивне димензије капитала бренда (свест и асоцијације) приказан је у Табели 6.

Табела 6. Упоредни преглед ставки за свест о бренду и бренд асоцијације: оригинална и адаптирана скала

Конструкт	Оригинална ставка (Yoo и Donthu, 2001)	Адаптирана ставка (спроведено истраживање)	Извор измене
Свест о бренду (BAW)	<i>I am aware of X</i>	Знам за Garnier боје за косу.	Задржано
	<i>I can recognize X among other competing brands</i>	Могу брзо да се сетим бренда Garnier када размишљам о бојама за косу.	Задржано
	—	Могу да препознам Garnier међу другим брендовима боја за косу.	Додато (Aaker, 1996)
	<i>I can quickly recall the symbol or logo of X</i>	Могу брзо да се сетим симбола или логотипа бренда Garnier.	Премештено из асоцијација у свест (Kumar и сар., 2013)
Бренд асоцијације (BAS)	<i>Some characteristics of X come to my mind quickly</i>	Неке карактеристике Garnier боја за косу ми брзо падну на памет.	Задржано
	<i>I have difficulty in imagining X in my mind</i> (обрнуто кодирано)	Тешко ми је да замислим Garnier боје за косу у својој глави. (обрнуто кодирано)	Задржано
	—	Garnier има препознатљив и упечатљив имиџ у односу на друге брендове боја за косу.	Додато (Tong и Hawley, 2009)

Извор: Приказ ауторке на основу прегледа литературе.

3.3.2.3. Перципирани квалитет

За мерење перципираног квалитета одабрана је скала са три ставке из рада Tong и Hawley (2009). Иако се у литератури често користи скала аутора Yoo и Donthu (2001), иста садржи само два индикатора глобалног суда што се са методолошког становишта сматра субоптималним за стабилну идентификацију латентног конструкта.

Одабир примењене скале заснива се на два кључна аргумента:

- **Садржинска обухватност:** Поред општег суда о квалитету, примењена скала укључује и перцепцију специфичних карактеристика производа. За категорију као што су боје за косу где потрошач формира став на основу конкретних очекивања (нпр. покривање седих, постојаност), додатни индикатор омогућава прецизније мерење вредносног суда о супериорности брэнда у односу на двоставну скалу која мери искључиво општи утисак.
- **Статистички захтеви:** Примена скале са три индикатора представља методолошки императив за моделовање структурним једначинама. Према релевантним смерницама (Hair и сар., 2010; Kline, 2015), латентне варијабле морају бити дефинисане са најмање три индикатора како би се обезбедила стабилна идентификација модела и омогућила адекватна процена композитне поузданости и просечне екстраховане варијансе. Емпиријска валидација скале у изворној студији потврдила је задовољавајуће психометријске карактеристике скале (Cronbach α = 0.73; CR = 0.76; AVE = 0.69).

Мерни инструмент операционализује перципирани квалитет (PQ) кроз следеће индикаторе:

- Garnier боје за косу су квалитетне. (Tong и Hawley, 2009)
- Верујем у квалитет Garnier боја за косу. (Tong и Hawley, 2009)
- Garnier боје за косу имају одличне карактеристике (нпр. прекривају седе, дају дуготрајну боју). (Tong и Hawley, 2009)

3.3.2.4. Лојалност брэнду

Лојалност брэнду мерена је оригиналном скалом аутора Yoo и Donthu (2001), која представља једну од најчешће примењиваних и највалидиранијих скала лојалности у литератури. У оригиналном истраживању, аутори су известили високе показатеље поузданости инструмента, са вредностима коефицијента Cronbach α у распону од 0.86 до 0.88 на узорцима потрошача из различитих културних окружења. Робусност и конвергентна валидност скале додатно су потврђене у каснијим студијама (Washburn и Plank, 2002; Parpu и сар., 2005; Atilgan и сар., 2005; Tong и Hawley, 2009), које су на различитим тржиштима забележиле прихватљиве вредности композитне поузданости и просечне

екстраховане варијансе. За разлику од претходних димензија где су извршене адаптације инструмента, лојалност бренду операционализована је изворним инструментом без модификација, с обзиром на високу конзистентност и емпиријску валидираност скале у различитим културним и тржишним контекстима.

Садржински, тврдње обухватају три кључна аспекта: самоперцепцију лојалности, третирање бренда као првог избора и ексклузивност куповине. Лојалност бренду (BL) операционализује се кроз следеће индикаторе:

- Сматрам да сам лојалан бренду Garnier када су у питању боје за косу. (Yoo и Donthu, 2001)
- Garnier боје за косу су мој први избор. (Yoo и Donthu, 2001)
- Нећу купити друге брендове ако су Garnier боје за косу доступне у продавници. (Yoo и Donthu, 2001)

3.3.2.5. Укупни капитал бренда

Поред анализе појединачних димензија, у истраживање је укључен и укупни капитал бренда (енгл. *overall brand equity, OBE*) као конструкт који одражава холистичку перцепцију снаге бренда у свести потрошача. Према поставци аутора Yoo и Donthu (2001), капитал бренда није само прост збир свести, асоцијација, квалитета и лојалности, већ интегрисани ефекат свих компоненти који генерише субјективни доживљај супериорности једног бренда у односу на други. Увођење наведене мере било је неопходно како би се испитало на који начин анализирани димензије кумулативно доприносе укупном капиталу бренда (Washburn и Plank, 2002).

За операционализацију анализираног конструкта коришћена је четвороставна скала преузета из рада Yoo и Donthu (2001). Иако је мера изворно развијена првенствено као глобална критеријумска варијабла за проверу конвергентне валидности вишедимензионалних мерних инструмената, њена употребна вредност у евалуацији холистичке снаге бренда потврђена је у бројним каснијим истраживањима (Buil и сар., 2008; Kumar и сар., 2013; Parpu и сар., 2005; Zollo и сар., 2020).

Индикатори коришћени за мерење укупног капитала бренда (OBE) су:

- Има смисла куповати Garnier боје за косу уместо других брендова, чак и ако су слични. (Yoo и Donthu, 2001)
- Чак и ако други бренд боје за косу има исте карактеристике као Garnier, радије бих изабрао/изабрала Garnier. (Yoo и Donthu, 2001)
- Ако постоји други бренд боја за косу који је добар колико и Garnier, и даље бих пре изабрао/изабрала Garnier. (Yoo и Donthu, 2001)
- Ако се други бренд боја за косу ни по чему не разликује од бренда Garnier, чини ми се паметније да купим Garnier. (Yoo и Donthu, 2001)

Описане операционализације свих конструката чине компактан мерни инструмент сачињен од 9 латентних варијабли (4 димензије бренд искуства и 5 компоненти капитала бренда) са укупно 29 индикатора. Сажет преглед коришћених конструката, њихових скраћеница, броја ставки и извора приказан је у Табели 7, док се приказ целог упитника за обе студије налази у Прилогу 1.

Табела 7. Сажет преглед мерног инструмента: конструкти, скраћенице и извори

Главни конструкт	Димензија / компонента	Скраћеница	Број ставки	Извор
Бренд искуство	Сензорно	SBE	3	Brakus и сар. (2009)
	Афективно	ABE	3	Brakus и сар. (2009)
	Бихевиорално	BBE	3	Brakus и сар. (2009)
	Интелектуално	IBE	3	Brakus и сар. (2009)
Капитал бренда	Свест о бренду	BAW	4	Yoo и Donthu (2001); Aaker (1996); Kumar и сар. (2013)
	Бренд асоцијације	BAS	3	Yoo и Donthu (2001); Tong и Hawley (2009)
	Перципирани квалитет	PQ	3	Tong и Hawley (2009)
	Лојалност бренду	BL	3	Yoo и Donthu (2001)
	Укупни капитал бренда	OBE	4	Yoo и Donthu (2001)

Извор: Приказ ауторке.

3.4. Општи ток анализе података

По завршетку прикупљања података спроведена је ригорозна припрема базе, што представља неопходан предуслов за моделовање структурним једначинама (Hair и сар., 2010). С обзиром на техничке поставке платформе које су захтевале обавезан одговор на свако питање, у бази нису идентификоване недостајуће вредности. Контрола квалитета примарно је усмерена на детекцију сумњивих образаца одговарања, са посебним фокусом на феномен механичког уједначеног одговарања (енгл. *straight-lining*). У наведеном поступку кључну улогу имале су обрнуто кодиране ставке. Испитаници који су показали логичку неконзистентност давањем високих оцена истовремено и на позитивно и на негативно формулисане тврдње искључени су из даље анализе услед очигледног одсуства когнитивног ангажовања.

Анализа нетипичних тачака показала је да униваријантни екстреми не указују на очигледне грешке у уносу, те су задржани као одраз природне варијабилности у перцепцији потрошача (Hair и сар., 2010). Евалуација нормалности дистрибуције потврдила је да се коефицијенти асиметрије и спљоштености крећу унутар прихватљивих граница за примену мултиваријационих техника. Финални корак обухватио је нумеричко кодирање (од 1 до 7) и инвертовање вредности

негативно формулисаних ставки, чиме је осигурано да више нумеричке вредности конзистентно одражавају виши ниво посматраних конструката. Након успешно спроведеног поступка чишћења и контроле квалитета, финална база података испунила је све неопходне методолошке предуслове, чиме је омогућен прелазак на главну фазу статистичке обраде.

Аналитички оквир спроведеног истраживања структуриран је кроз четири међусобно повезане фазе са циљем да се пружи егзактни одговори на постављена истраживачка питања. Најпре је спроведена конфирматорна факторска анализа (енгл. *confirmatory factor analysis, CFA*) ради провере концептуалне кохерентности четвородимензионалног модела бренд искуства и петодимензионалног модела капитала бренда у специфичном технолошком контексту (Студија А и Студија Б). Друга фаза обухвата моделовање структурним једначинама засновано на парцијалним најмањим квадратима (енгл. *partial least squares structural equation modeling, PLS-SEM*) ради евалуације утицаја појединачних димензија бренд искуства на специфичне компоненте капитала бренда. Трећа фаза обухвата примену параметарских и непараметарских статистичких тестова ради провере разлика на нивоу просечних вредности појединачних ставки и конструката, како између две студије, тако и између веб и AR искуства унутар Студије Б. Као финални, помоћни корак, примењени су Гаусови графички модели (енгл. *Gaussian graphical model, GGM*). Циљ наведене допунске анализе била је идентификација сложених мрежних условних зависности између димензија бренд искуства у AR окружењу, уместо њиховог посматрања искључиво као униформних латентних варијабли.

3.4.1. Конфирматорна факторска анализа

Конфирматорна факторска анализа спроведена је као примарни и нужни корак евалуације мерног модела пре примене напредних техника структурног и мрежног моделовања. Примарни циљ примене CFA поступка био је да се утврди димензионална кохерентност, конвергентна и дискриминантна валидност анкетног инструмента у емпиријском контексту интеракције са брендом посредством веб-сајта и AR технологије.

Анализа је обухватила спецификацију два основна мерна модела: четворофакторског модела бренд искуства (сензорно, афективно, бихевиорално и интелектуално) и петофакторског модела капитала бренда (свест о бренду, бренд асоцијације, перципирани квалитет, лојалност бренду и укупан капитал бренда). Свака ставка је специфицирана тако да рефлектује искључиво свој теоријски припадајући фактор (без укрштених оптерећења, енгл. *cross-loadings*), уз дозвољене корелације између латентних фактора унутар истог конструкта.

Подаци су прикупљени помоћу седмостепених Ликертових скала, при чему категоријални подаци често показују одступања од стриктне нормалне дистрибуције. Из тог разлога, параметри модела процењени су коришћењем

дијагонално пондерисаног метода најмањих квадрата (енгл. *diagonal weighted least squares, DWLS*) са робусним стандардним грешкама (Li, 2016). Овај естиматор је одабран јер пружа најтачније скалиране индексе уклапања прилагођене категоријалној природи података.

Глобално уклапање модела процењено је ослањањем на скуп комплементарних инкременталних и апсолутних индекса: индекс упоредног уклапања (енгл. *comparative fit index, CFI*), Tucker-Lewis индекс (енгл. *Tucker-Lewis index, TLI*) и стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала (енгл. *standardized root mean square residual, SRMR*). Индекс средње квадратне грешке апроксимације (енгл. *root mean square error of approximation, RMSEA*) такође је анализиран, али искључиво као дијагностички индикатор. Разлог лежи у његовој познатој тенденцији да прекомерно пенализује моделе са малим степенима слободе и високим факторским корелацијама (Kenny и сар., 2015)

Поред инспекције глобалног уклапања, посебна пажња у методолошком поступку посвећена је локалном уклапању и провери квалитета појединачних ставки. Конвергентна валидност је тестирана кроз анализу стандардизованих факторских оптерећења и просечне екстраховане варијансе (енгл. *average variance extracted, AVE*), док је дискриминантна валидност испитана преко HTMT критеријума (енгл. *heterotrait-monotrait ratio of correlations*), у складу са препорукама аутора Henseler и сарадника (2015). У оквиру овог корака, предвиђена је идентификација и елиминација ставки које генеришу методолошки шум (енгл. *method effects*) и смањују објашњену варијансу фактора. Идентификовани ризик се посебно односи на обрнуто кодиране ставке, које у комплексним и имерзивним окружењима често доводе до статистичке недоследности и нарушавања интерне поузданости модела. Индекси модификације су прегледани у дијагностичке сврхе, али нису коришћени за накнадну респецификацију модела додавањем корелација грешака. Овакав приступ задржава строгу теоријску структуру мерног инструмента пре преласка на PLS-SEM и GGM анализе.

3.4.2. Структурално моделовање

Иако је иницијална аналитичка стратегија за евалуацију структурних односа подразумевала примену моделовања структурним једначинама заснованог на коваријанси (енгл. *covariance-based structural equation modeling, CB-SEM*), прелиминарне анализе указале су на присуство значајне мултиколинеарности између димензија бренд искуства. Овакве карактеристике су очекиване и теоријски оправдане у AR окружењима, где се сензорне, афективне, бихевиоралне и интелектуалне реакције потрошача не манифестују као статистички независни ентитети, већ као високо међузависни конструкти. У условима екстремних корелација предиктора, CB-SEM алгоритам производи нумеричку нестабилност (укључујући велике стандардне грешке и тзв. Heywood

случајеве), што онемогућава поуздано изоловање јединствених предиктивних ефеката сваке појединачне димензије (Kline, 2015).

Примарни циљ ове фазе истраживања није био искључиво потврдни (стриктна репродукција матрице коваријанси), већ предиктивни и компаративни. Из тог разлога, аналитички оквир је проширен применом моделовања заснованог на парцијалним најмањим квадратима (PLS-SEM; Hair и сар., 2019).

PLS-SEM представља методологију засновану на анализи варијансе која је посебно погодна за истраживачке контексте које карактеришу високе интеркорелације конструкта, сложени структурни модели и релативно мањи узорци (Hair и сар., 2021). Такво методолошко проширење омогућило је стабилну процену коефицијената путања упркос присутној мултиколинеарности, као и прецизну декомпозицију и рангирање релативне предиктивне снаге доминантних искуствених покретача унутар AR и веб-окружења.

Евалуација PLS-SEM модела спроведена је у два кохерентна корака. Прва фаза била је усмерена на евалуацију мерног модела, при чему је поред анализе факторских оптерећења посебна пажња посвећена факторима инфлације варијансе (енгл. *variance inflation factor*, *VIF*). *VIF* вредности су коришћене за квантификацију нивоа колинеарности међу предвиђачима, при чему су вредности испод прага од 5 третиране као доказ да колинеарност не угрожава стабилност структурних коефицијената (Hair и сар., 2021). За разлику од CB-SEM приступа, где се валидација примарно ослања на глобалне индексе уклапања (нпр. CFI, TLI, RMSEA), PLS-SEM се не ослања на стриктно поклапање коваријанси (Henseler и сар., 2016). Иако су апроксимативни индекси уклапања израчунати и пријављени у дијагностичке сврхе, квалитет модела примарно је процењиван кроз његове предиктивне перформансе.

У другом кораку (евалуација структурног модела), предиктивна моћ модела квантификована је преко коефицијента детерминације (R^2), који показује проценат објашњене варијансе ендогених конструкта (компоненти капитала бренда). Додатно, израчунате су величине ефекта (f^2) како би се утврдио специфични, изоловани допринос сваког егзогеног конструкта (димензије искуства) у објашњавању ендогене варијансе, према стандардним праговима за мали (0.02), средњи (0.15) и велики (0.35) ефекат (Cohen, 1988).

Ради тестирања статистичке значајности регресионих коефицијената путања (β), примењена је непараметарска *bootstrapping* процедура са 5000 итерација реузорковања. Ова техника омогућила је израчунавање робусних стандардних грешака, емпиријских *t*-вредности и одговарајућих *p*-вредности. Уз то, за сваки коефицијент генерисани су 95% интервали поверења (енгл. *confidence interval*, *CI*). Ефекат се сматра статистички значајним и стабилним уколико је његова *p*-вредност мања од 0.05 и уколико припадајући интервал поверења не обухвата нулу. Путање које задовоље само један од та два услова третирају се као

номинално значајне, али нестабилне, и тумаче се са одговарајућим опрезом (Hair и сар., 2021). Комплетна PLS-SEM анализа спроведена је у програмском језику R, коришћењем специјализованог пакета *cSEM* (Rademaker и Schubert, 2020).

3.4.3. Статистички тестови упарених и независних узорака

Ради компарације ефеката и утврђивања да ли структурне промене уочене у предиктивним моделима резултују значајним разликама у просечном интензитету доживљаја, примењен је низ статистичких тестова. Анализа је подељена у два сегмента: поређење између независних група (Студија А наспрам Студије Б) и поређење унутар исте групе испитаника (тестирање ефеката транзиције са веб-сајта на AR унутар Студије Б).

Пре одабира конкретног статистичког оквира, нормалност дистрибуције података процењена је помоћу Shapiro-Wilk (*SW*) теста, док је претпоставка о хомогености варијанси испитана Levene тестом. С обзиром на то да су подаци прикупљени путем Ликертових скала и да су уочена одређена одступања од нормалне дистрибуције, у оквиру анализе се паралелно извештавају резултати и параметарских и непараметарских тестова. Такав приступ, познат као провера конвергенције закључака, примењен је како би се осигурала максимална поузданост и робусност уочених ефеката.

За поређење просечних вредности између две независне групе (Студија А и Студија Б) примењен је Welch *t*-тест за независне узорке, методолошки робуснија варијанта која не претпоставља једнакост варијанси. Као непараметарска алтернатива заснована на ранговима паралелно је коришћен Mann-Whitney *U* тест. Будући да је циљ ове анализе детекција разлика на нивоу појединачних ставки (а не валидација мерног модела), у ову анализу укључени су сви испитаници који су завршили AR компоненту истраживања, без додатних искључивања специфичних за CFA процедуру.

За испитивање промена унутар исте групе испитаника (транзиција са веб-окружења на AR окружење у Студији Б) примењен је Student *t*-тест за везане (упарене) узорке. Као непараметарски еквивалент *t*-тесту, коришћен је Wilcoxon signed-rank тест. Дизајн унутар субјекта (енгл. *within-subjects design*) омогућио је контролу стабилних индивидуалних разлика међу испитаницима, изолујући искључиво ефекат промене технолошког интерфејса.

У извештавању и интерпретацији резултата наводе се тест-статистике за параметарске (*t*-вредности) и непараметарске тестове (*U* и *W* вредности), припадајући степени слободе (*df*) и *p*-вредности. Уз свако тестирање статистичке значајности, обавезно су израчунате и пријављене величине ефеката, чиме се омогућава процена суштинског (практичног) значаја утврђених разлика, независно од величине узорка. За параметарске тестове коришћена је Cohen *d* мера величине ефекта, док је за непараметарске тестове коришћена

ранг-бисеријална корелација. Све статистичке анализе из овог сегмента спроведене су у софтверском пакету JASP.

3.4.4. Гаусови графички модели

За разлику од латентног приступа који конструкт посматра униформно, мрежни приступ третира бренд искуство као динамичан систем међусобно повезаних ставки које могу имати директне условне везе. Наведено својство је посебно релевантно у контексту имерзивних технологија као што је AR, где се сензорни, емоционални, бихевиорални и когнитивни аспекти доживљаја активирају симултано.

У спроведеном истраживању примењен је Гаусов графички модел, статистички оквир у коме су везе међу чворовима дефинисане кроз парцијалне корелације (Epskamp и сар., 2018). У мрежи, чворови представљају појединачне ставке (индикаторе) бренд искуства, док везе представљају парцијалне корелације између две ставки уз контролу свих осталих ставки у систему. С обзиром на то да процена парцијалних корелација у узорцима средње величине може бити нестабилна због великог броја потенцијалних веза, примењена је LASSO (енгл. *least absolute shrinkage and selection operator*) регуларизација кроз EBICglasso (енгл. *extended Bayesian information criterion with graphical LASSO*) алгоритам. Примењена процедура сажима слабе везе ка нули и фаворизује интерпретабилну и ретку мрежу. Према томе, EBICglasso комбинује регуларизацију која смањује прекомерно прилагођавање подацима (енгл. *overfitting*) и EBIC критеријум који бира оптимални ниво пенализације. Кључна последица овог приступа је да мрежа задржава само оне везе које имају довољно снажан сигнал у подацима.

Приликом интерпретације структуре мреже и позиције чворова у GGM моделу, коришћени су следећи индикатори:

- **Тежине веза**, које представљају јачину условне парцијалне корелације;
- **Индекс реткости** (енгл. *sparsity index*), који представља пропорцију нултих веза у односу на све могуће везе;
- **Снага чвора** (енгл. *strength*), која представља суму апсолутних вредности свих тежина веза једног чвора;
- **Очекивани утицај** (енгл. *expected influence*), који представља суму свих тежина веза уз очување предзнака.

Очекивани утицај је изузетно користан индикатор јер узима у обзир и позитивне и негативне условне асоцијације (Robinaugh и сар., 2016). Индикатори блискости (енгл. *closeness*) и посредовања (енгл. *betweenness*), који могу бити претерано осетљиви у психометријским мрежама, приказани су опционо, али су изостављени из главне дискусије. Разлог лежи у чињеници да изостанак везе (услед LASSO пенализације) не индицира нужно њено непостојање, већ

недостатак статистичке значајности у датом узорку, што поменуте индикаторе чини мање поузданим.

Као последњи корак, у циљу процене робусности резултата, спроведена је анализа стабилности веза и чворова кроз процедуру искључивања случајева (енгл. *case-dropping bootstrap*), као и непараметарски *bootstrapping* кроз 1000 итерација (Epskamp и сар., 2018). Спроведена процедура подразумева итеративно уклањање одређеног процента случајева (испитаника), поновну процену мреже и поређење добијених параметара са оригиналним моделом. Брз пад корелација између *bootstrap* мреже и оригиналне мреже указује на то да су појединачне везе осетљиве на варијације узорка и да се морају интерпретирати са опрезом ради осигурања поновљивости параметара. Сходно томе, у даљем току анализе закључци ће се изводити искључиво на основу робусних структурних образаца (нпр. доминација сензорне компоненте, интеграција когнитивних и бихевиоралних ставки, периферност обрнуто кодираних ставки), а не на маргиналним разликама између појединачних веза. Комплетна GGM анализа спроведена је у софтверу JASP.

4. Резултати

4.1. Дескриптивна статистика

4.1.1. Студија А

Табела 8 приказује дескриптивну статистику свих ставки бренд искуства и капитала бренда за Студију А. Резултати су представљени кроз мере централне тенденције (средње вредности, медијане), интервале поверења, стандардну девијацију, коефицијент варијације (енгл. *coefficient of variation, CoV*), као и дијагностички тест нормалности дистрибуције помоћу Shapiro-Wilk теста.

Табела 8. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија А

Ставка	Медијана	Средња вр.	Ст. грешка	95% ДГП	95% ГГП	Ст. дев.	CoV	SW	p	Сума
SBE1	6.000	5.415	0.136	5.146	5.685	1.625	0.300	0.853	< 0.001	769
SBE2	6.000	5.472	0.129	5.217	5.726	1.533	0.280	0.854	< 0.001	777
SBE3R	6.000	5.528	0.133	5.265	5.792	1.588	0.287	0.825	< 0.001	785
ABE1	4.000	4.042	0.152	3.742	4.342	1.810	0.448	0.927	< 0.001	574
ABE2R	4.000	3.803	0.149	3.509	4.097	1.771	0.466	0.927	< 0.001	540
ABE3	5.000	4.444	0.133	4.180	4.707	1.587	0.357	0.935	< 0.001	631
BBE1	5.000	4.514	0.158	4.202	4.826	1.878	0.416	0.915	< 0.001	641
BBE2	4.000	4.007	0.154	3.702	4.312	1.839	0.459	0.924	< 0.001	569
BBE3R	4.000	3.894	0.137	3.624	4.164	1.627	0.418	0.938	< 0.001	553
IBE1	5.000	4.535	0.155	4.229	4.842	1.848	0.407	0.913	< 0.001	644
IBE2R	4.000	4.324	0.160	4.007	4.640	1.908	0.441	0.925	< 0.001	614
IBE3	5.000	4.606	0.164	4.282	4.930	1.953	0.424	0.898	< 0.001	654
BAW1	7.000	6.127	0.117	5.896	6.358	1.393	0.227	0.681	< 0.001	870
BAW2	6.000	5.486	0.142	5.206	5.766	1.687	0.308	0.827	< 0.001	779
BAW3	6.000	5.232	0.158	4.920	5.545	1.882	0.360	0.841	< 0.001	743
BAW4	6.000	5.331	0.149	5.036	5.626	1.777	0.333	0.842	< 0.001	757
BAS1	4.000	3.796	0.163	3.473	4.119	1.948	0.513	0.920	< 0.001	539
BAS2R	5.000	4.746	0.148	4.454	5.039	1.764	0.372	0.918	< 0.001	674
BAS3	5.000	4.831	0.132	4.570	5.092	1.575	0.326	0.928	< 0.001	686
PQ1	5.000	4.937	0.118	4.703	5.171	1.410	0.286	0.900	< 0.001	701
PQ2	5.000	4.817	0.135	4.551	5.083	1.605	0.333	0.918	< 0.001	684
PQ3	4.000	4.754	0.125	4.506	5.001	1.493	0.314	0.898	< 0.001	675
BL1	3.000	3.317	0.163	2.994	3.640	1.947	0.587	0.893	< 0.001	471
BL2	3.000	3.408	0.172	3.069	3.748	2.046	0.600	0.888	< 0.001	484
BL3	3.000	3.479	0.177	3.129	3.829	2.109	0.606	0.883	< 0.001	494
OBE1	4.000	4.141	0.149	3.847	4.435	1.773	0.428	0.920	< 0.001	588
OBE2	4.000	4.077	0.148	3.784	4.371	1.767	0.433	0.927	< 0.001	579
OBE3	4.000	3.958	0.156	3.649	4.266	1.860	0.470	0.923	< 0.001	562

Ставка	Медијана	Средња вр.	Ст. грешка	95% ДГП	95% ГГП	Ст. дев.	CoV	SW	p	Сума
OBE4	4.000	4.239	0.155	3.933	4.546	1.849	0.436	0.929	< 0.001	602

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. SW = Shapiro-Wilk статистика; ДГП и ГГП = доња и горња граница 95% интервала поверења; CoV = коефицијент варијације; „R” у шифри ставке означава обрнуто кодирану ставку.

У оквиру димензија бренд искуства, сензорна димензија (SBE) бележи највише оцене. Конкретно, средње вредности за све ставке сензорног искуства (SBE1, SBE2, SBE3R) уско су груписане у горњем делу скале, између 5.42 и 5.53, са медијанама константно позиционираним на вредности 6. Овакав образац недвосмислено указује на генерално висок ниво сензорне ангажованости и визуелне привлачности коју изазива искуство виртуелног испробавања. Близина медијане горњем крају скале одговора сугерише снажну тенденцију ка повољним сензорним проценама, што је у потпуности у складу са визуелно богатом природом имерзивних технологија.

Насупрот израженој сензорној стимулацији, ставке афективног (ABE), бихевиоралног (BBE) и интелектуалног (IBE) бренд искуства показале су нешто умереније, али конзистентне вредности. Оне су претежно позициониране у распону од 3.80 до 4.61, са медијанама углавном једнаким 4 или 5. Ови подаци сугеришу да су емоционални, бихевиорални и когнитивни одговори у изолованом AR окружењу присутни на умереном до солидном нивоу, али да сензорна димензија ипак доминира укупним искуством. Таква диференцијација по димензијама емпиријски подржава вишедимензионалну концептуализацију бренд искуства. Приметно је да су ставке интелектуалног искуства (IBE1, IBE2R, IBE3) показале нешто веће просеке у поређењу са афективним и бихевиоралним ставкама, што сугерише да интеракција са проширеном стварношћу не ангажује само визуелни апарат, већ успешно стимулише и рефлексивну обраду повезану са евалуацијом производа.

Када је реч о компонентама капитала бренда, димензија свести о бренду (BAW) доминира целокупним моделом са највишим средњим вредностима (у распону од 5.23 до 6.13) и медијанама 6 и 7, што јасно рефлектује изузетно високу препознатљивост бренда Garnier међу испитаницима. Перципирани квалитет (PQ) такође бележи високе и стабилне вредности (од 4.75 до 4.94), док димензија бренд асоцијација (BAS) показује умерене до претежно позитивне вредности (од 3.80 до 4.83). Са друге стране, ставке лојалности бренду (BL) бележе најниже просечне вредности у целокупном мерењу (од 3.32 до 3.48). Приказани резултати одражавају реалну тржишну динамику у којој је истинска лојалност потрошача, посебно када се мери непосредно након једнократне употребе нове технологије, знатно теже достижна од базичне свести о бренду или опште перцепције квалитета.

Анализа варијабилности путем стандардне девијације (од 1.39 до 2.11) и коефицијента варијације (CoV) открива доследне обрасце: когнитивне димензије попут свести о бренду ($CoV = 0.23-0.36$) и сензорне ставке ($CoV = 0.28-0.30$) показују најнижу варијабилност, индицирајући високу хомогеност у перцепцији међу испитаницима. Насупрот томе, ставке лојалности бренду бележе изразито вишу хетерогеност ($CoV > 0.58$), што потврђује да емоционално и дугорочно везивање за бренд зависи од знатно снажнијих индивидуалних разлика потрошача.

Shapiro-Wilk тест показао је статистички значајна одступања од нормалности за све ставке у моделу (SW вредности у распону од 0.681 до 0.938, $p < 0.001$). Формално, добијени резултати указују на статистички значајно одступање од униваријантне нормалности за сваку променљиву. Међутим, наведени налаз мора се тумачити у светлу неколико методолошких разматрања. Прво, све ставке су мерене коришћењем ординалне Ликертове скале од седам тачака, која се по својој природи не може стриктно подударати са континуираном нормалном расподелом. Друго, посматране медијане и средње вредности, посебно за димензије свести о бренду и сензорне ставке, указују на изражену асиметрију ка горњем крају скале, што јасно одражава претежно позитивне процене потрошача према реномираном бренду и иновативној технологији, а не артефакте мерења. Ниже SW вредности код свести о бренду директна су последица чињенице да су готово сви испитаници бирали највише оцене. Наведени образац асиметрије типичан је за податке у истраживањима потрошачког понашања и не доводи у питање њихов квалитет (Hair и сар., 2021).

Из дескриптивне анализе Студије А може се закључити да интеракција са брендом под утицајем изоловане проширене стварности генерише високу сензорну ангажованост, уз солидне афективне, бихевиоралне и когнитивне одговоре. Анализирани склоп искуства даље се рефлектује кроз високу свест о бренду, перципирани квалитет и очекивано нижу лојалност. Идентификована одступања од нормалности, настала услед ординалног скалирања и асиметричних евалуација, методолошки су третирана кроз примену робусних стратегија процене, примарно кроз PLS-SEM алгоритам као носећи аналитички оквир у наредним фазама истраживања. Поред тога, описана комплексна искуствена динамика додатно је експлоративно испитана помоћу Гаусових графичких модела како би се визуелизовале међусобне зависности ових варијабли.

4.1.2. Студија Б

Табела 9 садржи дескриптивне вредности анализираних ставки за Студију Б, прикупљене након иницијалне интеракције испитаника са традиционалним веб-сајтом бренда. Резултати су представљени кроз мере централне тенденције,

интервале поверења, стандардну девијацију, коефицијент варијације и Shapiro-Wilk тест нормалности дистрибуције.

Табела 9. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Ставка	Медијана	Средња вр.	Ст. грешка	95% ДГП	95% ГГП	Ст. дев.	CoV	SW	p	Сума
WEB_SBE1	5.000	5.214	0.133	4.951	5.478	1.495	0.287	0.895	< 0.001	657
WEB_SBE2	5.000	5.087	0.134	4.822	5.352	1.502	0.295	0.913	< 0.001	641
WEB_SBE3R	6.000	5.627	0.135	5.361	5.893	1.511	0.269	0.818	< 0.001	709
WEB_ABE1	4.000	4.159	0.145	3.872	4.446	1.627	0.391	0.938	< 0.001	524
WEB_ABE2R	4.000	4.079	0.171	3.741	4.418	1.921	0.471	0.922	< 0.001	514
WEB_ABE3	4.000	4.325	0.129	4.070	4.580	1.447	0.334	0.936	< 0.001	545
WEB_BBE1	4.000	4.349	0.155	4.042	4.656	1.740	0.400	0.940	< 0.001	548
WEB_BBE2	4.000	3.825	0.162	3.505	4.146	1.816	0.475	0.928	< 0.001	482
WEB_BBE3R	4.000	4.540	0.143	4.256	4.823	1.608	0.354	0.925	< 0.001	572
WEB_IBE1	5.000	4.563	0.144	4.278	4.849	1.617	0.354	0.937	< 0.001	575
WEB_IBE2R	4.000	4.373	0.163	4.051	4.695	1.827	0.418	0.924	< 0.001	551
WEB_IBE3	4.000	4.405	0.150	4.109	4.701	1.679	0.381	0.941	< 0.001	555
WEB_BAW1	7.000	6.397	0.101	6.196	6.598	1.139	0.178	0.601	< 0.001	806
WEB_BAW2	7.000	6.040	0.124	5.794	6.285	1.394	0.231	0.723	< 0.001	761
WEB_BAW3	7.000	5.944	0.143	5.661	6.228	1.607	0.270	0.698	< 0.001	749
WEB_BAW4	6.000	5.683	0.145	5.395	5.970	1.633	0.287	0.785	< 0.001	716
WEB_BAS1	4.000	4.437	0.171	4.099	4.774	1.916	0.432	0.916	< 0.001	559
WEB_BAS2R	5.000	5.071	0.168	4.739	5.404	1.885	0.372	0.863	< 0.001	639
WEB_BAS3	5.000	4.897	0.149	4.601	5.193	1.677	0.343	0.910	< 0.001	617
WEB_PQ1	5.000	5.254	0.120	5.016	5.492	1.350	0.257	0.889	< 0.001	662
WEB_PQ2	5.000	5.238	0.123	4.994	5.482	1.382	0.264	0.906	< 0.001	660
WEB_PQ3	5.000	5.127	0.119	4.892	5.362	1.333	0.260	0.888	< 0.001	646
WEB_BL1	4.000	3.484	0.190	3.108	3.860	2.131	0.612	0.872	< 0.001	439
WEB_BL2	4.000	3.524	0.197	3.135	3.913	2.208	0.627	0.864	< 0.001	444
WEB_BL3	4.000	3.675	0.188	3.303	4.046	2.108	0.574	0.888	< 0.001	463
WEB_OBE1	4.000	4.405	0.159	4.089	4.720	1.790	0.406	0.919	< 0.001	555
WEB_OBE2	4.000	4.317	0.171	3.979	4.655	1.917	0.444	0.916	< 0.001	544
WEB_OBE3	4.000	4.151	0.171	3.813	4.488	1.914	0.461	0.922	< 0.001	523
WEB_OBE4	4.000	4.373	0.167	4.042	4.704	1.879	0.430	0.915	< 0.001	551

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. SW = Shapiro-Wilk статистика; ДГП и ГГП = доња и горња граница 95% интервала поверења; CoV = коефицијент варијације; „R” у шифри ставке означава обрнуто кодирану ставку.

У оквиру димензија бренд искуства, сензорне ставке (WEB_SBE) бележе највише оцене, са средњим вредностима у распону од 5.09 до 5.63 и медијанама константно позиционираним на вредностима 5 и 6. Идентификовани образац указује на висок ниво визуелне ангажованости потрошача већ приликом прегледа статичног веб-садржаја. Насупрот томе, ставке афективног (WEB_ABE), бихевиоралног (WEB_BBE) и интелектуалног (WEB_IBE) искуства показују умереније вредности, позициониране у распону од 3.82 до 4.56, са медијанама доминантно позиционираним на вредности 4, изузев интелектуалне ставке WEB_IBE1 (медијана = 5). Добијени подаци индицирају да су емоционални,

бихевиорални и когнитивни одговори у веб-окружењу присутни на умереном нивоу, чиме се потврђује теоријска диференцијација димензија бренд искуства.

Када је реч о компонентама капитала бренда, димензија свести о бренду (WEB_BAW) бележи апсолутно највише средње вредности у моделу (од 5.68 до 6.40), уз медијане 6 и 7, што јасно рефлектује изузетно високу препознатљивост бренда Garnier међу испитаницима. Перципирани квалитет (WEB_PQ) такође бележи високе и стабилне вредности (од 5.13 до 5.25). Са друге стране, ставке лојалности бренду (WEB_BL) показују најниже просечне вредности у целокупном мерењу (од 3.48 до 3.68). Приказани резултати одражавају реалну тржишну динамику у којој је истинска лојалност знатно теже достижна од базичне свести о бренду или опште перцепције квалитета.

Анализа варијабилности путем стандардне девијације (од 1.14 до 2.21) и коефицијента варијације открива доследне обрасце: когнитивне димензије попут свести о бренду (CoV = 0.18–0.29) и сензорно искуство (CoV = 0.27–0.30) показују најнижу варијабилност, индицирајући високу хомогеност у перцепцији. Насупрот томе, ставке лојалности бренду бележе изразито вишу хетерогеност (CoV > 0.57), што потврђује да емоционално везивање зависи од знатно снажнијих индивидуалних разлика потрошача.

Shapiro-Wilk тест указује на статистички значајна одступања од нормалне дистрибуције за све ставке ($p < 0.001$), са *SW* вредностима у распону од 0.601 до 0.941. Наведени резултати не представљају методолошки недостатак, већ очекивану последицу примене ординалне Ликертове скале и изражене асиметрије ка горњем крају скале, што одражава претежно позитивне одговоре потрошача према реномираном бренду (Hair и сар., 2021).

Табела 10 приказује дескриптивне вредности за исти узорак испитаника, прикупљене непосредно након секвенцијалне интеракције са AR алатом за виртуелно испробавање.

Табела 10. Дескриптивна статистика ставки бренд искуства и капитала бренда: Студија Б (AR)

Ставка	Медијана	Средња вр.	Ст. грешка	95% ДГП	95% ГГП	Ст. дев.	CoV	<i>SW</i>	<i>p</i>	Сума
AR_SBE1	5.500	5.302	0.133	5.037	5.566	1.498	0.283	0.878	< 0.001	668
AR_SBE2	6.000	5.310	0.144	5.025	5.594	1.612	0.304	0.859	< 0.001	669
AR_SBE3R	6.000	5.190	0.160	4.874	5.507	1.797	0.346	0.864	< 0.001	654
AR_ABE1	4.500	4.476	0.154	4.171	4.782	1.733	0.387	0.924	< 0.001	564
AR_ABE2R	4.000	4.278	0.165	3.952	4.604	1.849	0.432	0.914	< 0.001	539
AR_ABE3	4.000	4.357	0.159	4.042	4.672	1.786	0.410	0.916	< 0.001	549
AR_BBE1	4.000	4.357	0.158	4.045	4.669	1.768	0.406	0.925	< 0.001	549
AR_BBE2	4.000	4.071	0.155	3.764	4.379	1.744	0.428	0.935	< 0.001	513
AR_BBE3R	4.000	4.476	0.160	4.159	4.793	1.797	0.401	0.916	< 0.001	564
AR_IBE1	4.000	4.500	0.156	4.190	4.810	1.756	0.390	0.916	< 0.001	567
AR_IBE2R	4.000	4.254	0.175	3.909	4.599	1.959	0.461	0.910	< 0.001	536

Ставка	Медијана	Средња вр.	Ст. грешка	95% ДГП	95% ГГП	Ст. дев.	CoV	SW	p	Сума
AR_IBE3	4.000	4.516	0.144	4.230	4.801	1.619	0.358	0.927	< 0.001	569
AR_BAW1	7.000	6.373	0.102	6.171	6.575	1.144	0.179	0.607	< 0.001	803
AR_BAW2	7.000	5.905	0.133	5.642	6.167	1.488	0.252	0.750	< 0.001	744
AR_BAW3	6.000	5.754	0.139	5.479	6.029	1.558	0.271	0.785	< 0.001	725
AR_BAW4	6.000	5.571	0.140	5.293	5.849	1.577	0.283	0.830	< 0.001	702
AR_BAS1	5.000	4.611	0.169	4.276	4.946	1.901	0.412	0.908	< 0.001	581
AR_BAS2R	4.000	4.698	0.168	4.367	5.030	1.882	0.400	0.895	< 0.001	592
AR_BAS3	5.000	4.786	0.144	4.501	5.070	1.613	0.337	0.920	< 0.001	603
AR_PQ1	5.000	5.087	0.133	4.823	5.351	1.497	0.294	0.904	< 0.001	641
AR_PQ2	5.000	5.087	0.135	4.821	5.354	1.513	0.297	0.905	< 0.001	641
AR_PQ3	5.000	5.063	0.124	4.817	5.310	1.396	0.276	0.902	< 0.001	638
AR_BL1	4.000	3.889	0.185	3.523	4.255	2.075	0.534	0.892	< 0.001	490
AR_BL2	4.000	3.833	0.189	3.459	4.208	2.123	0.554	0.890	< 0.001	483
AR_BL3	4.000	3.976	0.179	3.622	4.331	2.010	0.505	0.908	< 0.001	501
AR_OBE1	4.000	4.190	0.166	3.861	4.520	1.866	0.445	0.916	< 0.001	528
AR_OBE2	4.000	4.159	0.174	3.815	4.502	1.949	0.469	0.916	< 0.001	524
AR_OBE3	4.000	4.143	0.176	3.794	4.492	1.979	0.478	0.914	< 0.001	522
AR_OBE4	4.000	4.389	0.177	4.038	4.739	1.988	0.453	0.906	< 0.001	553

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. SW = Shapiro-Wilk статистика; ДГП и ГГП = доња и горња граница 95% интервала поверења; CoV = коефицијент варијације; „R” у шифри ставке означава обрнуто кодирану ставку.

У оквиру бренд искуства посредованог AR технологијом, сензорне ставке (AR_SBE) задржавају доминантну позицију, са средњим вредностима између 5.19 и 5.31 и медијанама 5.5 и 6. Ставке афективног, бихевиоралног и интелектуалног искуства настављају да бележе умерене вредности (у распону од 4.07 до 4.52), при чему већина медијана достиже вредност 4, са изузетком AR_ABE1 (медијана = 4.5). Наведени образац изнова потврђује да технолошка интеракција примарно ангажује сензорни апарат, док су дубљи психолошки одговори присутни на умеренијем, али стабилном нивоу.

У домену капитала бренда, свест о бренду (AR_BAW) задржава највише вредности у моделу (од 5.57 до 6.37, медијане 6 и 7), а перципирани квалитет (AR_PQ) остаје константно висок (од 5.06 до 5.09). Важно је истаћи да ставке лојалности бренду (AR_BL), иако и даље представљају димензију са најнижим оценама, након AR интеракције бележе благи дескриптивни раст средњих вредности (од 3.83 до 3.98 у поређењу са претходних 3.48–3.68 на веб-сајту). Укупни капитал бренда (AR_OBE) такође показује релативну стабилност са средњим вредностима између 4.14 и 4.39.

Анализа варијабилности у AR мерењу потврђује претходно идентификоване трендове. Свест о бренду (CoV = 0.18–0.28) и сензорне ставке (CoV = 0.28–0.35) показују највећу хомогеност, док лојалност бренду и даље бележи највећу хетерогеност (CoV > 0.50), сугеришући да интеракција са проширеном стварношћу изазива различите нивое посвећености код различитих потрошача.

Интервали поверења од 95% у оба мерења задржавају узак распон, гарантујући стабилност процењених параметара за даље моделовање.

Као и у случају веб-мерења, Shapiro-Wilk тест потврђује одступања од нормалне дистрибуције ($p < 0.001$, SW вредности од 0.607 до 0.935). Потврђена ненормалност података у обе фазе Студије Б суштински оправдава и захтева примену робусних, непараметарских статистичких техника, попут Wilcoxon теста означених рангова за поређење просека, као и PLS-SEM алгоритма за евалуацију структурних односа.

Присуство дескриптивних варијација у средњим вредностима између веб и AR окружења пружа јасну емпиријску основу за прелазак на главну фазу анализе, у којој ће се егзактно утврдити да ли су идентификоване разлике статистички значајне и како транзиција ка AR технологији преобликује предиктивну архитектуру капитала бренда.

4.2. Конфирматорна факторска анализа

4.2.1. Студија А

4.2.1.1. Бренд искуство

Четворофакторски CFA модел бренд искуства показао је снажно инкрементално подударане. Адекватност матрице корелација за спровођење потврдног факторисања потврђена је Kaiser-Meyer-Olkin показатељем ($KMO = 0.866$, уз појединачне вредности $MSA > 0.400$) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(66) = 1074$, $p < 0.001$). Вредности апсолутног уклапања указују на прихватљиве перформансе модела, при чему тест егзактног уклапања износи $\chi^2(48) = 98.912$, $p < 0.001$. Индекси упоредног уклапања приказани у Табели 11 ($CFI = 0.952$; $TLI = 0.934$; $IFI = 0.952$) прелазе препоручени праг од 0.90, што потврђује добру упоредну подударност модела. Стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала ($SRMR = 0.057$) додатно је потврдио адекватно апсолутно поклапање, сугеришући да је просечна разлика између посматраних и моделом имплицираних корелација мала. Насупрот томе, корен средње квадратне грешке апроксимације показује маргиналну вредност: $RMSEA = 0.086$; 90% CI [0.062, 0.111]; $p = 0.009$. Горња граница CI премашује конвенционално пожељене границе. С обзиром на категоријалну природу података, релативно мали број степени слободе и присуство снажних факторских корелација, ова повишена вредност $RMSEA$ тумачена је са опрезом. У складу са савременим методолошким препорукама (Shi и сар., 2022; Kenny и сар., 2015), $RMSEA$ није третиран као доказ погрешне спецификације, већ као индикација да модел обухвата високо међузависну конструкцију, а не строго одвојиву латентну структуру.

Табела 11. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија А

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.952
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.934
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.934
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.912
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.663
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.879
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.952
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.952

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних димензија и припадајућих ставки (Табела 12) пружа детаљнији увид у структуру модела. Димензије сензорног ($AVE = 0.722$; $\omega = 0.884$, $\alpha = 0.873$) и афективног искуства ($AVE = 0.528$, $\omega = 0.773$, $\alpha = 0.747$) бележе задовољавајуће вредности поузданости и објашњене варијансе ($R^2 = 0.428$ – 0.876 за сензорно, односно $R^2 = 0.279$ – 0.731 за афективно искуство). Међутим, димензија бихевиоралног бренд искуства ($AVE = 0.505$, $\omega = 0.647$, $\alpha = 0.442$) показује критичне недостатке код обрнуто кодиране ставке BBE3R, са изузетно слабом објашњеном варијансом ($R^2 = 0.007$). Сличан статус има и ставка интелектуалног искуства IBE2R ($R^2 = 0.027$) унутар свог конструкта ($AVE = 0.561$, $\omega = 0.677$, $\alpha = 0.385$), која се налази на граници статистичке значајности са неприхватљиво ниским процентом објашњене варијансе. Ниске вредности MSA индекса (BBE3R = 0.419; IBE2R = 0.401) додатно потврђују њихову слабу интегрисаност у латентни модел. Анализиране димензије генерално задовољавају праг конвергентне валидности од 0.50, превасходно јер преостале ставке са високим оптерећењима успешно надомешћују негативан утицај обрнуто кодираних ставки.

Табела 12. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија А

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Сензорно бренд искуство	SBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	SBE2	0.948	0.053	17.943	< 0.001	0.845	1.052
	SBE3R	0.686	0.074	9.320	< 0.001	0.542	0.830
Афективно бренд искуство	ABE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	ABE2R	0.661	0.105	6.313	< 0.001	0.456	0.867
	ABE3	0.958	0.087	11.060	< 0.001	0.788	1.128
Бихевиорално бренд искуство	BBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	BBE2	0.926	0.079	11.657	< 0.001	0.770	1.082
	BBE3R	-0.087	0.089	-0.979	0.328	-0.261	0.087
Интелектуално бренд искуство	IBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	IBE2R	-0.191	0.100	-1.897	0.058	-0.388	0.006
	IBE3	1.108	0.073	15.163	< 0.001	0.964	1.251

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Процена дискриминантне валидности путем НТМТ односа показује генерално задовољавајуће резултате, будући да се већина вредности између конструктора налази испод ригорозног прага од 0.85. Изузетак представљају корелациони односи између афективног и бихевиоралног искуства (НТМТ = 1.219), као и између бихевиоралног и интелектуалног искуства (НТМТ = 0.949), који значајно премашују наведени строги критеријум. Овако високо преклапање конструктора директна је последица претходно идентификованог статистичког шума који уносе проблематичне обрнуто кодиране ставке, превасходно унутар бихевиоралне и интелектуалне димензије.

Уместо да се третирају искључиво као методолошки недостатак, добијени налази су интерпретирани као индикатори специфичне природе AR искуства. Због уочене неконзистентности унутар латентног модела, усвојен је двоструки аналитички приступ. Ради обезбеђивања стабилности и предиктивне валидности главног структурног модела, спорне ставке (BBE3R и IBE2R) су елиминисане из PLS-SEM анализе. Ипак, поменуте ставке су задржане за помоћну мрежну анализу, која ће бити представљена у завршном делу истраживања. Разлог за задржавање лежи у чињеници да Гаусови графички модели не почивају на строгим претпоставкама латентних варијабли, што омогућава експлоративно сагледавање елиминисаних индикатора као периферних чворова, значајних за дубље разумевање укупне искуствене структуре.

Закључно, CFA резултати потврђују да скала бренд искуства поседује адекватну психометријску кохерентност, а након планираног уклањања ставки које су нарушавале стабилност рефлексивног модела, осигурана је методолошка база за тестирање структурних односа (Прилог 4).

4.2.1.2. Капитал бренда

Петофакторски CFA модел капитала бренда показао је делимично прихватљиво глобално уклапање података. Адекватност матрице корелација за спровођење ове анализе потврђена је Kaiser-Meyer-Olkin показатељем ($KMO = 0.891$, уз појединачне вредности $MSA > 0.800$) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(136) = 2200$, $p < 0.001$). Вредности апсолутног уклапања указују на делимично прихватљиве перформансе модела, при чему тест егзактног уклапања износи $\chi^2(109) = 294.881$, $p < 0.001$. Индекси упоредног и инкременталног уклапања приказани у Табели 13 ($CFI = 0.915$; $IFI = 0.916$) прелазе препоручени праг од 0.90, док се TLI (0.894) налази на самој граници. Стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала ($SRMR = 0.060$) потврђује адекватно апсолутно поклапање (< 0.08), сугеришући да је просечна разлика између посматраних и моделом имплицираних корелација релативно мала. Насупрот томе, корен средње квадратне грешке апроксимације ($RMSEA = 0.110$; 90% CI [0.095, 0.125]; $p < 0.001$) премашује конвенционалне прагове. Наведени резултати индицирају да је глобално уклапање модела субоптимално и да захтева детаљнију инспекцију локалног уклапања на нивоу појединачних ставки и конструктора.

Табела 13. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија А

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.915
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.894
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.894
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.873
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.700
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.842
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.916
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.915

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа конвергентне валидности путем просечне екстраховане варијансе открива јасан извор методолошког шума. Док већина димензија капитала бренда показује одличне психометријске карактеристике – свест о бренду ($AVE = 0.579$, $\omega = 0.847$, $\alpha = 0.837$), перципирани квалитет ($AVE = 0.807$, $\omega = 0.929$, $\alpha = 0.920$), лојалност бренду ($AVE = 0.861$, $\omega = 0.950$, $\alpha = 0.947$) и укупни капитал бренда ($AVE = 0.833$, $\omega = 0.953$, $\alpha = 0.951$) – димензија бренд асоцијација не задовољава минимални праг од 0.50 ($AVE = 0.302$, $\omega = 0.563$, $\alpha = 0.532$). Инспекција факторских оптерећења и објашњене варијансе указује на то да је проблем примарно лоциран код негативно формулисане ставке BAS2R. Док димензије свести о бренду, перципираног квалитета, лојалности бренду и укупног капитала бренда показују позитивна, статистички значајна и стабилна оптерећења уз висок проценат објашњене варијансе (R^2 у распону од 0.51 до 0.89 за већину позитивних димензија), ставке у оквиру бренд асоцијација бележе знатно ниже вредности ($R^2 = 0.187$ – 0.384).

Интерпретација факторских оптерећења (Табела 14) додатно расветљава уочену динамику. Димензија свести о бренду (BAW1–BAW4) показује позитивна, статистички значајна и стабилна оптерећења, уз високу поузданост латентног конструкта (R^2 у распону од 0.51 до 0.63). Стога, свест о бренду представља ваљан и робустан фактор. Насупрот томе, бренд асоцијације представљају димензију у којој су ставке значајно слабије у односу на остале конструкте. Ниска објашњена варијанса (R^2 од 0.187 до 0.384) и незадовољавајући AVE (0.302) потврђују да је ставка BAS2R суштински проблематична и да представља методолошки изазов. Све остале димензије представљају изузетно добро мерене конструкте, са вредностима које сугеришу одлично објашњење варијансе и показују високу конзистентност и јасноћу. Из наведеног се може закључити да је неуклапање модела локални, а не структурални проблем, будући да дијагностика доследно идентификује искључиво асоцијације са брендом (тачније ставку BAS2R) као извор одступања.

Табела 14. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија А

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95%ДГП	95%ГГП
Свест о бренду	BAW1	1.000	0.000			1.000	1.000

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95%ДГП	95%ГГП
Бренд асоцијације	BAW2	1.324	0.155	8.550	< 0.001	1.021	1.628
	BAW3	1.487	0.173	8.596	< 0.001	1.148	1.826
	BAW4	1.266	0.162	7.838	< 0.001	0.950	1.583
	BAS1	1.000	0.000			1.000	1.000
	BAS2R	0.633	0.136	4.640	< 0.001	0.365	0.900
	BAS3	0.740	0.126	5.853	< 0.001	0.492	0.987
Перципирани квалитет	PQ1	1.000	0.000			1.000	1.000
	PQ2	1.122	0.056	19.965	< 0.001	1.012	1.232
	PQ3	0.928	0.064	14.597	< 0.001	0.803	1.053
Лојалност бренду	BL1	1.000	0.000			1.000	1.000
	BL2	1.097	0.057	19.105	< 0.001	0.984	1.210
	BL3	1.121	0.060	18.664	< 0.001	1.003	1.239
Укупан капитал бренда	OBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	OBE2	1.070	0.063	17.007	< 0.001	0.947	1.194
	OBE3	1.120	0.067	16.762	< 0.001	0.989	1.250
	OBE4	1.091	0.068	16.034	< 0.001	0.958	1.225

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Додатно, процена дискриминантне валидности путем НТМТ односа упућује на потенцијални ризик. Иако већина парова конструктора задовољава строги праг од 0.85, уочена је изузетно висока корелација између бренд асоцијација и перципираног квалитета (НТМТ = 0.927). Наведени резултат сугерише преклапање конструктора и ризик од лоше операционализације, што се поново може приписати методолошкој недоследности обрнуто кодиране ставке BAS2R, која нарушава изолацију фактора асоцијација.

Збирно посматрано, резултати CFA за капитал бренда указују на прихватљиво инкрементално уклапање модела (при чему CFI и IFI прелазе препоручене прагове, а SRMR показује задовољавајућу вредност), док RMSEA сугерише субоптимално апсолутно уклапање. Инспекција локалног уклапања показује да је ово одступање првенствено вођено конструктом бренд асоцијација, који показује слабија факторска оптерећења и недовољну конвергентну валидност. С друге стране, свест о бренду, перципирани квалитет, лојалност бренду и укупни капитал бренда показују јака и поуздана мерна својства. Резултати, дакле, подржавају делимичну валидацију модела мерења капитала бренда, уз јасно идентификован простор за усавршавање димензије бренд асоцијација.

Будући да је обрнуто кодирана ставка BAS2R показала знатно нижу објашњену варијансу у односу на преостале ставке, иста је елиминисана из PLS-SEM анализе ради побољшања квалитета мерења и валидности конструктора, али је задржана у GGM анализи. Уклањање ове недоследне и методолошки слабе ставке омогућава очување идентитета модела, с обзиром на то да преостале две задовољавајуће ставке адекватно репрезентују предметну димензију. Након

репликације модела капитала бренда без ставке BAS2R, модел показује статистички добро уклапање, а финални резултати приказани су у Прилогу 4.

4.2.2. Студија Б

4.2.2.1. Бренд искуство (веб-сајт)

У наставку су представљени резултати тестирања модела бренд искуства на узорку испитаника изложених веб-сајту бренда. Четворофакторски модел је у овом случају показао задовољавајуће параметре глобалног уклапања. Адекватност матрице корелација за спровођење потврдног факторисања потврђена је Kaiser-Meyer-Olkin показатељем ($KMO = 0.900$, уз појединачне вредности $MSA > 0.800$) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(66) = 784.2$, $p < 0.001$). Добијени параметри доследно указују да су подаци погодни за спровођење факторске анализе. Резултати апсолутног уклапања указују на добре перформансе модела ($\chi^2(48) = 67.624$, $p = 0.032$), будући да вредности стандардизованог корена средње квадратне вредности резидуала ($SRMR = 0.059$) и корена средње квадратне грешке апроксимације ($RMSEA = 0.057$; 90% CI [0.017, 0.087]; $p = 0.339$) не прелазе препоручену границу од 0.08. Додатно, инкрементални индекси (Табела 15) показују високе вредности ($CFI = 0.974$; $TLI = 0.964$; $IFI = 0.975$), што демонстрира базичну структуралну подударност модела са емпиријским подацима на глобалном нивоу. Приказани налази демонстрирају валидност инструмента и одсуство структуралне неподударности на глобалном нивоу, међутим, детаљнија инспекција открива одређене ризике на нивоу појединачних димензија.

Табела 15. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија Б (веб-сајт)

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.974
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.964
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.964
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.918
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.667
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.887
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.975
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.974

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних фактора и припадајућих ставки (Табела 16) пружа увид у стабилност инструмента. Димензија сензорног бренд искуства једина показује високу поузданост и робусност мерења, где се вредности објашњене варијансе појединачних индикатора (R^2) крећу у распону од 0.709 до 0.822, што резултира адекватном просечном екстрахованом варијансом ($AVE = 0.753$). Детектовани резултат сугерише да веб-сајт бренда (у категорији производа за косу) ефикасно преноси сензорне сигнале, попут визуелног дизајна, боја и распореда. Насупрот томе, код афективног искуства, обрнуто кодирана ставка ABE2R показује

статистички недовољну објашњену варијансу ($R^2 = 0.253$). Идентификовани недостатак обара просечну екстраховану варијансу испод препорученог минимума ($AVE = 0.410 < 0.50$), уз граничне вредности поузданости самог конструкта ($\omega = 0.657$, $\alpha = 0.693$). Приказани резултат индицира да, иако су испитаници емоционално реаговали на сајт, њихови афективни одговори нису снажно консолидовани; емоционално ангажовање путем статичког веб-сајта је само делимично, што је теоријски могуће за ову категорију производа. Слична тенденција уочена је и код бихевиоралног искуства, где обрнуто кодирана ставка BBE3R бележи екстремно ниску објашњену варијансу ($R^2 = 0.039$), што резултира граничном поузданошћу ($\omega = 0.748$, $\alpha = 0.580$) и прихватљивом, али нижом екстрахованом варијансом ($AVE = 0.509$). Бихевиорално ангажовање постоји, али је ограничено и неуједначено – сајт омогућава истраживање, али не активира снажне бихевиоралне тенденције. На крају, интелектуално искуство бележи снажна оптерећења код позитивно формулисаних ставки, уз изузетак проблематичне обрнуто кодиране ставке IBE2R ($R^2 = 0.056$), што поново доводи до пада конвергентне валидности испод прихватљивог нивоа ($AVE = 0.404 < 0.50$, $\omega = 0.621$, $\alpha = 0.600$). Иако веб-сајт стимулише одређени степен когнитивног интересовања (нпр. тражење информација о бренду), укупно интелектуално ангажовање остаје недовољно јасно профилисано. Доследна слабост обрнуто кодираних ставки кроз више димензија недвосмислено сугерише снажно присуство методолошких артефаката приликом одговарања, а не суштинско одсуство самих конструката.

Табела 16. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија Б (веб-сајт)

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Сензорно бренд искуство	WEB_SBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_SBE2	1.069	0.083	12.898	< 0.001	0.906	1.231
	WEB_SBE3R	0.999	0.085	11.685	< 0.001	0.831	1.166
Афективно бренд искуство	WEB_ABE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_ABE2R	0.920	0.183	5.027	< 0.001	0.562	1.279
	WEB_ABE3	1.133	0.151	7.496	< 0.001	0.837	1.430
Бихевиорално бренд искуство	WEB_BBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_BBE2	0.947	0.091	10.407	< 0.001	0.769	1.126
	WEB_BBE3R	0.209	0.098	2.128	0.033	0.016	0.402
Интелектуално бренд искуство	WEB_IBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_IBE2R	0.367	0.144	2.538	0.011	0.083	0.650
	WEB_IBE3	1.183	0.130	9.082	< 0.001	0.928	1.438

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Процена дискриминантне валидности путем НТМТ односа додатно упућује на недостатке иницијалног модела, откривајући значајна преклапања фактора. Вредности су посебно критичне између бихевиоралног и интелектуалног (НТМТ = 1.268), као и бихевиоралног и афективног искуства (НТМТ = 1.197). Услед

детектованих психометријских недостатака, неопходно је извршити респецификацију модела уклањањем проблематичних обрнуто кодираних ставки из PLS-SEM анализе, уз њихово задржавање у GGM анализи. Елиминацијом наведених индикатора отклања се методолошки шум и осигурава конвергентна и дискриминантна валидност мерног инструмента пред улазак у главну PLS-SEM анализу. Финални резултати ревидираног CFA модела приказани су у Прилогу 4.

4.2.2.2. Капитал бренда (веб-сајт)

Специфицирани петофакторски модел капитала бренда подвргнут је CFA на узорку испитаника изложених веб-сајту бренда. Адекватност матрице корелација за спровођење ове анализе потврђена је Kaiser-Meyer-Olkin показатељем (KMO = 0.884, уз појединачне вредности MSA > 0.600) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(136) = 1607, p < 0.001$). Вредности апсолутног уклапања указују на прихватљиве перформансе модела, при чему тест егзактног уклапања износи $\chi^2(109) = 189.609, p < 0.001$. Додатно, индекси упоредног уклапања приказани у Табели 17 (CFI = 0.949; TLI = 0.936; IFI = 0.950) прелазе препоручени праг од 0.90, што потврђује упоредну подударност модела. Такође, стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала (SRMR = 0.059) и корен средње квадратне грешке апроксимације (RMSEA = 0.077; 90% CI [0.058, 0.095]; $p = 0.011$) налазе се испод препоручене границе од 0.08. Збирно посматрано, модел адекватно одговара подацима, без индиција о структуралним неусклађеностима.

Табела 17. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.949
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.936
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.936
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.889
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.713
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.862
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.950
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.949

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних димензија и припадајућих ставки (Табела 18) пружа детаљнији увид у структуру модела. Димензија свести о бренду бележи задовољавајуће вредности објашњене варијансе ($R^2 = 0.293-0.497$) и поузданости ($\omega = 0.761, \alpha = 0.751$), али се просечна екстрахована варијанса налази на граничном нивоу ($AVE = 0.456 < 0.5$). Најслабија вредност примећена је код ставке WEB_BAW1 ($R^2 = 0.293$), док су преостале ставке задовољавајуће. За разлику од проблема са обрнуто кодираним ставкама у претходним моделима, нижа вредност ове ставке сугерише да препознатљивост формирана путем излагања веб-сајту објашњава само умерени део варијансе. Детектовани

результат упућује на препознавање бренда у раној фази, а не на његову дубоку истакнутост у свести потрошача. Дакле, факторска оптерећења показују да испитаници могу да препознају и да се сете бренда након прегледа веб-сајта, али њихова свест о њему остаје умерена. Изложеност веб-сајту подржава основну видљивост бренда, али не ствара снажну доминацију засновану на сећању.

Конструкт бренд асоцијација ($R^2 = 0.266\text{--}0.498$) показује сличне тенденције, али уз знатно слабију екстраховану варијансу ($AVE = 0.360$) и нижу поузданост ($\omega = 0.625$, $\alpha = 0.602$). Првенствено, ово се поново може приписати методолошком ризику, будући да обрнуто кодирана ставка BAS2R показује слабије резултате. Међутим, с обзиром на то да је и ставка BAS3 ($R^2 = 0.266$) такође значајно слабија, не може се једнозначно тврдити да је проблем стабилности конструкта искључиво резултат обрнуто кодиране скале. Напротив, овакав исход индицира да међу испитаницима постоји низак степен сагласности о томе шта бренд заправо представља након излагања његовом веб-сајту.

С друге стране, перципирани квалитет показује одличне перформансе ($R^2 = 0.658\text{--}0.892$), уз високу конвергентну валидност ($AVE = 0.812$) и изузетну поузданост ($\omega = 0.930$, $\alpha = 0.923$). Ставке у оквиру перципираног квалитета бележе висок проценат објашњене варијансе, што значи да испитаници доследно и јасно тумаче сигнале квалитета комунициране путем веб-сајта. Уједно, перципирани квалитет представља емпиријски најснажнију димензију у овом моделу. Поред њега, лојалност бренду ($R^2 = 0.645\text{--}0.863$, $AVE = 0.775$, $\omega = 0.912$, $\alpha = 0.908$) и укупни капитал бренда ($R^2 = 0.715\text{--}0.918$, $AVE = 0.800$, $\omega = 0.942$, $\alpha = 0.939$) такође показују одличне и високо стабилне вредности.

Табела 18. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Свест о бренду	WEB_BAW1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_BAW2	1.587	0.302	5.263	< 0.001	0.996	2.178
	WEB_BAW3	1.836	0.348	5.273	< 0.001	1.154	2.519
	WEB_BAW4	1.813	0.349	5.196	< 0.001	1.129	2.497
Бренд асоцијације	WEB_BAS1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_BAS2R	0.754	0.130	5.783	< 0.001	0.498	1.009
	WEB_BAS3	0.640	0.116	5.521	< 0.001	0.413	0.867
Перципирани квалитет	WEB_PQ1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_PQ2	1.015	0.052	19.511	< 0.001	0.913	1.117
	WEB_PQ3	0.848	0.063	13.380	< 0.001	0.723	0.972
Лојалност бренду	WEB_BL1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_BL2	1.198	0.096	12.457	< 0.001	1.010	1.387
	WEB_BL3	1.109	0.092	12.000	< 0.001	0.928	1.290

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Укупан капитал бренда	WEB_OBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	WEB_OBE2	1.214	0.079	15.381	< 0.001	1.060	1.369
	WEB_OBE3	1.092	0.086	12.662	< 0.001	0.923	1.261
	WEB_OBE4	1.120	0.082	13.727	< 0.001	0.960	1.280

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Процена дискриминантне валидности путем НТМТ односа показује генерално задовољавајуће резултате, будући да се већина вредности између конструктора налази испод ригорозног прага од 0.85. Изузетак представља корелациони однос између бренд асоцијација и перципираног квалитета (НТМТ = 0.867) који премашује наведени строги критеријум, индицирајући делимично преклапање између димензија.

Збирно посматрано, резултати CFA анализе потврђују да модел капитала бренда остварује прихватљиво глобално уклапање након излагања испитаника веб-сајту. Перципирани квалитет, лојалност бренду и укупни капитал бренда одликују се јаким факторским оптерећењима, високом поузданошћу и задовољавајућом конвергентном валидношћу. Насупрот томе, свест о бренду и бренд асоцијације показују нешто слабију конвергентну валидност, што сугерише да изложеност веб-сајту првенствено оснажује евалуативне и ставовске компоненте капитала бренда, док мање доприноси дубоком урезивању бренда у свест потрошача. Детаљни резултати CFA модела приказани су у Прилогу 4.

4.2.2.3. Бренд искуство (AR)

У наставку су представљени резултати тестирања модела бренд искуства на узорку испитаника изложених проширеној стварности. Адекватност матрице корелација потврђена је Kaiser-Meyer-Olkin показатељем (KMO = 0.893, уз појединачне вредности MSA > 0.700) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(66) = 1101$, $p < 0.001$), што задовољава претпоставке факторске анализе. Вредности апсолутног уклапања указују на слабије перформансе модела, при чему тест егзактног уклапања износи $\chi^2(48) = 120.025$, $p < 0.001$. Ипак, вредности индекса упоредног уклапања (CFI = 0.934; TLI = 0.909; IFI = 0.935) прелазе праг од 0.90, што потврђује добру упоредну подударност (Табела 19). Стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала (SRMR = 0.077) налази се испод препоручене границе од 0.08. Међутим, корен средње квадратне грешке апроксимације (RMSEA = 0.109; 90% CI [0.085, 0.134]; $p < 0.001$) указује на слабо апсолутно уклапање. Овакво одступање најчешће индицира проблем на нивоу појединачних ставки, а не у самој конструкцији теоријског модела, што се поново може довести у везу са обрнуто кодираним ставкама. Поред тога, новија методолошка литература упозорава да RMSEA може бити пристрасно висок у

моделима са релативно малим бројем степени слободе и узорцима умерене величине, услед чега се препоручује примарно ослањање на инкременталне индексе и SRMR као робусније мере уклапања (Shi и сар., 2022; Kenny и сар., 2015). С обзиром на то да CFI, TLI и IFI прелазе праг од 0.90, а SRMR се налази испод границе од 0.08, задржавање модела сматра се методолошки оправданим, уз транспарентно извештавање о ограничењу.

Табела 19. Индекси подударности модела бренд искуства: Студија Б (AR)

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.934
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.909
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.909
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.896
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.652
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.857
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.935
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.934

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних димензија и припадајућих ставки (Табела 20) пружа дубљи увид у структуру модела. Сензорно бренд искуство показује робусност и поузданост мерења ($R^2 = 0.324$ – 0.929 , $AVE = 0.669$), што сугерише да AR ефикасно преноси сензорне сигнале за посматрани бренд. Међутим, као и у претходним случајевима, једна обрнуто кодирана ставка (SBE3R) бележи ниску објашњену варијансу ($R^2 = 0.324$), иако укупна поузданост димензије остаје стабилна ($\omega = 0.849$, $\alpha = 0.847$). Код афективног искуства, обрнуто кодирана ставка ABE2R такође показује слабу вредност ($R^2 = 0.160$). Ипак, просечна екстрахована варијанса ($AVE = 0.524$) и поузданост ($\omega = 0.728$, $\alpha = 0.748$) су на гранично прихватљивом нивоу, претпоставља се захваљујући стабилности преосталих ставки у оквиру овог фактора. Бихевиорално бренд искуство ($R^2_{AR_BBE1} = 0.840$, $R^2_{AR_BBE2} = 0.812$, $R^2_{AR_BBE3R} = 0.026$, $AVE = 0.551$, $\omega = 0.749$, $\alpha = 0.629$) показује граничне вредности стабилности конструкта, првенствено због изразито слабе обрнуто кодиране ставке BBE3R. Сличан образац понавља се и код интелектуалног бренд искуства ($R^2_{AR_IBE1} = 0.800$, $R^2_{AR_IBE2R} = 0.027$, $R^2_{AR_IBE3} = 0.691$, $AVE = 0.459$, $\omega = 0.683$, $\alpha = 0.568$), где је когнитивно ангажовање присутно, али је статистички значајно ослабљено обрнуто кодираном ставком. Претпоставља се да AR подстиче испитанике на размишљање у смислу компарације, евалуације и резонувања, али је скала ослабљена услед методолошког шума који присуство овакве ставке уноси у модел.

Табела 20. Факторска оптерећења модела бренд искуства: Студија Б (AR)

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Сензорно бренд искуство	AR_SBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_SBE2	1.116	0.057	19.625	< 0.001	1.005	1.228
	AR_SBE3R	0.734	0.101	7.299	< 0.001	0.537	0.932

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Афективно	AR_ABE1	1.000	0.000			1.000	1.000
бренд искуство	AR_ABE2R	0.505	0.112	4.528	< 0.001	0.286	0.724
	AR_ABE3	1.047	0.087	12.061	< 0.001	0.876	1.217
Бихевиорално	AR_BBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
бренд искуство	AR_BBE2	0.969	0.064	15.148	< 0.001	0.844	1.095
	AR_BBE3R	0.178	0.101	1.750	0.080	-0.021	0.377
Интелектуално	AR_IBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
бренд искуство	AR_IBE2R	0.204	0.113	1.815	0.070	-0.016	0.425
	AR_IBE3	0.857	0.066	13.021	< 0.001	0.728	0.986

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Процена дискриминантне валидности путем HTMT односа открива значајна преклапања фактора, посебно између сензорног и интелектуалног (HTMT = 1.226), афективног и бихевиоралног (HTMT = 1.181), као и афективног и интелектуалног искуства (HTMT = 1.210). Услед детектованих психометријских недостатака, неопходно је извршити респецификацију модела уклањањем проблематичних обрнуто кодираних ставки из PLS-SEM анализе, уз њихово задржавање у GGM анализи, ради осигурања валидности и квалитета мерног инструмента. Ревидирани CFA модел, након елиминације ових ставки, приказан је у Прилогу 4.

4.2.2.4. Капитал бренда (AR)

Специфицирани петофакторски модел капитала бренда подвргнут је конфирматорној факторској анализи на узорку испитаника изложених искуству виртуелног испробавања. Адекватност матрице корелација за спровођење ове анализе потврђена је одличним вредностима Kaiser-Meyer-Olkin показатеља (КМО = 0.903, уз појединачне вредности MSA > 0.700) и Bartlett тестом сферичности ($\chi^2(136) = 2156, p < 0.001$). Вредности апсолутног уклапања указују на прихватљиве перформансе модела, при чему тест егзактног уклапања износи $\chi^2(109) = 219.730, p < 0.001$. Индекси упоредног уклапања приказани у Табели 21 (CFI = 0.949; TLI = 0.936; IFI = 0.949) прелазе препоручени праг од 0.90, што потврђује добру упоредну подударност модела. Стандардизовани корен средње квадратне вредности резидуала налази се испод препоручене границе (SRMR = 0.057), међутим, корен средње квадратне грешке апроксимације (RMSEA = 0.090; 90% CI [0.073, 0.107]; $p < 0.001$) бележи вредности које благо прелазе конвенционалне прагове, указујући на гранично апсолутно уклапање.

Табела 21. Индекси подударности модела капитала бренда: Студија Б (AR)

Индекси	Вредност
Comparative Fit Index (CFI)	0.949
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.936
Bentler-Bonett Non-normed Fit Index (NNFI)	0.936
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.904
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.725
Bollen's Relative Fit Index (RFI)	0.880
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.949
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.949

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних димензија и припадајућих ставки (Табела 22) пружа детаљнији увид у структуру модела. Димензија свести о бренду бележи задовољавајуће вредности објашњене варијансе ($R^2 = 0.382-0.764$) и добру екстраховану варијансу ($AVE = 0.595 > 0.5$), уз високу поузданост конструкта ($\omega = 0.855, \alpha = 0.829$). Иако је нешто већа грешка примећена код ставки AR_BAW1 ($R^2 = 0.382$) и AR_BAW4 ($R^2 = 0.435$), преостале вредности су потпуно задовољавајуће. Може се закључити да изложеност виртуелном стимулусу јасно снажи свест о бренду у односу на изложеност веб-сајту, те да је она код AR искуства снажније консолидована, што одражава дубље перцептивно запажање.

Конструкт бренд асоцијација ($R^2 = 0.121-0.808$) показује знатно лошије резултате, уз слабу екстраховану варијансу ($AVE = 0.433 < 0.5$) и нижу поузданост ($\omega = 0.687, \alpha = 0.576$). Првенствено, ово се поново може приписати методолошком ризику, будући да обрнуто кодирана ставка BAS2R бележи изузетно слабу вредност ($R^2 = 0.121$), док је и ставка BAS3 ($R^2 = 0.337$) значајно ослабљена. Вредност AVE испод 0.50 указује на то да је варијанса грешке већа од објашњене варијансе конструкта. Иако је поузданост гранично прихватљива, она није снажна. Обрнуто кодирана ставка очигледно представља извор статистичког шума и отпор мерењу; иако помаже испитаницима да установе одређена симболичка значења о бренду, та значења остају неуједначена и делимично нестабилна.

Са друге стране, перципирани квалитет ($R^2 = 0.834-0.886, AVE = 0.862, \omega = 0.950, \alpha = 0.948$), лојалност бренду ($R^2 = 0.802-0.897, AVE = 0.848, \omega = 0.939, \alpha = 0.946$), као и укупни капитал бренда ($R^2 = 0.845-0.936, AVE = 0.888, \omega = 0.969, \alpha = 0.969$), показују готово савршене мерне карактеристике и не сугеришу никаква емпиријска или статистичка одступања.

Табела 22. Факторска оптерећења модела капитала бренда: Студија Б (AR)

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Свест о бренду	AR_BAW1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_BAW2	1.782	0.245	7.279	< 0.001	1.302	2.261
	AR_BAW3	1.927	0.261	7.393	< 0.001	1.416	2.438
	AR_BAW4	1.472	0.240	6.127	< 0.001	1.001	1.943

Фактор модела	Индикатор	Вредност	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
Бренд асоцијације	AR_BAS1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_BAS2R	0.382	0.104	3.690	< 0.001	0.179	0.586
	AR_BAS3	0.548	0.087	6.281	< 0.001	0.377	0.719
Перципирани квалитет	AR_PQ1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_PQ2	1.024	0.052	19.654	< 0.001	0.922	1.126
	AR_PQ3	0.917	0.051	17.909	< 0.001	0.816	1.017
Лојалност бренду	AR_BL1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_BL2	1.052	0.063	16.577	< 0.001	0.927	1.176
	AR_BL3	1.024	0.058	17.800	< 0.001	0.911	1.136
Укупан капитал бренда	AR_OBE1	1.000	0.000			1.000	1.000
	AR_OBE2	1.090	0.051	21.387	< 0.001	0.991	1.190
	AR_OBE3	1.115	0.051	21.987	< 0.001	1.016	1.214
	AR_OBE4	1.064	0.058	18.284	< 0.001	0.950	1.178

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. Приказана су нестандардизована факторска оптерећења. Референтни индикатори (са оптерећењем = 1.000) фиксирани су ради идентификације модела.

Процена дискриминантне валидности путем HTMT односа показује генерално задовољавајуће резултате, будући да се већина вредности између конструктора налази испод ригорозног прага од 0.85. Изузетак представљају корелациони односи између бренд асоцијација и перципираног квалитета (HTMT = 0.942), као и између лојалности бренду и укупног капитала бренда (HTMT = 0.878), који премашују наведени строги критеријум, индицирајући делимично преклапање између димензија.

На основу резултата CFA, модел капитала бренда (када су испитаници изложени AR стимулусу) показује добро инкрементално и резидуално уклапање. Иако вредност RMSEA благо превазилази уобичајене границе, ово представља локални проблем (на нивоу ставки), а не проблем структуралног уклапања конструктора. Квалитет мерења је одличан за перципирани квалитет, лојалност бренду и укупни капитал бренда, док бренд асоцијације показују знатно већу грешку мерења, поново генерисану проблематичном обрнуто кодираном ставком BAS2R. Сходно томе, ова ставка, која је показала статистички најнижу варијансу и нарушила модел, уклоњена је из PLS-SEM анализе ради побољшања квалитета инструмента, али је задржана у GGM анализи. Након њене елиминације, спроведена је поновна CFA којом је утврђен одличан квалитет мерења и конструктна валидност. Ревидирани модел приказан је у Прилогу 4.

4.3. Моделовање структурним једначинама (PLS-SEM)

Иако је почетна аналитичка стратегија подразумевала коришћење CB-SEM моделовања (Rossee, 2012) за процену теоријске структуре бренд искуства и капитала бренда, накнадне анализе су откриле изразито високе корелације међу димензијама бренд искуства (које достижу вредности од 0.94 до 0.97), праћене

нумеричком нестабилношћу приликом изоловања њихових појединачних предиктивних ефеката. CB-SEM, који оптимизује репродукцију коваријанси и захтева стриктно глобално уклапање, у таквим условима производи нестабилне коефицијенте (велике стандардне грешке, вредности $\beta > 1$, случајеве типа Heywood) и онемогућава поуздано издвајање најснажнијег предиктора. Детектоване карактеристике су очекиване и у складу са природом AR окружења, где се сензорне, афективне, бихевиоралне и интелектуалне реакције потрошача не манифестују као статистички независне, већ као високо међусобно повезане димензије.

С обзиром на то да примарни циљ наредне фазе студије није био искључиво потврдни, већ предиктивни и компаративни, са конкретним циљем да се утврди које димензије бренд искуства најснажније утичу на појединачне компоненте капитала бренда, аналитички оквир је проширен применом PLS-SEM моделовања (Rademaker и Schubert, 2020), које оптимизује објашњену варијансу (R^2) ендогених конструктора. Наведени приступ је посебно погодан у контекстима које карактеришу високе интеркорелације конструктора, сложени модели, мањи узорци и нагласак на максимизацији објашњене варијансе и рангирању предиктора, а не на строгој репродукцији коваријансне матрице. Из тог разлога, валидација PLS-SEM модела не заснива се примарно на индексима глобалног уклапања карактеристичним за CB-SEM (попут CFI, TLI или RMSEA), већ на његовим предиктивним перформансама, односно на објашњеној варијанси (R^2), величини ефекта (f^2) и стабилности коефицијената.

У наставку се представљају резултати PLS-SEM анализе одвојено за Студију А (изложеност AR искуству) и Студију Б (секвенцијална изложеност веб-сајту и AR искуству), уз методолошки и садржински фокус на идентификацију димензија бренд искуства које најснажније предвиђају појединачне компоненте капитала бренда.

4.3.1. PLS-SEM: Студија А

У складу са претходно изнетим методолошким оквиром, мере уклапања показују да модел не реконструише коваријансе савршено ($dG = 1.376$, $SRMR = 0.165$), при чему би вредности попут $CFI = 0.827$ и $RMSEA = 0.127$ у CB-SEM логици водиле ка одбацивању модела. У PLS-SEM приступу оне, међутим, не дисквалификују модел, већ искључиво сигнализирају преклапање конструктора, док алгоритам успешно спроводи декомпозицију предиктора. Валидација модела се стога заснива на предиктивним показатељима приказаним у наставку.

Интерпретација резултата (Табела 23) показује да модел најуспешније предвиђа перципирани квалитет ($R^2_{PQ} = 0.442$), што јасно указује да AR искуство снажно утиче на перцепцију перформанси и атрибута бренда. Са друге стране, лојалност ($R^2_{BL} = 0.176$) представља најзахтевнију димензију за предвиђање, вероватно

због чињенице да изградња лојалности захтева чешће понављане интеракције и континуиране сусрете са брендом у AR окружењу.

Табела 23. Коефицијенти детерминације: Студија А

Конструкт	R^2	Кориговани R^2
Свест о бренду (BAW)	0.331	0.312
Бренд асоцијације (BAS)	0.290	0.269
Перципирани квалитет (PQ)	0.442	0.426
Лојалност бренду (BL)	0.176	0.152
Укупни капитал бренда (OBE)	0.314	0.294

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа факторских оптерећења (Табела 24) показује да су резултати валидације конструката на високом нивоу. Иако поједини елементи, попут SBE3R (0.694), BAW3 (0.579) и BAW4 (0.467), бележе вредности испод конвенционалног прага од 0.708 (Hair и сар., 2019), њихова оптерећења остају статистички значајна и теоријски релевантна за репрезентацију припадајућих конструката. Стога су задржане ради очувања садржајне ваљаности и пуне репрезентације појединачних димензија, при чему уочена нумеричка одступања не нарушавају стабилност структурних путања нити укупну валидност модела.

Табела 24. Спољашња оптерећења индикатора: Студија А

Конструкт	Ставка	β	Ст. грешка	z-вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
SBE	SBE1	0.921	0.056	16.362	< 0.001	0.821	0.987
	SBE2	0.967	0.034	28.153	< 0.001	0.899	0.997
	SBE3R	0.694	0.083	8.356	< 0.001	0.555	0.779
ABE	ABE1	0.754	0.151	4.991	< 0.001	0.475	0.882
	ABE2R	0.754	0.082	9.240	< 0.001	0.596	0.832
	ABE3	0.879	0.066	13.291	< 0.001	0.785	0.965
BBE	BBE1	0.951	0.029	32.560	< 0.001	0.912	0.998
	BBE2	0.872	0.089	9.793	< 0.001	0.710	0.967
IBE	IBE1	0.961	0.048	20.233	< 0.001	0.868	0.999
	IBE3	0.924	0.044	21.152	< 0.001	0.854	0.991
BAW	BAW1	0.763	0.097	7.833	< 0.001	0.658	0.905
	BAW2	0.936	0.049	19.107	< 0.001	0.853	0.993
	BAW3	0.579	0.148	3.921	< 0.001	0.338	0.769
	BAW4	0.467	0.170	2.753	0.003	0.149	0.705
BAS	BAS1	0.873	0.132	6.629	< 0.001	0.626	0.982
	BAS3	0.704	0.195	3.612	< 0.001	0.458	0.979
PQ	PQ1	0.839	0.107	7.813	< 0.001	0.614	0.938
	PQ2	0.910	0.055	16.504	< 0.001	0.812	0.969
	PQ3	0.943	0.029	32.137	< 0.001	0.897	0.983
BL	BL1	0.879	0.123	7.143	< 0.001	0.652	0.984
	BL2	0.864	0.104	8.335	< 0.001	0.662	0.983
	BL3	0.921	0.050	18.256	< 0.001	0.825	0.985
OBE	OBE1	0.787	0.134	5.866	< 0.001	0.512	0.927
	OBE2	0.939	0.051	18.267	< 0.001	0.834	0.987
	OBE3	0.750	0.172	4.358	< 0.001	0.408	0.967

Конструкт	Ставка	β	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП
	OBE4	0.781	0.125	6.249	< 0.001	0.564	0.936

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних веза (Табела 25) открива да димензије бренд искуства селективно предвиђају компоненте капитала бренда.

Табела 25. Коефицијенти путања: Студија А

Исход	Предиктор	β	Ст. грешка	z- вредност	p	95% ДГП	95% ГГП	f ²	VIF
BAW	SBE	0.559	0.106	5.268	< 0.001	0.379	0.717	0.204	1.944
	ABE	-0.096	0.068	-1.413	0.079	-0.181	0.026	0.004	3.000
	BBE	0.068	0.138	0.494	0.311	-0.127	0.304	0.007	3.187
	IBE	0.091	0.232	0.393	0.347	-0.243	0.431	0.003	2.572
BAS	SBE	-0.026	0.131	-0.200	0.421	-0.204	0.135	0.001	1.944
	ABE	0.217	0.152	1.426	0.077	-0.038	0.454	0.020	3.000
	BBE	0.086	0.128	0.669	0.252	-0.082	0.315	0.004	3.187
	IBE	0.335	0.114	2.931	0.002	0.143	0.475	0.058	2.572
PQ	SBE	0.209	0.080	2.622	0.004	0.078	0.325	0.039	1.944
	ABE	0.133	0.092	1.441	0.075	-0.010	0.251	0.021	3.000
	BBE	0.209	0.105	1.984	0.024	0.045	0.373	0.024	3.187
	IBE	0.230	0.075	3.071	0.001	0.124	0.341	0.020	2.572
BL	SBE	-0.043	0.083	-0.516	0.303	-0.165	0.095	0.000	1.944
	ABE	0.216	0.128	1.685	0.046	0.037	0.383	0.014	3.000
	BBE	0.152	0.194	0.785	0.216	-0.174	0.336	0.006	3.187
	IBE	0.192	0.125	1.542	0.062	0.019	0.405	0.013	2.572
OBE	SBE	0.038	0.104	0.366	0.357	-0.168	0.159	0.002	1.944
	ABE	0.175	0.100	1.746	0.040	0.044	0.339	0.012	3.000
	BBE	0.459	0.135	3.389	< 0.001	0.212	0.606	0.097	3.187
	IBE	-0.043	0.139	-0.308	0.379	-0.213	0.219	0.003	2.572

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Када је у питању свест о бренду, сензорно искуство остварује доминантан и једини статистички значајан ефекат (SBE → BAW: $\beta = 0.559$, $p < 0.001$, $f^2 = 0.204$). Добијени налаз јасно упућује на закључак да иницијални визуелни и сензорни стимулуси у AR окружењу представљају кључни механизам за скретање пажње и грађење основне препознатљивости бренда. Остале димензије искуства не показују статистички значајан ефекат ($p > 0.05$).

У домену предвиђања бренд асоцијација, интелектуално бренд искуство представља једини потврђени предиктор (IBE → BAS: $\beta = 0.335$, $p = 0.002$, $f^2 = 0.058$). Наведена релација сугерише да когнитивно ангажовање и стимулација радозналости током интеракције директно доприносе формирању специфичних меморијских веза и дубљих асоцијација у свести потрошача.

За разлику од претходних конструката, предвиђање перципираног квалитета је мултифакторски условљено. Његовом формирању, према величини коефицијента путање, највише доприноси интелектуално искуство (IBE → PQ: β

= 0.230, $p = 0.001$, $f^2 = 0.020$), праћено готово једнаким утицајима сензорног (SBE → PQ: $\beta = 0.209$, $p = 0.004$, $f^2 = 0.039$) и бихевиоралног искуства (BBE → PQ: $\beta = 0.209$, $p = 0.024$, $f^2 = 0.024$). Идентификована структура утицаја индицира да потрошачи формирају висок субјективни суд и позитивну глобалну евалуацију бренда тек када AR технологија истовремено стимулише њихова чула, захтева активну партиципацију и подстиче размишљање.

У контексту лојалности бренду, афективно искуство се издваја као једини статистички значајан предиктор (ABE → BL: $\beta = 0.216$, $p = 0.046$, $f^2 = 0.014$). Приказани резултат сугерише да је за изградњу дугорочне привржености неопходно изазвати позитивне емоционалне реакције током виртуелног искуства, док саме визуелне или когнитивне компоненте нису довољне за стварање лојалности.

Коначно, предвиђање укупног капитала бренда у AR окружењу најснажније је вођено бихевиоралном димензијом (BBE → OBE: $\beta = 0.459$, $p < 0.001$, $f^2 = 0.097$). Поред активног ангажовања, афективна димензија такође остварује позитиван, иако нешто слабији ефекат (ABE → OBE: $\beta = 0.175$, $p = 0.040$, $f^2 = 0.012$). Наведени налази сугеришу да укупни капитал бренда у AR контексту примарно зависи од способности технологије да подстакне потрошача на акцију, уз пратеће генерисање емоционалне повезаности.

VIF вредности у структуралном моделу показују да постоји блага мултиколинеарност која је у потпуности под контролом (SBE = 1.94, ABE = 3.00, BBE = 3.19, IBE = 2.57) и не дестабилизује процењене коефицијенте, чиме се потврђује да PLS-SEM алгоритам поуздано издваја појединачне предиктивне ефекте упркос високим корелацијама између димензија.

Збирно, резултати Студије А откривају селективну предиктивну архитектуру: сензорно искуство доминантно гради свест о бренду, интелектуално искуство формира бренд асоцијације, мултидимензионално искуство (SBE + BBE + IBE) утиче на перципирани квалитет, афективно искуство представља једини пут до лојалности, док укупан капитал бренда примарно зависи од бихевиоралне ангажованости, уз афективну подршку.

4.3.2. PLS-SEM: Студија Б

Као и у Студији А, мере уклапања у другој студији показују да модел не реконструише коваријансе савршено ($dG = 1.463$, $SRMR = 0.17$), при чему би вредности попут $CFI = 0.842$ и $RMSEA = 0.133$ у CB-SEM логици водиле ка одбацивању модела. У PLS-SEM приступу оне сигнализирају преклапање услед високих интеркорелација димензија, али не дисквалификују модел, те се валидација и овде заснива на предиктивним показатељима који следе.

Интерпретација резултата предиктивне моћи у Студији Б (Табела 26) показује да модел најуспешније предвиђа укупни капитал бренда ($R^2_{OBE} = 0.397$) и бренд асоцијације ($R^2_{BAS} = 0.357$), што сугерише да интеракција у AR окружењу остварује најснажнији утицај на сложеније димензије капитала бренда, односно на укупну евалуацију и асоцијативну структуру. Са друге стране, свест о бренду ($R^2_{BAW} = 0.225$) показује најнижи потенцијал предвиђања, што индицира да проширена стварност примарно служи за продубљивање искуства и изградњу комплекснијих асоцијација, док је њен капацитет за иницијално генерисање базичне свести о бренду знатно ограниченији.

Табела 26. Коефицијенти детерминације: Студија Б

Конструкт	R^2	Кориговани R^2
Свест о бренду (BAW)	0.225	0.199
Бренд асоцијације (BAS)	0.357	0.336
Перципирани квалитет (PQ)	0.274	0.250
Лојалност бренду (BL)	0.282	0.259
Укупни капитал бренда (OBE)	0.397	0.377

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа факторских оптерећења за Студију Б (Табела 27) потврђује добар квалитет мерног модела, при чему су сва оптерећења задржаних ставки (укључујући и нешто слабије, али статистички значајне ставке попут BAW1 и SBE3R) стабилна и поуздана. Добијени резултати пружају адекватну основу за тестирање структурних путања.

Табела 27. Спољашња оптерећења индикатора: Студија Б

Конструкт	Ставка	β	Ст. грешка	z-вредност	p	95%ДГП	95%ГГП
SBE	SBE1	0.769	0.103	7.449	< 0.001	0.575	0.956
	SBE2	0.942	0.039	24.340	< 0.001	0.855	0.996
	SBE3R	0.637	0.144	4.437	< 0.001	0.363	0.888
ABE	ABE1	0.767	0.106	7.214	< 0.001	0.497	0.932
	ABE3	0.982	0.023	42.730	< 0.001	0.914	1.000
BBE	BBE1	0.824	0.090	9.178	< 0.001	0.636	0.959
	BBE2	0.991	0.012	85.510	< 0.001	0.963	1.000
IBE	IBE1	0.960	0.030	32.480	< 0.001	0.891	0.999
	IBE3	0.882	0.060	14.820	< 0.001	0.751	0.969
BAW	BAW1	0.580	0.217	2.676	0.004	0.039	0.870
	BAW2	0.712	0.177	4.018	< 0.001	0.334	0.947
	BAW3	0.793	0.133	5.971	< 0.001	0.460	0.966
	BAW4	0.777	0.167	4.665	< 0.001	0.379	0.971
BAS	BAS1	0.866	0.092	9.409	< 0.001	0.627	0.993
	BAS3	0.859	0.086	9.958	< 0.001	0.681	0.994
PQ	PQ1	0.942	0.053	17.830	< 0.001	0.835	0.998
	PQ2	0.928	0.078	11.970	< 0.001	0.749	0.995
	PQ3	0.816	0.121	6.761	< 0.001	0.553	0.963
BL	BL1	0.837	0.096	8.690	< 0.001	0.628	0.967
	BL2	0.870	0.095	9.136	< 0.001	0.644	0.993
	BL3	0.969	0.040	23.950	< 0.001	0.885	1.000
OBE	OBE1	0.929	0.046	20.240	< 0.001	0.820	0.988
	OBE2	0.837	0.097	8.652	< 0.001	0.628	0.977

Конструкт	Ставка	β	Ст. грешка	z-вредност	p	95%ДГП	95%ГГП
	OBE3	0.904	0.061	14.900	< 0.001	0.739	0.986
	OBE4	0.909	0.062	14.560	< 0.001	0.735	0.983

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Резултати регресионе анализе (Табела 28) показују да су утицаји селективни, односно да димензије бренд искуства селективно предвиђају компоненте капитала бренда. Као и у претходној студији, вредности фактора инфлације варијансе су испод конвенционалног прага (све вредности $VIF < 5$), што потврђује одсуство критичне мултиколинеарности.

Табела 28. Коефицијенти путања: Студија Б

Исход	Предиктор	β	Ст. грешка	z-вредност	p	95% ДГП	95% ГГП	f^2	VIF
BAW	SBE	0.336	0.193	1.740	0.041	-0.150	0.661	0.065	2.073
	ABE	-0.202	0.172	-1.177	0.120	-0.556	0.181	0.016	3.035
	BBE	0.098	0.200	0.489	0.312	-0.280	0.460	0.011	2.701
	IBE	0.255	0.275	0.930	0.176	-0.192	0.866	0.013	4.478
BAS	SBE	0.016	0.127	0.125	0.450	-0.242	0.251	0.000	2.073
	ABE	-0.170	0.186	-0.916	0.180	-0.519	0.241	0.015	3.035
	BBE	0.314	0.164	1.913	0.028	0.022	0.652	0.053	2.701
	IBE	0.448	0.208	2.150	0.016	0.071	0.871	0.073	4.478
PQ	SBE	0.226	0.133	1.693	0.045	-0.040	0.486	0.033	2.073
	ABE	0.140	0.185	0.761	0.223	-0.194	0.516	0.011	3.035
	BBE	0.241	0.186	1.292	0.098	-0.100	0.589	0.026	2.701
	IBE	0.006	0.257	0.025	0.490	-0.456	0.509	0.000	4.478
BL	SBE	0.006	0.126	0.048	0.480	-0.249	0.255	0.000	2.073
	ABE	0.122	0.192	0.636	0.262	-0.263	0.431	0.007	3.035
	BBE	0.297	0.152	1.957	0.025	-0.012	0.597	0.043	2.701
	IBE	0.173	0.181	0.959	0.169	-0.178	0.494	0.007	4.478
OBE	SBE	0.019	0.138	0.135	0.446	-0.254	0.251	0.000	2.073
	ABE	-0.049	0.172	-0.282	0.389	-0.391	0.309	0.002	3.035
	BBE	0.359	0.146	2.460	0.007	0.069	0.656	0.088	2.701
	IBE	0.351	0.178	1.969	0.024	0.014	0.729	0.038	4.478

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа индивидуалних веза открива да сензорно искуство остварује номинално значајан ефекат на свест о бренду ($SBE \rightarrow BAW$: $\beta = 0.336$, $p = 0.041$, $f^2 = 0.065$). Међутим, након *bootstrapping* процедуре, интервали поверења (95% CI [-0.150, 0.661]) пресецају нулу, што указује на граничну стабилност предиктора. Уз ову методолошку резерву, индикативни ефекат сензорног искуства сугерише да визуелни изглед, осећај и естетика унутар AR окружења могу повећати вероватноћу препознавања и задржавања бренда у сећању. Снажан визуелни утисак приликом виртуелног испробавања производа потенцијално ствара упечатљив меморијски траг, међутим, потврда стабилности овог ефекта захтева репликацију на већем узорку.

Када су у питању бренд асоцијације, њиховом предвиђању значајно доприносе две компоненте: бихевиорална ($BBE \rightarrow BAS$: $\beta = 0.314$, $p = 0.028$, $f^2 = 0.053$) и

интелектуална (IBE $\rightarrow$ BAS: $\beta = 0.448$, $p = 0.016$, $f^2 = 0.073$). Идентификовани налази сугеришу да када интеракција са брендом захтева одређену акцију или ангажовање од стране потрошача, испитаници развијају знатно јаче асоцијације. Слично томе, когнитивна стимулација (попут подстицања радозналости, размишљања и истраживања током виртуелног испробавања) директно утиче на јачање и продубљивање наведених асоцијација. Обе везе остају стабилне и након *bootstrapping* процедуре.

За разлику од Студије А, перципирани квалитет у наведеном моделу бележи искључиво номиналну значајност сензорног искуства ($\beta = 0.226$, $p = 0.045$, $f^2 = 0.033$). Ипак, услед чињенице да интервал поверења пресеца нулу (95% CI [-0.040, 0.486]), ефекат се не може сматрати стабилним потврђеним предиктором.

Свеобухватно посматрано, афективно бренд искуство у Студији Б не доприноси статистички значајном предвиђању ниједне димензије капитала бренда, што представља једну од кључних структуралних разлика у односу на Студију А, где је управо ABE био једини предиктор лојалности.

Анализа предикције лојалности открива ефекат са граничном стабилношћу. Иако бихевиорално искуство показује номиналну статистичку значајност према p -вредности у предвиђању лојалности (BBE $\rightarrow$ BL: $\beta = 0.297$, $p = 0.025$, $f^2 = 0.043$), интервал поверења након *bootstrapping* процедуре пресеца нулу (95% CI [-0.012, 0.597]), захтевајући опрез при тумачењу.

Коначно, укупни капитал бренда је доследно и значајно вођен и интелектуалним и бихевиоралним искуством, где обе путање показују пуну стабилност. Интелектуално искуство бележи значајан и стабилан ефекат (IBE $\rightarrow$ OBE: $\beta = 0.351$, $p = 0.024$, $f^2 = 0.038$, 95% CI [0.014, 0.729]), док бихевиорално искуство потврђује своју примарну улогу (BBE $\rightarrow$ OBE: $\beta = 0.359$, $p = 0.007$, $f^2 = 0.088$, 95% CI [0.069, 0.656]).

Збирно, резултати Студије Б откривају предиктивну архитектуру која се јасно разликује од оне у изолованом AR контексту. Бихевиорално и интелектуално искуство издвајају се као доминантни и стабилни предиктори, заједнички градећи бренд асоцијације и укупни капитал бренда, док сензорно искуство задржава тек граничну и нестабилну улогу у формирању свести о бренду и перципираног квалитета. Кључна структурална промена огледа се у томе што афективно искуство, које је у Студији А било једини пут до лојалности, у секвенцијалном контексту (веб $\rightarrow$ AR) губи статистички значај у предвиђању свих димензија капитала бренда. Овакав образац сугерише да, када потрошач бренду приступа након претходног излагања традиционалном дигиталном каналу, тежиште деловања AR технологије прелази са емоционалног на когнитивно-бихевиорални механизам изградње капитала бренда.

4.4. Поређење независних узорака: Студија А и Студија Б

Као допуна претходним анализама, спроведена су поређења независних узорака како би се испитало да ли постоје разлике у просечним оценама ставки бренд искуства између учесника изложених искључиво виртуелном испробавању (Студија А) и учесника који су виртуелном искуству били изложени након интеракције са веб-сајтом (Студија Б). Спроведена анализа има подржавајућу улогу и омогућава процену тога да ли претходно излагање конвенционалном контексту веб-сајта систематски мења доживљај бренд искуства посредованог AR технологијом.

С обзиром на уочена одступања од нормалности код појединачних ставки, спроведени су и параметарски (Welch t -тест независних узорака) и непараметарски тестови (Mann-Whitney U тест). Употреба оба теста има за циљ да прикаже конвергенцију резултата у оба оквира, чиме се додатно осигурава робусност уочених ефеката. Имајући у виду експлоративну природу секундарних поређења на нивоу појединачних ставки и конвергенцију налаза кроз два независна статистичка оквира (параметарски и непараметарски), додатне корекције за вишеструко тестирање нису примењене у овој фази анализе. Уочени селективни ефекти тумаче се као експлоративне индикације, чија робусност почива на доследности два паралелна теста и на садржинском смислу обрасца, а не на формалној корекцији за вишеструка поређења.

Од укупно дванаест ставки бренд искуства (Табела 29), статистички значајне разлике између Студије А и Студије Б уочене су код две ставке у оба теста: ABE1 (емоционална реакција на виртуелно искуство) и BBE3R (оријентација на акцију). Додатно, на ставци ABE2R (интензитет емоционалне ангажованости) Welch t -тест је показао статистички значајну разлику ($p = 0.033$), док је Mann-Whitney U тест дао граничну вредност ($p = 0.052$), што сугерише умерену али не у потпуности конвергентну индикацију ефекта. Код преосталих ставки нису примењене статистички значајне разлике, а вредности ефеката су биле ниске. Добијени образац указује на то да претходна изложеност веб-сајту не појачава нити потискује AR процене на глобалном нивоу, већ селективно утиче на афективне и бихевиоралне компоненте искуства. Вредности величине ефекта за значајне ставке кретале су се у распону од $|d| \approx 0.25$ до 0.34, што указује на ефекте мале до приближно умерене величине.

Табела 29. Резултати Welch t -теста и Mann-Whitney U теста независних узорака по ставкама бренд искуства

Ставке (AR)	Тест	Вредност теста	df	p	VS-MPR*	Величина ефекта	Стандардна грешка ефекта
AR_SBE1	Welch t	-0.597	265.6	0.551	1.000	-0.073	0.122
	Mann-Whitney U	8368		0.349	1.001	0.065	0.071
AR_SBE2	Welch t	-0.842	258.5	0.401	1.000	-0.103	0.123
	Mann-Whitney U	8437		0.409	1.000	0.057	0.071
AR_SBE3R	Welch t	-1.622	251.3	0.106	1.545	-0.199	0.123
	Mann-Whitney U	8085		0.16	1.253	0.096	0.071
AR_ABE1	Welch t	2.004	264.4	0.046	2.593	0.245	0.123
	Mann-Whitney U	10240		0.038	2.986	-0.144	0.071
AR_ABE2R	Welch t	2.141	259.1	0.033	3.252	0.262	0.123
	Mann-Whitney U	10150		0.052	2.385	-0.134	0.071
AR_ABE3	Welch t	-0.417	251.9	0.677	1.000	-0.051	0.122
	Mann-Whitney U	8654		0.638	1.000	0.033	0.071
AR_BBE1	Welch t	-0.704	265.1	0.482	1.000	-0.086	0.123
	Mann-Whitney U	8350		0.339	1.003	0.067	0.071
AR_BBE2	Welch t	0.294	264.8	0.769	1.000	0.036	0.122
	Mann-Whitney U	9020		0.907	1.000	-0.008	0.071
AR_BBE3R	Welch t	2.765	253.9	0.006	11.82	0.339	0.124
	Mann-Whitney U	10590		0.008	9.641	-0.184	0.071
AR_IBE1	Welch t	-0.16	264.7	0.873	1.000	-0.02	0.122
	Mann-Whitney U	8672		0.661	1.000	0.031	0.071
AR_IBE2R	Welch t	-0.295	260.4	0.768	1.000	-0.036	0.122
	Mann-Whitney U	8750		0.754	1.000	0.022	0.071
AR_IBE3	Welch t	-0.411	264.8	0.681	1.000	-0.05	0.122
	Mann-Whitney U	8375		0.360	1.000	0.064	0.071

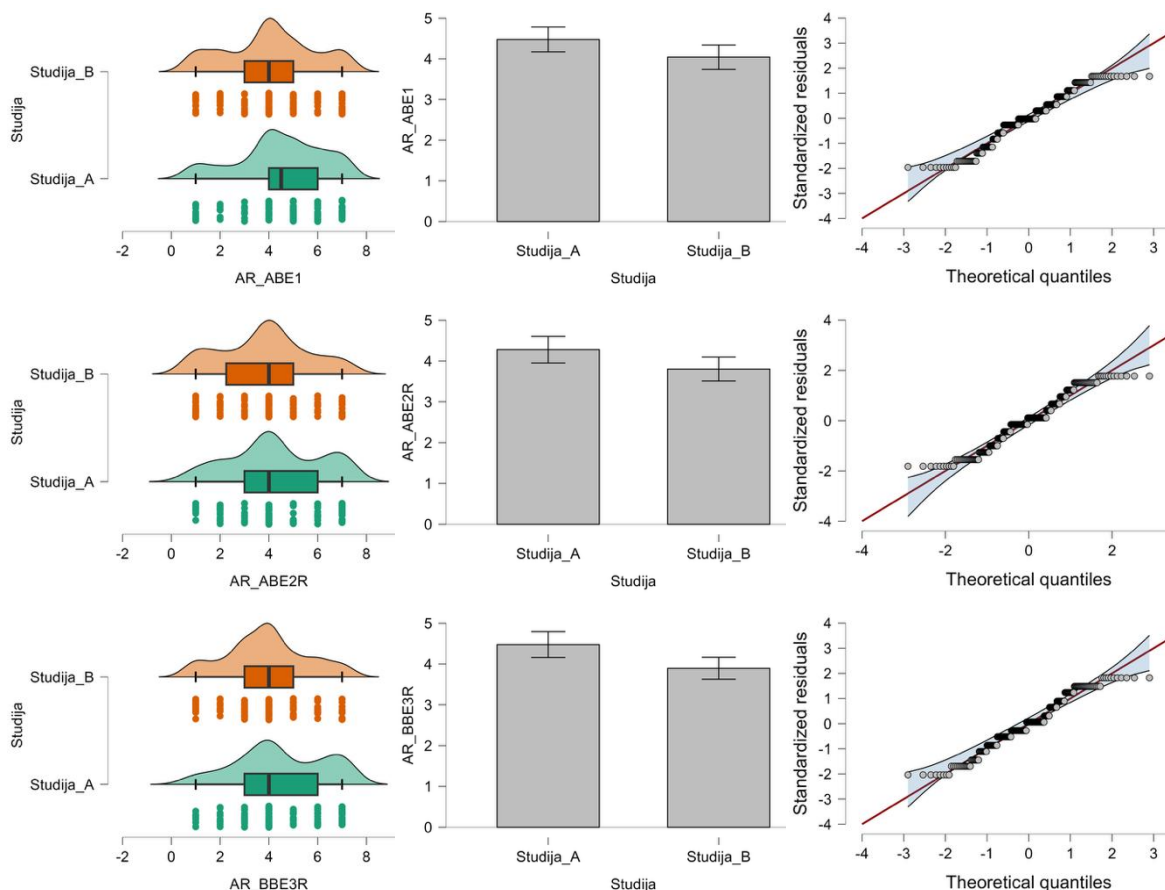
Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. За Welch t -тест приказана је Cohen d , а за Mann-Whitney U тест ранг-бисеријална корелација. Позитивне вредности t и d указују на више просечне вредности у Студији Б у односу на Студију А. VS-MPR (Vovk-Sellke Maximum p -Ratio) представља максимални однос изгледа у корист алтернативне над нултом хипотезом за двосмерну p -вредност (Sellke, Bayarri, & Berger, 2001).

Емоционални одговори били су значајно виши у Студији Б. Ставка ABE1 бележи више вредности код испитаника који су прво користили веб-сајт ($t = 2.004$, $p = 0.046$), што сугерише да се емоционална интеракција са проширеном стварношћу појачава када технологија уследи након конвенционалне дигиталне интеракције. Претходна изложеност веб-сајту омогућава потрошачима формирање прелиминарних очекивања и упознавање са брендом, те накнадни AR доживљај функционише као искуствени окидач који изазива снажније емоционалне одговоре услед повећане личне релевантности и наративног континуитета. Детектовани образац кореспондира са парадигмом секвенцијалног путовања потрошача (Lemon и Verhoef, 2016) и концептом психолошког власништва (Carrozzi и сар., 2019). У Студији Б, AR се може тумачити као значајно побољшање или реализација обећања бренда које је првобитно комуницирано на веб-сајту, чиме се јача афективна резонанца кроз персонализовану визуелизацију на сопственом лицу. Насупрот томе, у Студији А, где AR представља једини контекст интеракције, емоционални одговори су нижи јер недостаје претходни наративни континуитет који би припремио потрошача за емоционално везивање.

Сличан образац потврђен је и кроз ставку ABE2R ($t = 2.141$, $p = 0.033$), која представља обрнуто кодирани индикатор интензитета емоционалне ангажованости. Иако је Mann-Whitney U тест дао граничну вредност ($p = 0.052$), параметарски тест и величина ефекта указују на конзистентно вишу емоционалну ангажованост у Студији Б у односу на Студију А. Конвергентна појава значајних разлика на две афективне ставке (ABE1 и ABE2R), у истом смеру, ојачава тумачење да секвенцијална изложеност веб-сајту пре AR алата појачава афективну компоненту бренд искуства као системски ефекат на афективну димензију, а не као изолован ефекат на појединачну ставку.

На бихевиоралној димензији, статистички значајна разлика уочена је код обрнуто кодиране ставке BBE3R ($t = 2.765$, $p = 0.006$), при чему Студија Б бележи вишу средњу вредност. Добијени резултат показује да интеракција са AR стимулусом након прегледа веб-сајта резултира снажнијом оријентацијом на акцију. Када се информативна основа (познавање атрибута производа) претходно усвоји путем традиционалног интерфејса, проширена стварност престаје да буде искључиво визуелна демонстрација и преузима улогу алата за подршку у одлучивању, чиме се значајно појачава њен бихевиорални потенцијал. Слика 4 визуелно приказује статистички значајне разлике између Студије А и Студије Б.



Слика 4. Визуелна компарација статистички значајних разлика између AR изложености у Студији А и Студији Б (тест независних узорака): појединачни графици са концентрацијом одговора испитаника (лево); бар графици (средина); QQ графици (десно).

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Нису примећене статистички значајне разлике међу ставкама сензорног и интелектуалног бренд искуства. Емпиријска стабилност сензорних и когнитивних ставки сугерише да перцептивни доживљај AR окружења и његов капацитет да стимулише размишљање остају релативно неосетљиви на претходну изложеност веб-сајту. Способност проширене стварности да задржи сензорну привлачност и подстиче размишљање представља њену суштинску искуствену функцију која не зависи од претходног информативног излагања, док су афективне и бихевиоралне компоненте снажно контекстуално условљене.

Збирно посматрано, поређење између изложености искључиво проширеној стварности (Студија А) и проширеној стварности након интеракције са веб-сајтом (Студија Б) показује селективно ребалансирање улога интерфејса, а не униформну промену бренд искуства. Када проширена стварност уследи након веб-сајта (Студија Б), AR изазива снажније емоционалне одговоре и већу оријентацију на акцију у односу на изоловано AR искуство (Студија А). Истовремено, сензорна и интелектуална компонента остају стабилне у оба контекста. Приказани налази директно подржавају шири аргумент дисертације:

искуствена улога проширене стварности критично зависи од њене позиције у секвенци дигиталне интеракције, при чему секвенцијална изложеност селективно појачава афективне и бихевиоралне импликације бренд искуства.

Неколико методолошких аспеката захтева опрез приликом тумачења приказаних резултата. Прво, коришћење поређења независних узорака између Студије А и Студије Б одражава чињеницу да су анализирани узорци били различити. Иако примењени дизајн омогућава значајне контрасте између група, не може се у потпуности искључити утицај непримењених карактеристика узорка на посматране разлике. Ипак, селективна природа значајних ефеката говори против глобалне пристрасности узорковања. Друго, фиксни редослед изложености у Студији Б уводи потенцијалне ефекте редоследа. Примењени образац сугерише да су идентификовани ефекти усмерено диференцирани, а не равномерно инфлаторни, што даје кредибилитет суштинској интерпретацији.

4.5. Поређење упарених узорака: Студија Б

Студија Б је осмишљена са циљем да испита промене у бренд искуству унутар самих испитаника, настале као резултат преласка са традиционалне интеракције са веб-сајтом на интеракцију посредовану проширеном стварношћу. За разлику од поређења између група (Студија А наспрам Студије Б), спроведена анализа контролише стабилне индивидуалне разлике тако што упоређује одговоре сваког појединачног учесника у два узастопна услова. С обзиром на ординалну природу података и претходно утврђена одступања од нормалности, за сваку ставку бренд искуства спроведени су параметарски *t*-тестови упарених узорака и непараметарски Wilcoxon signed-rank тестови. Конвергенција резултата између два примењена статистичка приступа обезбеђује високу робусност у тумачењу посматраних ефеката. Из истих методолошких разлога као у претходном одељку (експлоративна природа секундарних поређења и постизање конвергенције кроз параметарски и непараметарски тест), формалне корекције за вишеструко тестирање нису примењене.

Од укупно дванаест ставки бренд искуства (Табела 30), статистички значајне разлике приликом транзиције са веб-сајта на AR уочене су код само две ставке: SBE3R (сензорна привлачност виртуелног испробавања) и ABE1 (емоционална реакција на виртуелно испробавање). Све остале ставке нису показале статистички значајне разлике, уз константно мале величине ефеката. Анализирани образац јасно указује на то да проширена стварност не мења бренд искуство једнолично кроз све димензије, већ производи селективне и специфичне искуствене промене, које носе значајне теоријске импликације.

Табела 30. Резултати Student *t*-теста и Wilcoxon signed-rank теста упарених узорака по ставкама бренд искуства

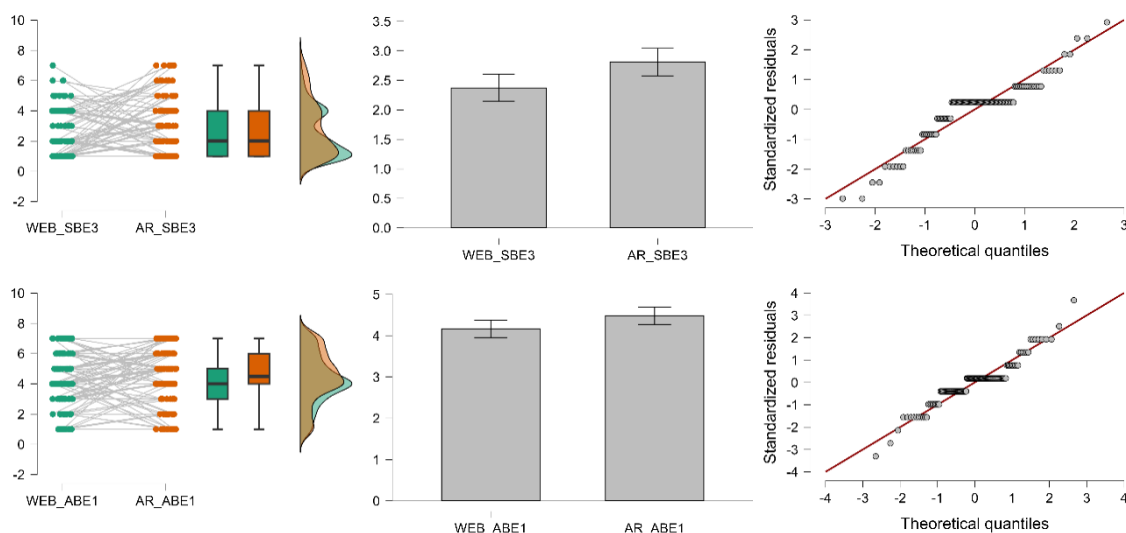
Ставке (веб-сајт)	Ставке (AR)	Тест	Вредност теста	<i>z</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>VS-MPR</i> *	Величина ефекта	Стандардна грешка ефекта
WEB_SBE1	AR_SBE1	Student	-0.589		125	0.557	1.000	-0.052	0.099
		Wilcoxon	1254	-0.719		0.467	1.000	-0.096	0.133
WEB_SBE2	AR_SBE2	Student	-1.435		125	0.154	1.278	-0.128	0.100
		Wilcoxon	914.5	-1.580		0.110	1.514	-0.220	0.139
WEB_SBE3R	AR_SBE3R	Student	2.633		125	0.010	8.288	0.235	0.101
		Wilcoxon	731	2.549		0.010	7.964	0.358	0.140
WEB_ABE1	AR_ABE1	Student	-2.073		125	0.040	2.847	-0.185	0.092
		Wilcoxon	1091	-2.084		0.034	3.218	-0.273	0.130
WEB_ABE2R	AR_ABE2R	Student	-1.066		125	0.289	1.026	-0.095	0.099
		Wilcoxon	1878	-1.024		0.302	1.017	-0.131	0.127
WEB_ABE3	AR_ABE3	Student	-0.207		125	0.837	1.000	-0.018	0.094
		Wilcoxon	1656	-0.395		0.690	1.000	-0.050	0.126
WEB_BBE1	AR_BBE1	Student	-0.061		125	0.952	1.000	-0.005	0.075
		Wilcoxon	1143.5	-0.383		0.698	1.000	-0.053	0.138
WEB_BBE2	AR_BBE2	Student	-1.834		125	0.069	1.994	-0.163	0.076
		Wilcoxon	986.5	-1.838		0.061	2.152	-0.249	0.135
WEB_BBE3R	AR_BBE3R	Student	0.482		125	0.631	1.000	0.043	0.077
		Wilcoxon	1207	0.407		0.681	1.000	0.056	0.136
WEB_IBE1	AR_IBE1	Student	0.411		125	0.682	1.000	0.037	0.091
		Wilcoxon	1756.5	0.061		0.952	1.000	0.008	0.126
WEB_IBE2R	AR_IBE2R	Student	0.563		125	0.575	1.000	0.050	0.112
		Wilcoxon	1930.5	0.643		0.517	1.000	0.078	0.120
WEB_IBE3	AR_IBE3	Student	-0.857		125	0.393	1.000	-0.076	0.079
		Wilcoxon	1175	-0.780		0.428	1.000	-0.106	0.135

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Напомена. За Student *t*-тест приказана је Cohen *d*, а за Wilcoxon тест упарена ранг-бисеријална корелација. Негативне вредности *t* и *d* указују на више просечне вредности у условима проширене стварности у односу на веб-сајт. VS-MPR (Vovk-Sellke Maximum *p*-Ratio) представља максимални однос изгледа у корист алтернативне над нултом хипотезом за двосмерну *p*-вредност (Sellke, Bayarri, & Berger, 2001).

Унутар сензорног блока, једина статистички значајна разлика забележена је код обрнуто кодиране ставке SBE3R ($t = 2.633$, $p = 0.010$), при чему две позитивно формулисане ставке (SBE1, SBE2), као и преостале обрнуто кодиране ставке у инструменту (ABE2R, BBE3R, IBE2R), нису показале значајне разлике. Смер ефекта показује да су испитаници бренд оценили незнатно сензорно привлачнијим након веб-сајта него након AR искуства на овој конкретној ставци.

Поред сензорног блока, статистички значајно повећање примећено је и у афективној димензији, конкретно код ставке ABE1 ($t = -2.073$, $p = 0.040$), што упућује на то да је изложеност проширеној стварности изазвала јаче емоционалне реакције у поређењу са претходном интеракцијом путем веб-сајта. Са теоријског становишта, добијени налаз је усклађен са ефектом само-референцирања у маркетингу (енгл. *self-referencing effect*) и концептом дигиталног огледала (Javornik и сар., 2021). Проширена стварност директно смешта производ у контекст сопственог физичког изгледа потрошача, чиме се емоционална истакнутост повећава знатно изнад онога што статички веб-садржај може да понуди. Интегрисање бренда у лични визуелни идентитет потрошача генерише тренутну и снажну афективну реакцију. С обзиром на то да се афективно појачавање дешава унутар истих појединаца, елиминише се могућност утицаја разлика између група, чиме се потврђује да управо природа AR интеракције изазива емоционалну промену. Занимљиво је да међу три афективне ставке једино ABE1, која се односи на тренутни емоционални одговор на конкретан AR стимулус, показује значајну промену, док шире афективне евалуације бренда (ABE2R и ABE3) остају стабилне. Образац сугерише да AR пре свега покреће непосредну афективну реакцију на специфичан искуствени контакт, а не нужно преобликује општу афективну позицију према бренду. Слика 5 визуелно приказује обе статистички значајне разлике између веб и AR изложености (SBE3R и ABE1).



Слика 5. Визуелна компарација статистички значајних разлика између веб и AR изложености у Студији Б (тест упарених узорака): појединачни графици са концентрацијом одговора испитаника (лево); бар графици (средина); QQ графици (десно).

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Идентификовани образац је теоријски информативан јер показује да проширена стварност не делује као универзални појачивач бренд искуства. Њен утицај је концентрисан на афективну реакцију, уз специфичну модулацију сензорне евалуације, док когнитивна и бихевиорална димензија остају стабилне. Таква селективност кореспондира са функционалним одвајањем хедонистичког и утилитарног потрошачког одговора у имерзивним дигиталним контекстима (Wongkitrungrueng и Suprawan, 2024): проширена стварност првенствено оснажује хедонистичку, доживљајну компоненту искуства, а не утилитарну. Стога се AR може разумети као специфичан искуствени модулатор афективног интензитета, а не као средство за свеобухватно унапређење свих елемената бренд искуства.

Стабилност интелектуалне и бихевиоралне димензије у различитим условима имплицира да AR не мења значајно когнитивно ангажовање нити намеру понашања у односу на интеракцију са веб-сајтом. Когнитивна стимулација и бихевиорална оријентација успешно се постижу већ кроз садржај традиционалног сајта, при чему AR делује селективно: афективно подстицајно кроз механизам само-референцирања, а сензорно модулирано у односу на ниво пажљиве евалуације.

Један методолошки аспект захтева опрез приликом тумачења приказаних резултата. Будући да су сви испитаници веб-сајту били изложени пре AR алата, фиксни редослед услова не дозвољава да се ефекат саме AR технологије у потпуности раздвоји од могућих ефеката редоследа, попут навикавања или замора. Ипак, чињеница да су значајне разлике селективне и ограничене на свега две ставке, уместо да се равномерно јављају код свих индикатора, говори против

уопштеног артефакта редоследа и иде у прилог садржинском тумачењу да управо природа AR интеракције покреће уочене промене.

Укратко, поређење одговора истих испитаника пре и након транзиције са веб-сајта на AR показује да технологија не замењује постојећа дигитална искуства са брендом, већ их надограђује. Проширена стварност појачава непосредну афективну реакцију на бренд, при чему сензорни доживљај показује контекстуално условљену модулацију уместо равномерног појачања.

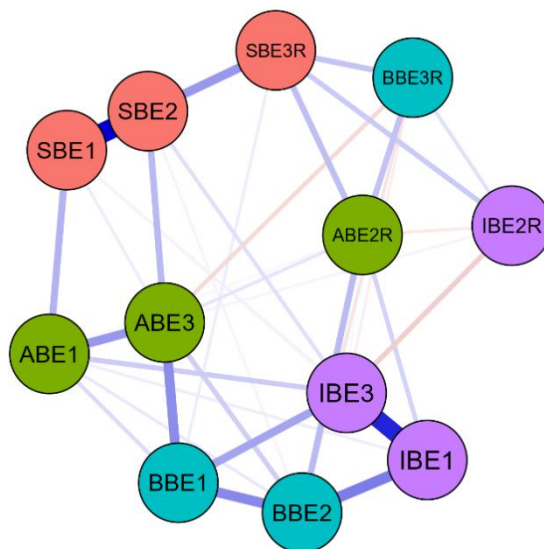
Збирно посматрано за оба спроведена статистичка поређења (независних и упарених узорака), ограничена промена просечних вредности подвлачи централни аргумент дисертације: прави утицај проширене стварности на бренд искуство не лежи у глобалном и драстичном повећању свих појединачних оцена. Напротив, претпоставка је да технологија доводи до дубоког реструктурирања међусобних односа између искуствених компоненти. Наведени недостатак трансформативних разлика у просецима директно мотивише наредни истраживачки корак. Како би се експлоративно испитале нијансе унутрашње динамике искуства које остају потпуно невидљиве приликом стандардног поређења средњих вредности, у следећем поглављу биће примењено моделовање засновано на мрежама.

4.6. Гаусови графички модели

4.6.1. Студија А

У оквиру Студије А, циљ је био испитивање структуре условних зависности између 12 индикатора бренд искуства искључиво у контексту виртуелног испробавања производа. Применом GGM анализе са EBICglasso регуларизацијом (Epskamp и сар., 2018) у софтверу JASP, процењена је регуларизована мрежа условних повезаности између појединачних индикатора.

Процењена мрежа (Слика 6) обухвата 12 чворова и 39 ненултих веза од укупно 66 могућих, што одговара индексу реткости од 0.409. Добијени резултат указује на умерено густу мрежу, у којој је задржан значајан број условних веза, док су многе потенцијалне везе елиминисане као занемарљиве. Са теоријског становишта, приказани образац снажно подржава тумачење да бренд искуство у AR окружењу не функционише као скуп независних димензија, већ као међусобно повезан систем са бројним унакрсним везама између сензорних, афективних, бихевиоралних и интелектуалних компоненти.



Слика 6. Мрежна анализа коришћењем Гаусовог графичког модела за четвородимензионални оквир бренд искуства: Студија А.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Табела 31 приказује матрицу регуларизованих парцијалних корелација.

Табела 31. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија А

Ставка	SBE1	SBE2	SBE3R	ABE1	ABE2R	ABE3	BBE1	BBE2	BBE3R	IBE1	IBE2R	IBE3
SBE1	0.000	0.636	0.114	0.191	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000	0.024	0.000	0.027
SBE2	0.636	0.000	0.256	0.000	0.000	0.174	0.044	-0.029	0.000	0.000	0.000	0.078
SBE3R	0.114	0.256	0.000	0.000	0.159	0.000	0.043	0.000	0.146	0.000	0.129	0.000
ABE1	0.191	0.000	0.000	0.000	0.016	0.257	0.087	0.054	0.000	0.041	0.024	0.127
ABE2R	0.000	0.000	0.159	0.016	0.000	0.063	0.000	0.169	0.152	0.106	-0.053	0.013
ABE3	0.046	0.174	0.000	0.257	0.063	0.000	0.283	0.119	-0.092	0.000	0.000	0.000
BBE1	0.000	0.044	0.043	0.087	0.000	0.283	0.000	0.294	0.000	0.000	0.000	0.227
BBE2	0.000	-0.029	0.000	0.054	0.169	0.119	0.294	0.000	-0.065	0.325	0.000	0.000
BBE3R	0.000	0.000	0.146	0.000	0.152	-0.092	0.000	-0.065	0.000	0.000	0.075	-0.039
IBE1	0.024	0.000	0.000	0.041	0.106	0.000	0.000	0.325	0.000	0.000	0.000	0.548
IBE2R	0.000	0.000	0.129	0.024	-0.053	0.000	0.000	0.000	0.075	0.000	0.000	-0.123
IBE3	0.027	0.078	0.000	0.127	0.013	0.000	0.227	0.000	-0.039	0.548	-0.123	0.000

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Анализа матрице регуларизованих парцијалних корелација показује да мрежом доминира неколико позитивних веза високог интензитета, уз мањи број негативних условних веза. Најистакнутија веза у целој мрежи идентификована је између ставки SBE1 и SBE2 (0.636). Идентификована веза указује на то да два сензорна индикатора задржавају снажну јединствену повезаност чак и након контроле свих осталих компоненти бренд искуства. У практичном смислу, интеракција у AR окружењу производи изузетно кохерентан сензорно-визуелни сигнал, при чему се различити аспекти сензорне перцепције међусобно појачавају.

На когнитивном нивоу идентификоване су две посебно значајне везе: IBE1 ↔ IBE3 (0.548) и BBE2 ↔ IBE1 (0.325). Прва веза указује на снажну унутрашњу кохерентност интелектуалне димензије (размишљање и радозналост). Друга веза сугерише условну повезаност бихевиоралног искуства (BBE2) и интелектуалног искуства (IBE1) у AR окружењу. Овакав образац указује на то да у контексту проширене стварности когнитивни процеси нису одвојени од акционе оријентације потрошача, већ да су размишљање о производу и конкретне радње попут истраживања опција и поређења нијанси међусобно условно повезани.

Једна од кључних унакрсних веза појављује се између ABE3 и BBE1 (0.283), што указује на директну условну повезаност емоционалне стимулације са бихевиоралним ангажманом. Додатно, веза BBE1 ↔ BBE2 (0.294) потврђује унутрашњу кохерентност бихевиоралне димензије. Приказани резултати сугеришу да у контексту проширене стварности емоционална активација није изолована, већ се повезује са понашајном акцијом и ангажманом.

Поред доминантних веза, уочен је и низ умерених веза које додатно потврђују системску природу бренд искуства. Унакрсну интеграцију одсликавају везе BBE1 ↔ IBE3 (0.227) и SBE2 ↔ ABE3 (0.174), које повезују бихевиоралну и интелектуалну, односно сензорну и афективну компоненту, док веза ABE1 ↔ ABE3 (0.257) одражава интерну кохерентност афективне димензије. Наведене везе указују на то да су сензорна, афективна, бихевиорална и интелектуална компонента међусобно условно повезане, што је карактеристично за имерзивне технологије.

Мрежа садржи и неколико негативних веза, међу којима се издвајају: ABE3 ↔ BBE3R (-0.092); BBE2 ↔ BBE3R (-0.065); IBE3 ↔ IBE2R (-0.123) и ABE2R ↔ IBE2R (-0.053). С обзиром на присуство обрнуто кодираних индикатора, присутне негативне везе рефлектују стварну искуствену опозицију или методолошке ефекте негативног формулисања ставки.

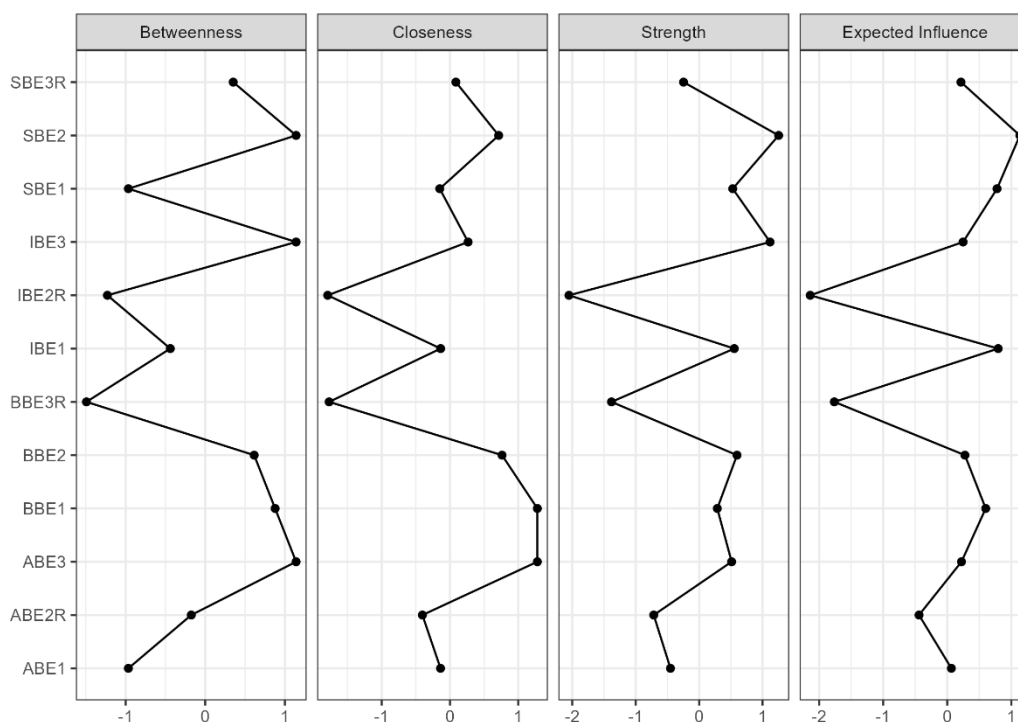
За идентификацију најутицајнијих индикатора примењена је анализа централности (Табела 32, Слика 7). С обзиром на присуство и позитивних и негативних веза, индекс очекиваног утицаја (EI) је посебно информативан јер, за

разлику од индекса снаге, задржава знак веза. Вредности у табели су приказане као z-стандардизовани скорови, што омогућава прецизно релативно поређење чворова.

Табела 32. Стандардизоване вредности централности модела: Студија А

Ставка	Посредовање	Блискост	Снага	Очекивани утицај
ABE1	-0.965	-0.138	-0.452	0.066
ABE2R	-0.176	-0.404	-0.716	-0.440
ABE3	1.141	1.279	0.512	0.223
BBE1	0.878	1.279	0.286	0.602
BBE2	0.614	0.762	0.597	0.277
BBE3R	-1.492	-1.769	-1.382	-1.762
IBE1	-0.439	-0.136	0.554	0.796
IBE2R	-1.229	-1.790	-2.052	-2.138
IBE3	1.141	0.266	1.117	0.248
SBE1	-0.965	-0.150	0.529	0.778
SBE2	1.141	0.713	1.252	1.135
SBE3R	0.351	0.087	-0.246	0.215

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.



Слика 7. Индекси централности представљени као z-стандардизоване вредности: Студија А.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Ставка SBE2 показује највећу централност у мрежи (Снага = 1.252; EI = 1.135), што потврђује да визуелно и сензорно интересовање за бренд представља главни чвор искуствене мреже. Ставка SBE1 такође бележи високу вредност очекиваног утицаја (EI = 0.778), чиме се додатно истиче доминација сензорне компоненте у AR окружењу. Когнитивни индикатори такође играју важну интегративну улогу:

IBE1 бележи висок очекивани утицај ($EI = 0.796$), док ставка IBE3 има изразито високу укупну повезаност (Снага = 1.117), али нижу нето вредност очекиваног утицаја ($EI = 0.248$). Међу афективним и бихевиоралним индикаторима, BBE1 ($EI = 0.602$) и BBE2 ($EI = 0.277$) доприносе мрежи као секундарни покретачи.

Два индикатора се издвајају са изразито негативним вредностима очекиваног утицаја: IBE2R ($EI = -2.138$) и BBE3R ($EI = -1.762$), док ABE2R ($EI = -0.440$) показује умерено негативну вредност. Приказани подаци визуелно и статистички показују њихову дистанцираност од језгра мреже. Наведени резултати доследно указују на то да обрнуто кодирани индикатори (везани за неангажованост) не функционишу као интегрални део главног искуственог система. Њихово позиционирање у Гаусовом моделу поткрепљује налазе из CFA и PLS-SEM анализа, где су управо исти индикатори уносили методолошки шум и захтевали елиминацију. У контексту мрежне анализе, задржавање наведених ставки било је оправдано искључиво у дијагностичке сврхе, као индикатора искуственог отпора.

Да би се проценила робусност мреже, стабилност конекција испитана је коришћењем процедуре итеративног испуштања случајева (енгл. *case-dropping bootstrap*; Epskamp и сар., 2018). Сprovedена анализа тестира у којој мери структура тежина веза, процењена на редукованим узорцима, задржава сличност са оригиналном мрежом. Испуштањем случајева, корелација између оригиналног вектора тежина веза и *bootstrap* узорака је брзо опадала, достижући негативне просечне корелације (приближно -0.20) када је уклоњено између 40% и 90% случајева. Приказани образац указује на ниску стабилност појединачних веза, што значи да су прецизна величина и знак појединачних веза осетљиви на варијације у узорку. Важно је напоменути да наведени налаз не поништава анализу мреже у целини, већ намеће јасна интерпретативна ограничења: појединачне везе не треба тумачити као апсолутне параметре, а закључке не треба доносити искључиво на основу микро-разлика између специфичних тежина веза.

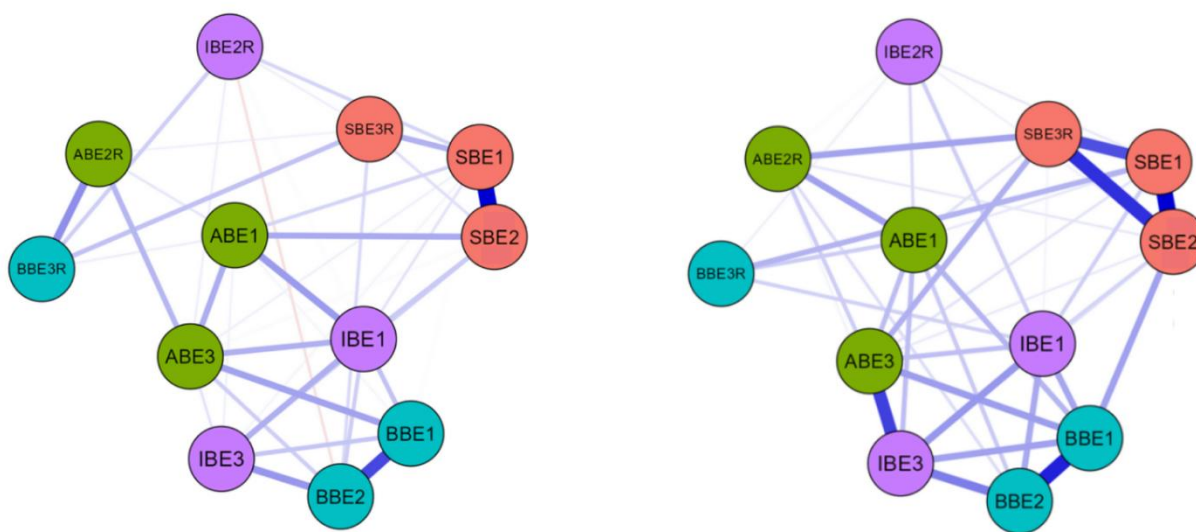
Резултати EBICglasso мреже у Студији А омогућавају извођење три кључна закључка. Прво, сензорно искуство представља примарни организациони механизам AR бренд искуства. Доминација ставке SBE2 и снажна веза између SBE1 и SBE2 потврђују да проширена стварност делује пре свега кроз сензорну интригантност и перцептивну истакнутост. Друго, AR интегрише когницију са акцијом, при чему везе између IBE и BBE индикатора указују на то да когнитивни ангажман у AR окружењу није изолован процес, већ је условно повезан са акционом оријентацијом потрошача, укључујући истраживање опција, поређење производа и планирање куповине. Треће, обрнуто кодирани индикатори функционишу као периферни подсистем. Ниска централност и слаба интеграција указују на чињеницу да наведене ставке представљају механизам

дистанцирања или методолошки артефакт, чиме мрежна анализа емпиријски оправдава њихово искључивање из структуралног моделовања (PLS-SEM).

Закључно, мрежна анализа прве студије открива да бренд искуство, под излагањем искључиво проширеној стварности, формира умерено густ и високо интегрисан искуствени систем. Сензорне компоненте функционишу као примарна чворишта, док когнитивна ангажованост игра кључну интегративну улогу. Емоционалне и бихевиоралне компоненте су условно повезане, али нешто мање структурно доминантне, док обрнуто кодирани индикатори остају на самој периферији система. Изведени налази успостављају основну искуствену архитектуру, која ће послужити као референтна тачка за поређење са структуром мреже у Студији Б, где се AR уводи након интеракције са веб-сајтом.

4.6.2. Студија Б

У оквиру Студије Б, циљ је био испитивање и емпиријско поређење структуре условних зависности између ставки бренд искуства у контекстима интеракције са веб-сајтом и накнадног виртуелног испробавања. За моделовање односа такође је примењен Гаусов графички модел са EBICglasso регуларизацијом (Epskamp и сар., 2018). Анализиране мреже (Слика 8) показују релативно сличне резултате у погледу опште усаглашености веза. AR мрежа (састављена од 12 ставки) приказује 39 ненултих веза од могућих 66 (индекс реткости = 0.409), док мрежа веб-сајта показује 41 ненулту везу (индекс реткости = 0.379). Резултати указују на умерено густе мреже у оба контекста. Са теоријског становишта, образац изнова потврђује да бренд искуство не функционише као скуп независних димензија, већ као високо интегрисан систем, независно од примењеног медијума.



Слика 8. Приказ Гаусових графичких модела за проширену стварност (лево) и веб-сајт (десно): Студија Б.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Табела 33 приказује матрицу регуларизованих парцијалних корелација.

Табела 33. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија Б (AR)

Ставка	SBE1	SBE2	SBE3R	ABE1	ABE2R	ABE3	BBE1	BBE2	BBE3R	IBE1	IBE2R	IBE3
SBE1	0.000	0.611	0.185	0.099	0.000	0.033	0.001	0.000	0.000	0.062	0.097	0.024
SBE2	0.611	0.000	0.073	0.202	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.124	0.000	0.113
SBE3R	0.185	0.073	0.000	0.000	0.032	0.000	0.000	0.085	0.147	0.000	0.035	0.000
ABE1	0.099	0.202	0.000	0.000	0.055	0.193	0.021	0.000	0.039	0.236	0.000	0.031
ABE2R	0.000	0.000	0.032	0.055	0.000	0.173	0.000	0.000	0.265	0.000	0.000	0.000
ABE3	0.033	0.009	0.000	0.193	0.173	0.000	0.221	0.114	0.000	0.188	0.036	0.062
BBE1	0.001	0.000	0.000	0.021	0.000	0.221	0.000	0.440	0.000	0.144	0.000	0.136
BBE2	0.000	0.000	0.085	0.000	0.000	0.114	0.440	0.000	0.000	0.114	-0.067	0.249
BBE3R	0.000	0.000	0.147	0.039	0.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.114	0.000
IBE1	0.062	0.124	0.000	0.236	0.000	0.188	0.144	0.114	0.000	0.000	0.006	0.189
IBE2R	0.097	0.000	0.035	0.000	0.000	0.036	0.000	-0.067	0.114	0.006	0.000	0.000
IBE3	0.024	0.113	0.000	0.031	0.000	0.062	0.136	0.249	0.000	0.189	0.000	0.000

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Детаљан увид у матрицу регуларизованих парцијалних корелација за случај проширене стварности (Табела 33) открива изузетно снажну унутрашњу кохерентност појединачних димензија. Најистакнутија веза у целој мрежи појављује се између сензорних индикатора $SBE1 \leftrightarrow SBE2$ (0.611). Бихевиорална димензија такође показује висок степен унутрашње интеграције кроз везу $BVE1 \leftrightarrow BVE2$ (0.440). Поред сензорне и бихевиоралне кохерентности, анализа открива и значајну унутрашњу повезаност унутар когнитивне ($IBE1 \leftrightarrow IBE3 = 0.189$) и афективне димензије ($ABE1 \leftrightarrow ABE3 = 0.193$).

Поред унутрашње кохерентности, мрежа проширене стварности обилује снажним унакрсним везама. Когнитивно-бихевиоралну спрегу рефлектују изражене везе $BVE2 \leftrightarrow IBE3$ (0.249) и $IBE1 \leftrightarrow BVE1$ (0.144). Афективна димензија се преплиће са интелектуалном кроз везе $ABE1 \leftrightarrow IBE1$ (0.236) и $ABE3 \leftrightarrow IBE1$ (0.188), а условно је повезана и са бихевиоралном кроз везу $ABE3 \leftrightarrow BVE1$ (0.221). Сензорна стимулација показује условну повезаност и са емоционалним одговором ($SBE2 \leftrightarrow ABE1 = 0.202$) и са когнитивним одговором ($SBE2 \leftrightarrow IBE1 = 0.124$). Унутар AR мреже уочена је само једна негативна условна веза ($IBE2R \leftrightarrow BVE2 = -0.067$). Добијени образац сугерише да имерзивна технологија ствара холистички доживљај у којем су сензорне, емоционалне, когнитивне и бихевиоралне компоненте међусобно условно повезане.

Матрица за веб-контекст приказана је у Табели 34.

Табела 34. Матрица регуларизованих парцијалних корелација: Студија Б (веб-сајт)

Ставка	SBE1	SBE2	SBE3R	ABE1	ABE2R	ABE3	BBE1	BBE2	BBE3R	IBE1	IBE2R	IBE3
SBE1	0.000	0.410	0.283	0.035	0.000	0.041	0.000	0.000	0.121	0.075	0.034	0.000
SBE2	0.410	0.000	0.333	0.000	0.035	0.032	0.149	0.000	0.000	0.067	0.022	0.048
SBE3R	0.283	0.333	0.000	0.047	0.146	0.126	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.000
ABE1	0.035	0.000	0.047	0.000	0.150	0.105	0.117	0.083	0.081	0.000	0.056	0.102
ABE2R	0.000	0.035	0.146	0.150	0.000	0.079	0.000	0.054	0.000	0.000	0.005	0.019
ABE3	0.041	0.032	0.126	0.105	0.079	0.000	0.156	0.000	0.000	0.102	0.000	0.307
BBE1	0.000	0.149	0.000	0.117	0.000	0.156	0.000	0.357	0.000	0.140	0.000	0.150
BBE2	0.000	0.000	0.000	0.083	0.054	0.000	0.357	0.000	0.000	0.137	0.000	0.208
BBE3R	0.121	0.000	0.000	0.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.072	0.025	0.000
IBE1	0.075	0.067	0.017	0.000	0.000	0.102	0.140	0.137	0.072	0.000	0.077	0.165
IBE2R	0.034	0.022	0.000	0.056	0.005	0.000	0.000	0.000	0.025	0.077	0.000	0.000
IBE3	0.000	0.048	0.000	0.102	0.019	0.307	0.150	0.208	0.000	0.165	0.000	0.000

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

У случају мреже веб-сајта (Табела 34), архитектура искуства показује другачије структурне приоритете. Унутрашња сензорна веза $SBE1 \leftrightarrow SBE2$ (0.410) задржава примат, али уз знатно нижи интензитет него у AR окружењу. Међутим, веб-окружење открива неочекивано снажну повезаност позитивних сензорних ставки са обрнуто кодираним сензорним индикатором: $SBE2 \leftrightarrow SBE3R$ (0.333) и $SBE1 \leftrightarrow SBE3R$ (0.283). Бихевиорална кохерентност остаје стабилна кроз везу $BVE1 \leftrightarrow BVE2$ (0.357).

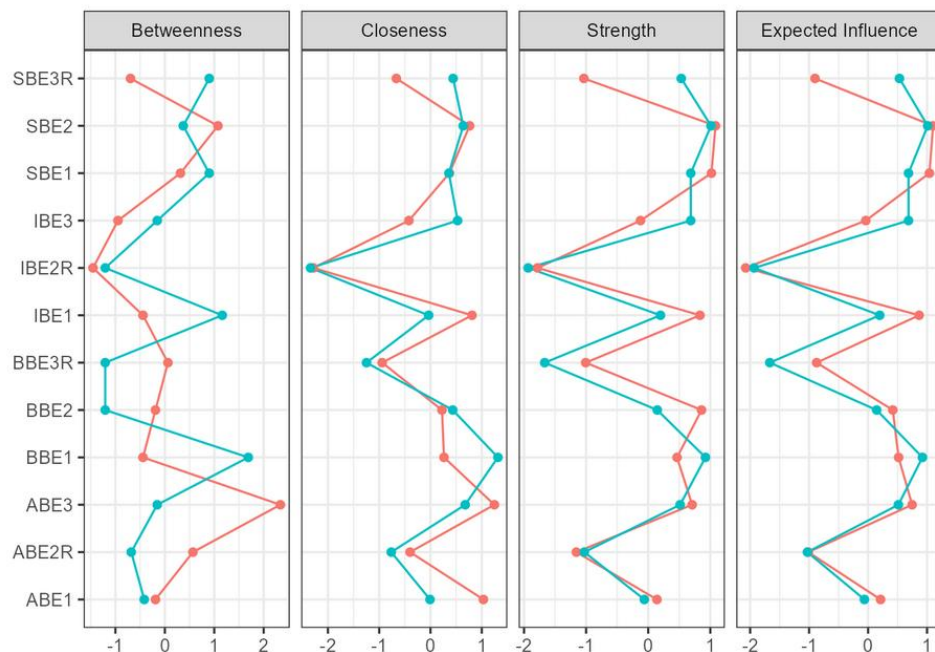
Када су у питању унакрсне везе, мрежом веб-сајта апсолутно доминира когнитивно-афективна веза $ABE3 \leftrightarrow IBE3$ (0.307), која представља најснажнију интер-димензионалну везу у оба експериментална услова. Веб-интерфејс такође генерише читав низ умерених когнитивно-бихевиоралних веза: $BVE2 \leftrightarrow IBE3$ (0.208), $BVE1 \leftrightarrow IBE3$ (0.150), $BVE1 \leftrightarrow IBE1$ (0.140) и $BVE2 \leftrightarrow IBE1$ (0.137). Додатно, сензорна стимулација на веб-сајту условно је повезана са бихевиоралном акцијом кроз везу $SBE2 \leftrightarrow BVE1$ (0.149). Архитектура веб-мреже сугерише да се искуство на традиционалном интерфејсу доминантно гради кроз свесно тражење информација и моторну интеракцију.

Интерпретација централности путем индекса снаге и очекиваног утицаја извршена је на основу стандардизованих z-вредности (Табела 35, Слика 9). Стандардизација омогућава релативно поређење чворова унутар мреже, при чему позитивне вредности означавају изнадпросечну централност.

Табела 35. Стандардизоване вредности централности модела: Студија Б (AR и веб-сајт)

Ставка	AR				Веб-сајт			
	Посредовање	Блискост	Снага	Очекивани утицај	Посредовање	Блискост	Снага	Очекивани утицај
ABE1	-0.190	1.033	0.141	0.212	-0.417	-0.009	-0.063	-0.063
ABE2R	0.569	-0.398	-1.157	-1.014	-0.680	-0.765	-1.029	-1.029
ABE3	2.338	1.246	0.708	0.747	-0.153	0.677	0.514	0.514
BBE1	-0.442	0.264	0.465	0.517	1.688	1.315	0.922	0.922
BBE2	-0.190	0.224	0.859	0.419	-1.206	0.434	0.145	0.145
BBE3R	0.063	-0.942	-1.007	-0.872	-1.206	-1.248	-1.667	-1.667
IBE1	-0.442	0.810	0.833	0.865	1.162	-0.035	0.197	0.197
IBE2R	-1.453	-2.284	-1.783	-2.076	-1.206	-2.338	-1.934	-1.934
IBE3	-0.948	-0.421	-0.124	-0.039	-0.153	0.529	0.685	0.685
SBE1	0.316	0.370	1.018	1.040	0.899	0.359	0.685	0.685
SBE2	1.074	0.764	1.083	1.101	0.373	0.639	1.011	1.011
SBE3R	-0.695	-0.666	-1.036	-0.900	0.899	0.441	0.532	0.532

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.



Слика 9. Индекси централности представљени као z-стандардизоване вредности:
Студија Б – AR (црвена) и веб-сајт (плава).

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Доминантни индикатори у AR мрежи су сензорни чворови SBE2 (Снага = 1.083; EI = 1.101) и SBE1 (Снага = 1.018; EI = 1.040). Резултат сугерише да у контексту проширене стварности сензорно-визуелно интересовање представља примарно интегративно чвориште целе мреже. Ставка IBE1 такође показује изразито позитивне вредности (Снага = 0.833; EI = 0.865), указујући на чињеницу да је когнитивни ангажман снажно интегрисан у мрежу проширене стварности. Ставка ABE3 доследно се појављује са изнадпросечним вредностима (Снага = 0.708; EI = 0.747), индицирајући значајну структуралну улогу емоционалне активације. Најмање доминантни чворови, карактерисани највећим негативним z-скорovima, јесу IBE2R (EI = -2.076), ABE2R (EI = -1.014), SBE3R (EI = -0.900) и BBE3R (EI = -0.872). Образац је теоријски веома индикативан, будући да обухвата искључиво обрнуто кодиране ставке, потврђујући стабилну периферну позицију индикатора неангажованости у имерзивном систему.

Под условима веб-сајта, хијерархија централности показује другачије приоритете. Иако сензорна ставка SBE2 задржава доминантно место (Снага = 1.011; EI = 1.011), бихевиорално ангажовање BBE1 преузима улогу кључног структурног покретача, бележећи драстичан скок у централности (Снага = 0.922; EI = 0.922) у поређењу са AR окружењем (где је EI износио свега 0.517). Когнитивна стимулација кроз радозналост, рефлектована кроз ставку IBE3, такође показује високе вредности (Снага = 0.685; EI = 0.685). Додатно, обрнуто кодирана сензорна ставка SBE3R у веб-окружењу бележи позитиван очекивани утицај (EI = 0.532), што представља потпуни контраст у односу на виртуелно

окружење. Детектоване разлике треба тумачити са опрезом, узимајући у обзир секвенцијални дизајн истраживања.

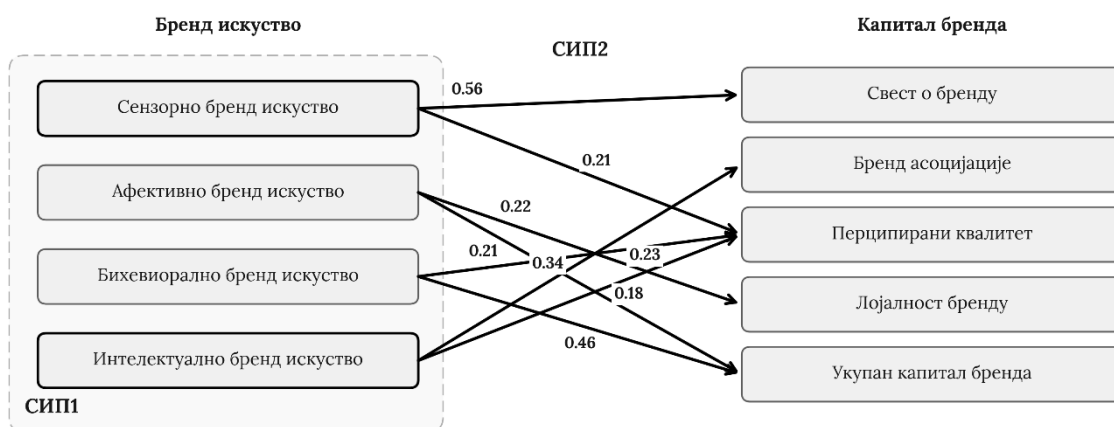
Као и у Студији А, поновљена процедура итеративног испуштања случајева указала је на ограничену стабилност појединачних веза и у мрежи Студије Б. Сходно томе, тумачење се ослања на доминантне структурне обрасце, а не на прецизне нумеричке вредности појединачних веза.

Поређење мера централности омогућава извођење три кључна закључка. Прво, мрежа проширене стварности доминантно је структурисана око сензорних чворова (SBE2, SBE1) и когнитивног ангажмана (IBE1), потврђујући апсолутни примат визуелне имерзије и просторног присуства. Друго, мрежа веб-сајта задржава важност сензорног интересовања (SBE2), али показује драстично снажнију централност бихевиоралног ангажовања (BBE1) и когнитивне радозналости (IBE3), указујући на то да се искуство на традиционалном интерфејсу ослања примарно на прагматичну акцију и тражење информација. Треће, обрнуто кодиране ставке (изузев SBE3R у веб-условима) доследно задржавају најнижи утицај у оба експериментална услова, доследно потврђујући стабилну периферну позицију унутар система бренд искуства.

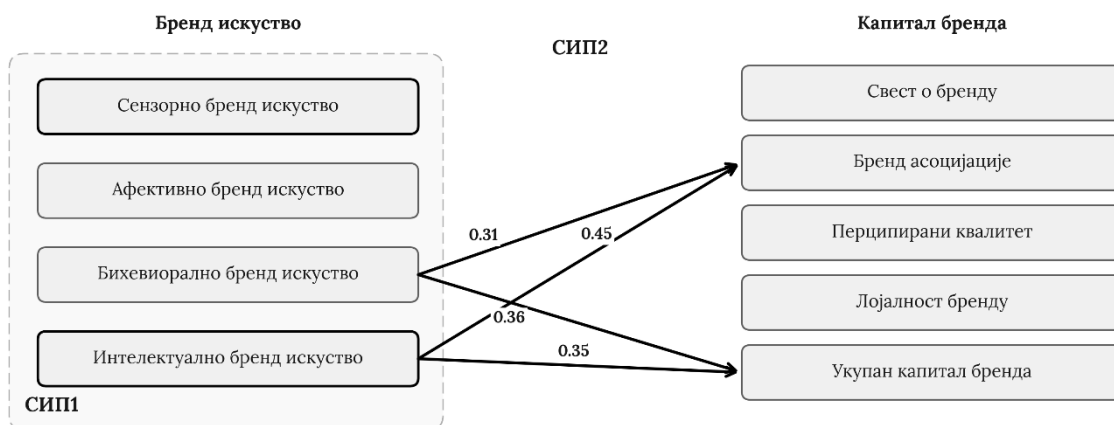
4.7. Емпиријски ревидиран концептуални модел

На основу синтезе налаза конструисан је емпиријски ревидиран концептуални модел истраживања. Слика 10 обједињује кључне структурне налазе, путање утицаја димензија бренд искуства на компоненте капитала бренда, као и упоредне разлике између услова изложености AR технологији.

Студија А — изолована AR изложеност



Студија Б — секвенцијална изложеност (веб → AR)



СИП3: упоредна анализа услова изложености (Студија А и Студија Б)

→ статистички значајна путања (са β вредношћу)

Слика 10. Емпиријски ревидиран концептуални модел истраживања.

Напомена. Дебљи оквир означава централне (SBE) и интегративне (IBE) чворове идентификоване мрежном анализом.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Свеобухватни налази изнети у претходним потпоглављима заокружују емпиријску фазу истраживања. Интеграцијом резултата структурног и мрежног моделовања потврђена је комплексна природа бренд искуства, расветљени су његови селективни ефекти на поједине компоненте капитала бренда и идентификоване су јасне структурне разлике између посматраних технолошких окружења. Презентовани статистички докази чине чврсту квантитативну основу за наредно поглавље, где следи детаљна теоријска интерпретација откривених законитости и шира дискусија о научним импликацијама.

5. Дискусија

Теоријска традиција истраживања бренд искуства, од пионирског концептуалног оквира аутора Brakus и сар. (2009) до каснијих емпиријских провера, доследно је третирала везу између искуства и капитала бренда као једнодимензионалну релацију. Рани радови су успоставили позитиван утицај бренд искуства на лојалност и сатисфакцију (Brakus и сар., 2009), док су каснији аутори наведену логику проширили на шири конструкт капитала бренда заснованог на потрошачу (Cleff и сар., 2014; Beig и Nika, 2019). Међутим, заједничко ограничење претходних истраживања лежи управо у агрегатном приступу: ниједна од наведених студија није систематски раздвојила директне предиктивне путање од сваке димензије бренд искуства ка свакој компоненти капитала бренда без посредничких механизма. Паралелно, литература о проширеној стварности и понашању потрошача понудила је значајне увиде о трансформацији интеракције са брендом путем имерзивних дигиталних медијума (Javornik, 2016a; Hilken и сар., 2017; Rauschnabel и сар., 2019), али без превођења идентификованих ефеката у терминологију капитала бренда као крајњег стратешког исхода. Управо на наведеном пресеку – између богатства имерзивног искуства и стратешких бренд последица – налази се теоријска празнина која чини полазиште спроведеног истраживања.

Налази спроведеног моделовања показују да однос између димензија искуства у проширеној стварности и компоненти капитала бренда није ни линеаран ни хомоген, већ дубоко структурно диференциран. Уместо досадашње парадигме у којој све димензије искуства агрегатно доприносе вредности, резултати откривају специфичну предиктивну архитектуру. Свака компонента капитала бренда поседује дистинктиван искуствени покретач: од перцептивне фасцинације која гради иницијалну свест, преко когнитивне елаборације која формира асоцијације, до дубоке емоционалне активације неопходне за лојалност. Иза наизглед једноставне премисе да виртуелно искуство позитивно утиче на бренд, крије се сложена психолошка матрица која остаје потпуно невидљива уколико се доживљај потрошача третира као хомогена величина.

Компарација између две експерименталне студије уводи додатну димензију разумевања. Предиктивна архитектура модела није фиксна карактеристика технологије, већ је контекстуално условљена позиционирањем унутар интегрисане секвенце дигиталне комуникације. Добијени резултати посматрани су у светлу сазнања из ранијих истраживања и структурирани кроз тематске целине које прате логику добијених налаза.

5.1. Деконструкција бренд искуства: од хомогеног конструкта ка диференцираним предиктивним механизмима

Резултати спроведеног истраживања откривају да четири димензије бренд искуства (Brakus и сар., 2009) у имерзивном окружењу не делују као узајамно заменљиви извори вредности, већ испољавају висок степен функционалне специјализације. Различите димензије преузимају различите предиктивне улоге, каналишући специфичне психолошке процесе ка специфичним исходима.

Наведени налаз одступа од обрасца регистрованог у досадашњој литератури, где димензије бренд искуства конзистентно функционишу дифузно, при чему вишеструке димензије симултано доприносе бренд исходима (Cleff и сар., 2014; Zarantonello и Schmitt, 2013; Beig и Nika, 2019; Jeon и Yoo, 2021; Butt и сар., 2024; Kumar и сар., 2024). Чак и када се региструју разлике у снази појединачних димензија (Pina и Dias, 2021), образац остаје дифузан: свака димензија и даље предвиђа више компоненти истовремено. У спроведеном истраживању, наведена дифузност уступа место диференцијацији у којој се предиктивне путање сужавају и постају селективне. Изузетак представља перципирани квалитет који задржава мултифакторску структуру условљавања и захтева симултану активацију више димензија, што потврђује да диференцијација није апсолутна, већ доминантан образац са теоријски кохерентним одступањима. Разлика не произилази из мерног инструмента, будући да је коришћена идентична скала, већ из специфичности самог интерфејса. Виртуелно испробавање, као интеракција у реалном времену са трансформисаном верзијом сопственог лица, структурира доживљај на начин који каналише различите аспекте искуства ка различитим исходима.

Мрежна анализа примењена у оквиру дисертације пружа комплементарну емпијску потпору наведеној тези, осветљавајући ниво структурне организације појединачних индикатора који допуњује предиктивну архитектуру утврђену у моделу структурних једначина. Досадашња литература о бренд искуству доминантно се ослањала на моделе структурних једначина, третирајући димензије као независне паралелне конструкте без испитивања њихових међузависности на нивоу самих индикатора. Мрежна перспектива открива квалитативно другачију слику: димензије формирају специфичну мрежу међузависности у којој сензорни и когнитивни чворови заузимају централну позицију у AR окружењу, при чему наведена перцептивно-когнитивна основа остаје стабилна кроз обе експерименталне студије. Стабилност сензорне централности сугерише да имерзивна технологија инхерентно организује искуство око визуелне стимулације, која затим покреће когнитивне процесе евалуације и поређења. Наведена хијерархија се суштински разликује од структуре искуства на веб-сајту, где, поред сензорне, бихевиорална

и когнитивна компонента добијају знатно већу централност, потврђујући да природа интерфејса фундаментално одређује начин на који се димензије искуства међусобно организују. Секвенцијална изложеност не нарушава стабилну перцептивно-когнитивну основу AR мреже, али је модулира појачавајући централност афективне димензије у Студији Б. Наведена модулација имплицира да претходна интеракција са веб-сајтом не мења суштину AR искуства, већ обогаћује његову емоционалну компоненту, вероватно зато што информациона основа стечена на веб-сајту омогућава потрошачу да визуелну трансформацију доживи не само као перцептивну новину, већ и као емоционално релевантан догађај. Бренд искуство, према томе, не представља статичан конструкт чије су димензије фиксно позициониране, већ динамички систем чија се архитектура реконфигурише у зависности од медијума и претходног контекста.

До конвергентног закључка, али другачијим концептуалним путем, долази и истраживање засновано на економији искуства (Pine и Gilmore, 1998). Естетска и едукативна димензија најснажније утичу на сатисфакцију у AR окружењу (Sung, 2021). Преминација сензорне димензије у Студији А одговара естетској димензији, док појачавање интелектуалне у Студији Б одговара едукативној. Иста законитост регистрована је из два независна теоријска угла уз помоћ различитих мерних инструмената. Медијум примарно ангажује перцепцију и когницију, док акциона мобилизација захтева контекстуалне предуслове. Чињеница да конвергенција постоји упркос фундаменталним разликама у концептуализацији додатно појачава робусност налаза и сугерише присуство генералне карактеристике феномена, а не артефакта специфичног инструмента. Сагледано из угла оба примењена аналитичка приступа, димензије бренд искуства у AR контексту испољавају не само дистинктивне функционалне улоге у предвиђању исхода, већ и дистинктивне структурне позиције у унутрашњој организацији, што заједно представља дефинитиван отклон од традиционалног разумевања конструкта као хомогене целине.

5.2. Сензорна преминација у AR окружењу и њене границе

5.2.1. Сензорно бренд искуство као примарни механизам изградње свести о бренду

Два методолошки независна приступа конвергирају ка налазу о доминацији сензорне димензије у AR окружењу: моделовање структурним једначинама показује да она представља примарни предиктор свести о бренду, док мрежна анализа открива да заузима структурно централну позицију у искуственој мрежи, при чему наведена доминација остаје стабилна кроз обе експерименталне студије. Кључно питање за управљање брендом тиче се начина

на који се сензорна преминација преводи у тржишну вредност. У Студији А та предиктивна улога је ексклузивна, будући да ниједна друга димензија не достиже статистичку значајност у предвиђању свести. Управо зато што је снажна и фокусирана, наведена ексклузивност захтева разумевање механизма којим сензорна стимулација гради свест, као и разлога због којих не обухвата шире компоненте капитала бренда.

Свест о бренду, у складу са концептуализацијом аутора Aaker (1991), подразумева способност потрошача да препозна и присети се бренда у оквиру одређене категорије производа. За формирање свести довољно је да стимулус остави перцептивни траг у меморији потрошача, без нужне елаборације значења, евалуације квалитета или развоја емоционалне везе. Управо зато је теоријски кохерентно да сензорна димензија, која захвата непосредан визуелни доживљај, представља ексклузиван предиктор свести. Виртуелно испробавање испоручује перцептивни сигнал који је по природи довољан за меморијско кодирање бренда и допринос евалуацији његовог квалитета путем визуелне импресије, али недовољно елабориран за активирање дубљих когнитивних или емоционалних процеса неопходних за изградњу осталих компоненти капитала бренда. Наведена интерпретација налази ослонац у домену сензорног маркетинга, где је документовано да један довољно дистинктиван стимулус може формирати меморијски траг отпоран на заборављање, без потребе за поновљеним излагањем (Hultén, 2011; Krishna, 2012). У контексту виртуелног испробавања, стимулус обједињује три својства која потенцирају наведени ефекат: високу дистинктивност, живописност приказа (Javornik, 2016a) и дубоку персонализацију.

Позиционирање сензорне димензије као примарног генератора свести добија додатну теоријску тежину када се посматра у ширем контексту. Свест представља иницијалну стратешку функцију имерзивних технологија у процесу изградње капитала бренда. Проширена стварност прво гради ментални отисак бренда пре него што може утицати на дубље компоненте (Rauschnabel и сар., 2022). Досадашња емпиријска литература конзистентно потврђује наведену логику, документујући да перцептивни интензитет AR интерфејса директно утиче на свест о бренду и формира снажније меморијске трагове у поређењу са традиционалним дигиталним форматима. Haumer и сар. (2020) експериментално потврђују да имерзивни формат генерише значајно виши ниво свести него традиционално веб-окружење, посебно у условима високе укључености потрошача, чиме се потврђује да ефекат није аутоматска последица технологије, већ зависи од мотивационог контекста. Baе и сар. (2020) прецизирају покретаче наведеног ефекта, утврђујући да живописност и интерактивност AR интерфејса директно утичу на свест, при чему ефекат делимично посредује перципирана имерзија и уживање. Zhou и сар. (2024) продубљују разумевање из перспективе отелотворене когниције, показујући да активна манипулација производом ангажује дубље перцептивне ресурсе него

пасивно посматрање, формирајући снажније и трајније меморијске трагове. Наведени налази заједно потврђују да проширена стварност гради свест захваљујући перцептивном интензитету који надмашује конвенционалне формате, али остају на нивоу атрибута медијума, не прецизирајући која димензија искуства потрошача покреће посматрани ефекат. Резултати спроведеног истраживања омогућавају прецизнију атрибуцију: сензорна димензија бренд искуства, схваћена као субјективни доживљај визуелне трансформације, а не као карактеристика интерфејса, представља специфичан механизам изградње свести.

У Студији Б, сензорно искуство задржава предиктивну улогу за свест, али у знатно слабијој и мање стабилној форми. Сензорни механизам изградње свести није подједнако робустан у оба експериментална услова. Када потрошач у интеракцију улази са претходно стеченом информационом основом, визуелна трансформација и даље генерише перцептивни сигнал, али сензорна новина бива делимично ублажена претходним излагањем бренду кроз конвенционални дигитални формат. Потрошач који је већ формирао визуелне представе о бренду и производу на веб-сајту улази у AR интеракцију са умањеним капацитетом за перцептивно изненађење, што слаби ефекат сензорне димензије на свест о бренду. Наведени налаз додатно потврђује интерпретацију сензорне димензије као механизма перцептивног усидравања. Ефекат је најснажнији управо онда када је визуелна трансформација нова и неочекивана, а слаби када потрошач већ располаже менталном представом о бренду стеченом кроз претходни контакт.

5.2.2. Границе сензорне стимулације у изградњи капитала бренда

Колико год да је сензорна преминација у домену свести изражена, њене границе су теоријски најинформативније. Сензорна димензија ексклузивно предвиђа свест и доприноси перципираном квалитету паралелно са другим димензијама, док асоцијације, лојалност и укупан капитал бренда остају изван њеног предиктивног домета. Идентификована специфичност се систематски разликује од налаза кумулираних у не-имерзивним контекстима, где сензорна димензија конзистентно функционише као широкоспектарски предиктор. У малопродајном окружењу сензорна димензија предвиђа све компоненте (Pina и Dias, 2021); у сектору прехранбених услуга позитивно предвиђа свест, асоцијације и квалитет (Jeon и Yoo, 2021); док у искуственом маркетингу позитивно утиче на укупни капитал бренда (Clegg и сар., 2014). Заједничко наведеним студијама јесте дифузно функционисање сензорне димензије. Резултати предиктивног моделовања недвосмислено одступају од посматраног обрасца. У AR окружењу сензорно искуство је ексклузиван предиктор свести и истовремено доприноси перципираном квалитету, али у том случају делује паралелно са другим димензијама, чиме његов појединачни утицај нема дистинктивни карактер какав има у домену свести. Асоцијације, лојалност и укупан капитал бренда захтевају искључиво друге искуствене механизме.

Будући да је коришћен идентичан мерни инструмент као у студијама са широким предиктивним опсегом, разлике не проистичу из оперативних мањкавости, већ из специфичности саме технологије.

Додатну потврду пружа студија аутора Wu и сарадника (2024), који су утврдили да когнитивне и афективне асоцијације остварују значајан ефекат на укупни капитал бренда у AR окружењу, док сензорне нису довољно снажне. Аутори феномен објашњавају специфичношћу обраде. Визуелно искуство обрађује се интуитивно и брзо, што је довољно за формирање површинског меморијског трага, али не и за конструкцију елаборираних структура. Налаз директно подржава резултате дисертације. Разлика лежи у чињеници да Wu и сар. идентификују афективне асоцијације као значајне за укупни капитал, док у спроведеном истраживању емоција предвиђа лојалност. Наведена разлика не нарушава заједничку срж налаза: сензорно процесирање није довољно за изградњу капитала бренда, те су за прелазак са перцептивне регистрације на дубљу вредност неопходне сложеније форме елаборације.

Важну нијансу у разумевању граница сензорног искуства пружа студија аутора Mitrović и сарадника (2024). Аутори утврђују да сензорна димензија предвиђа све конструкте капитала бренда, али искључиво уз посредничку улогу стања заноса, које активира новина проширене стварности. Без наведене медијације стимулус остаје задржан на нивоу перцептивне регистрације, што потврђује да сензорна обрада сама по себи није довољна за превођење визуелног доживљаја у дубље бренд исходе.

Паралела између два истраживања лежи у потреби за комплементарним механизмом: у оба случаја визуелни стимулус захтева катализатор за изградњу дубље вредности. Механизми се, међутим, разликују. Модел аутора Mitrović и сар. препознаје стање заноса, које активира новина проширене стварности, док спроведено истраживање препознаје когнитивну основу стечену претходним контактом са веб-сајтом. Изоловано сензорно искуство гради свест и доприноси перципираном квалитету, док асоцијације, лојалност и укупан капитал бренда захтевају додатни механизам за превођење сензорног сигнала у дубље одговоре. Упркос различитим катализаторима, оба истраживања конвергирају ка истом закључку: сензорно искуство у AR окружењу представља неопходан, али не и довољан услов за изградњу капитала бренда.

Шире посматрано, образац у коме сензорно ангажовање генерише пажњу, али не гради дубље слојеве односа без комплементарних механизма, добија потврду из студија изван оквира бренд искуства. У брендираним виртуелним световима, хедонистичка вредност не утиче директно на потрошачке одговоре, већ искључиво индиректно, кроз утилитарну и симболичку вредност које обликују имиџ бренда (Wongkitrungrueng и Suprawan, 2024). Потрошачи преферирају искуства која пружају практичне информације, а не пуку забаву (Zeng и сар.,

2023). Идентификовани налази оцртавају кохерентан образац у коме сензорно искуство функционише као механизам перцептивног усидравања, док изградња дубљих компоненти захтева квалитативно другачије механизме.

Поред структурних ограничења сензорне димензије у предиктивном моделу, поређење узастопних доживљаја истог потрошача открива и суптилну разлику унутар самог сензорног домена. Бренд је на компоненти сензорне привлачности оцењен незнатно повољније у контексту веб-сајта него у контексту проширене стварности, док показатељи сензорне импресије и интересовања остају непромењени. Дистинкција је теоријски значајна, јер раздваја две квалитативно различите врсте сензорног одговора. Импресија и интересовање одражавају интензитет и стимулативни потенцијал доживљаја, које проширена стварност испоручује изразито снажно захваљујући новини и персонализованој визуелизацији. Сензорна привлачност, међутим, представља естетску процену која зависи од лакоће перцептивне обраде. Према теорији перцептивне флуентности (Reber, Schwarz и Winkielman, 2004), стимулуси који се обрађују лакше доживљавају се као естетски пријатнији. Професионално припремљен и идеализован визуелни материјал веб-сајта, са контролисаним осветљењем и композицијом, перцептивно је једноставнији за обраду од приказа производа у реалним условима, на сопственом лицу потрошача и уз варијабилно осветљење. Управо повишена перцептивна сложеност имерзивног приказа (Heller и сар., 2019) благо снижава естетску флуентност, што се одражава искључиво на доживљају сензорне пријатности, док интензитет и стимулативност остају нетакнути.

Селективност обрасца додатно потврђује ово тумачење. Изостанак ефекта на показатељима сензорног интензитета, као и на индикаторима осталих доживљајних димензија, показује да разлика не произлази из формата мерне ставке нити из општег пада сензорне ангажованости, већ из специфичног механизма везаног за естетску процену перцептивно сложеног приказа. Реч је о ефекту скромног обима, ограниченом на једну компоненту доживљаја, који не доводи у питање општу сензорну доминацију проширене стварности, већ осветљава важну нијансу о њеним границама: иста перцептивна богатост која гради сензорну ангажованост носи и сопствену цену у домену естетске пријатности.

Овај налаз се природно надовезује на структурно ограничење уочено у предиктивном моделу. Тамо где је показано да сензорна стимулација изграђује искључиво свест о бренду, али не и дубље компоненте капитала бренда, упарено поређење открива комплементарну, финију границу унутар самог сензорног домена: чак и на нивоу естетске пријатности, повишена перцептивна сложеност имерзивног приказа уноси благо ограничење. Оба налаза, на структурном и на перцептивном нивоу, потврђују централну тезу да сензорна обрада у имерзивном окружењу има јасно дефинисане границе и да захтева

комплементарне механизме за превођење визуелног доживљаја у дубље бренд исходе.

5.3. Когнитивно ангажовање као структурни генератор асоцијативне вредности

5.3.1. Ментална елаборација као база бренд асоцијација

Интелектуално бренд искуство представља једини значајан предиктор бренд асоцијација у Студији А. Ексклузивност везе открива суштинску разлику између два типа меморијске обраде: перцептивне регистрације, која је довољна за формирање свести, и менталне елаборације, која је неопходна за конструкцију асоцијативног значења.

Асоцијације не настају пасивном регистрацијом стимулуса, већ активном конструкцијом значења (Keller, 1993). Према наведеној концептуализацији, асоцијације представљају чворове у меморијској мрежи који су повезани са брендом и који носе специфичне садржаје. Да би се формирао такав чвор, потрошач мора превазићи базични ниво перцепције и започети когнитивну обраду у којој активно размишља о карактеристикама и смешта их у контекст сопствених потреба. Ставке интелектуалног искуства мере управо подстицање размишљања, активирање радозналости и мотивацију за истраживање. Чињеница да когнитивне операције граде асоцијације у AR окружењу потврђује да је за конструкцију значења пресудна свесна, намерно усмерена обрада информација.

Досадашња истраживања бренд искуства у не-имерзивним контекстима конзистентно указују на другачији образац, у ком се асоцијације граде дифузно, кроз паралелно деловање вишеструких искуствених канала (Pina и Dias, 2021; Jeon и Yoo, 2021). У изолованом контексту, AR окружење мења посматрану динамику, каналишући формирање асоцијација кроз један доминантан механизам. За разлику од конвенционалних формата који се ослањају на постепено акумулирање значења, проширена стварност нуди фокусирану интеракцију у којој једино свесна ментална елаборација поседује довољну дубину да конструише значење. Потрошач који користи виртуелни алат не прима пасивно визуелни стимулус, већ активно евалуира какав ефекат нијанса има на сопствени изглед, пореди алтернативе и процењује усклађеност са личним преференцијама. Управо предметна евалуативна активност формира асоцијативне чворове у меморијској мрежи бренда.

Механизам когнитивне флуентности (енгл. *cognitive fluency*; Wu и сар., 2024) пружа додатно објашњење за наведени налаз. У конвенционалном онлајн окружењу потрошач мора самостално да замисли како производ изгледа на њему, што Hilken и сар. (2017) означавају као јаз у имагинацији (енгл. *imagination*

gap). Ментални напор уложен у визуелизацију оптерећује когнитивни апарат и ограничава ресурсе расположиве за дубљу обраду информација о бренду. Проширена стварност премошћује наведени јаз преузимајући задатак визуелизације, чиме се ослобађају когнитивни ресурси потрошача за евалуативну обраду. Резултати спроведеног истраживања прецизирају како потрошач користи ослобођене ресурсе – усмерава их на размишљање, поређење алтернатива и процену усклађености са личним преференцијама, односно на менталну елаборацију која конструише асоцијативно значење бренда.

Шира литература потврђује примат когнитивног садржаја у генерисању дубљих исхода у имерзивном окружењу. Потрошачи преферирају искуства која примењују технологију на стварне ситуације са фокусом на пружање практичних информација, при чему су едукативни елементи ефективнији од забавних у изградњи дугорочних односа (Zeng и сар., 2023). Naumer и сар. (2020) документују да испитаници изложени имерзивном искуству формирају значајно снажније асоцијације него испитаници изложени веб-сајту, али не прецизирају механизам који стоји иза наведеног ефекта. Резултати спроведеног истраживања нуде то прецизирање: интелектуално искуство, односно размишљање, радозналост и мотивација за истраживање, представља специфичну димензију одговорну за формирање асоцијација. Javornik (2016a) концептуално подржава наведену интерпретацију аргументујући да визуелизација пружа дијагностичке информације које омогућавају формирање когнитивног знања супериорног у односу на знање стечено из конвенционалних формата. У контексту виртуелног испробавања, алат не нуди само визуелну трансформацију лица, већ пружа основу за евалуацију да ли одређена нијанса пристаје, како се разликује од других опција и какав ефекат производи на сопствени изглед. Наведена евалуација је суштински когнитивни процес и управо зато интелектуално искуство представља ексклузиван механизам изградње бренд асоцијација у AR окружењу.

5.3.2. Когнитивна стабилност независна од контекста

У Студији Б интелектуално искуство задржава статистичку значајност као предиктор бренд асоцијација, чиме се потврђује робусност когнитивног механизма идентификованог у Студији А. Статистичка поређења не показују значајне разлике ни код једне ставке интелектуалне димензије, што интелектуално искуство издваја као једину димензију бренд искуства чији интензитет и функција остају идентични у оба експериментална услова. Визуелна трансформација лица у реалном времену покреће евалуативни процес без обзира на претходну информациону основу. Потрошач који приступа виртуелном испробавању без икаквог предзнања процењује нијансе са истом когнитивном ангажованошћу као потрошач који је претходно прегледао информације на веб-сајту. Наведена стабилност сугерише да стимулсање

менталне елаборације није контекстуално условљена функција, већ инхерентно својство медијума.

Мрежна анализа пружа независну емпиријску потпору налазу о стабилности когнитивног механизма. Интелектуални индикатор повезан са размишљањем о бренду заузима једну од највиших позиција по индексу очекиваног утицаја у обе експерименталне студије, чиме се потврђује да когнитивна елаборација функционише као кључно интегративно чвориште унутар AR искуства, а не периферни процес. Стабилност когнитивне централности у мрежи паралелна је стабилности предиктивне моћи интелектуалне димензије у моделу структурних једначина, чиме се двоструким аналитичким трагом потврђује да когнитивна обрада представља чврст структурни темељ AR бренд искуства, независно од медијског контекста.

Међутим, секвенцијални контекст ипак уводи значајну промену у предиктивну структуру асоцијација. У Студији Б, бихевиорална димензија се појављује као додатни значајан предиктор, што сугерише да претходни контакт са веб-сајтом активира акциону оријентисаност потрошача до мере која је довољна за превођење у асоцијативну вредност. Када потрошач у интеракцију улази са информационом основом стеченом на веб-сајту, истраживање опција и поређење нијанси престаје да буде искључиво когнитивна вежба и добија бихевиоралну компоненту која додатно доприноси формирању асоцијација. Интелектуално искуство при томе не губи своју предиктивну моћ, чиме се потврђује да ментална елаборација представља стабилну основу изградње асоцијација у имерзивном окружењу, док бихевиорална димензија у секвенцијалном контексту функционише као њен комплемент, а не замена. Постојаност когнитивног механизма кроз различите контексте имерзивне интеракције указује на то да ментална елаборација представља фундаментално, контекстуално независно својство AR искуства, а не површну реакцију на специфичне услове изложености.

5.4. Афективна резонанца и ефекат само-референцирања: пут ка лојалности

5.4.1. Емоција као једини валидни пут ка лојалности у изолованом AR контексту

Лојалност бренду представља најтеже достижну компоненту капитала бренда. Дескриптивне вредности су најниже у целокупном мерењу, хетерогеност одговора је висока, а предиктивна моћ модела у изолованом контексту заостаје за осталим компонентама. Образац је очекиван, будући да лојалност подразумева везаност која се тешко формира на основу једнократне интеракције (Irshad и сар., 2025). Налаз Студије А је изузетно информативан: афективно искуство је једини значајан предиктор лојалности, док ни визуелна

упечатљивост, ни когнитивно ангажовање, ни акциона оријентисаност немају значајан ефекат. У контексту где се лојалност најтеже формира, емоционална активација издваја се као једини механизам који поседује релациону дубину неопходну за иницирање привржености, за разлику од осталих димензија које граде перцептивне, когнитивне или акционе одговоре без капацитета за формирање личне везе са брендом.

Веза између емоционалног искуства и лојалности има снажно упориште у широј литератури о бренд искуству, где афективна приврженост представља кључни посреднички механизам (Iglesias и сар., 2011). Међутим, у не-имерзивним контекстима лојалност се гради дифузно, кроз паралелно деловање више димензија искуства (Pina и Dias, 2021; Jeon и Yoo, 2021), док у AR окружењу емоционална активација остаје једини значајан предиктор. Butt и сар. (2024) потврђују везу бренд искуства и лојалности у AR контексту, али третирају искуство као јединствен конструкт, те не региструју наведену ексклузивност.

Сужавање на афективну димензију постаје разумљиво у светлу специфичности само-аугментације. Потрошач не посматра маркетиншку поруку о бренду, већ доживљава трансформацију сопственог лица, при чему високо само-присуство (Baek и сар., 2018; Lavoue, 2023a) генерише емоционални одговор квалитативно другачији од пасивне рецепције садржаја. У контексту виртуелног испробавања, бренд престаје да буде екстерни објекат и постаје визуелни елемент интегрисан у перцепцију сопственог изгледа, чиме се емоционална реакција трансформише из евалуативне (допада ми се / не допада ми се) у идентитетску (овако изгледам са овим брендом). Описани прелазак представља манифестацију ефекта само-референцирања. Реч је о когнитивно-афективном механизму у којем информације обрађене кроз перспективу сопства остављају дубље меморијске и емоционалне трагове него оне обрађене као спољашњи стимулуси (Baek и сар., 2018). Управо наведена идентитетска димензија емоционалног одговора објашњава зашто афективна активација поседује релациону дубину неопходну за иницирање привржености, док остале димензије искуства, колико год интензивне, не досежу ниво персоналне везаности који представља предуслов за лојалност.

5.4.2. Афективни парадокс у секвенцијалном контексту

Наизглед контрадикторан налаз да виши ниво емоционалне активације у секвенцијалном контексту не резултира већом предиктивном моћи за лојалност представља изузетно информативан теоријски парадокс. Објашњење лежи у промени целокупне искуствене структуре. У изолованим условима (Студија А) когнитивни и бихевиорални одговори нису довољно развијени, па афективно искуство остаје једини механизам способан да покрене лојалност. Међутим, претходни контакт са веб-сајтом (Студија Б) не појачава само емоцију, већ паралелно активира и спремност на акцију. Емоција као доживљај не слаби, али

се њена предиктивна улога за лојалност умањује, при чему бихевиорална димензија показује тенденцију ка преузимању примарне покретачке улоге у секвенцијалном контексту. Мрежна анализа пружа независну емпиријску потпору тврдњи о порасту афективне активације у секвенцијалном контексту. Афективни индикатор повезан са емоционалним одговором на AR искуство значајно расте у централности у Студији Б у поређењу са Студијом А, постајући један од најутицајнијих чворова у искуственој мрежи. Структурна слика тако независно потврђује налаз PLS-SEM модела: емоционална компонента у секвенцијалном контексту није ослабљена, већ напротив, активирана у већој мери, али се њена предиктивна улога за лојалност умањује паралелно са активацијом бихевиоралних процеса.

Rauschnabel и сар. (2019) описују сличан феномен у коме јака емоционална реакција не води ка куповини. Идентификовани парадокс представља варијацију наведеног обрасца, где емоција постоји, али се њен утицај на лојалност умањује када су истовремено активирани и други искуствени процеси. Наведени налаз показује да начин на који искуство у имерзивним окружењима гради лојалност није унапред одређен самом технологијом, већ зависи од тога који су психолошки процеси истовремено активни. Irshad и сар. (2025) потврђују да се лојалност бренду гради постепено кроз поновљену употребу и растуће поверење, а не кроз краткотрајну технолошку фасцинацију. Налаз спроведеног истраживања је конзистентан са наведеном логиком. Афективна димензија покреће процес формирања лојалности, али ниске дескриптивне вредности и висока хетерогеност одговора сугеришу да једнократна интеракција може покренути емоционалну везу, али не и учврстити је у стабилну лојалност.

5.5. Бихевиорална димензија: тачка конверзије искуства у капитал бренда

5.5.1. Акциона оријентисаност као механизам укупног капитала бренда

У Студији А бихевиорално искуство представља најснажнији предиктор укупног капитала бренда. У Студији Б задржава значајност као један од два доминантна покретача. Реч је о јединој димензији која достиже статистичку значајност за укупни капитал у оба експериментална услова, што је издваја као најстабилнији механизам изградње стратешке позиције. Сензорни, емоционални и когнитивни доживљај граде појединачне компоненте, али ниједна од њих не поседује капацитет да изгради укупну преференцију коју акциона оријентација конзистентно предвиђа у оба експериментална услова.

Укупни капитал бренда операционализован је као спремност на избор бренда чак и када су алтернативе идентичне (Yoo и Donthu, 2001). Концептуално је

кохерентно да димензија која мери спремност на акцију најснажније предвиђа конструкт који мери спремност на избор. Потрошач који активно истражује опције, пореди нијансе или планира куповину развија предиспозицију која се преводи у преференцију према бренду, чак и у одсуству објективних разлика. У не-имерзивним контекстима бихевиорална димензија типично не заузима доминантну улогу у предвиђању укупног капитала бренда. Pina и Dias (2021) у малопродајном окружењу идентификују сензорну и афективну димензију као најутицајније покретаче, док бихевиорална остаје у другом плану. Промена хијерархије у AR окружењу сугерише да имерзивна технологија фундаментално мења улогу акционе оријентисаности: виртуелно испробавање трансформише потрошача из посматрача у учесника, чиме бихевиорална димензија добија предиктивну моћ коју у пасивнијим форматима не поседује. Веза добија додатно објашњење кроз концепт инвестираног ангажовања. Време и енергија уложени у истраживање стилова унутар апликације развијају осећај уложености у екосистем бренда и повећавају трошкове преласка на конкуренцију (Lavoue и сар., 2023б). Прелазак на конкурентску алтернативу значио би губитак акумулираног знања и евалуативног искуства стеченог током интеракције. На тај начин, бихевиорално ангажовање не генерише само акциону оријентисаност, већ изграђује стратешку преференцију према бренду, манифестовану као укупни капитал бренда.

Студија аутора Mitrović и сар. (2024) бележи комплементаран налаз: бихевиорално искуство, посредовано стањем заноса које активира новина проширене стварности, остварује значајан ефекат искључиво на укупни капитал бренда, док остале компоненте остају непромењене. Подударност у исходу додатно учвршћује интерпретацију бихевиоралне димензије као механизма конверзије: акциона оријентисаност потрошача не гради појединачне компоненте капитала бренда, већ интегрише претходно формиране перцепције у укупну преференцију.

Реконфигурација предиктивне структуре у Студији Б потврђује наведену логику из другог угла: бихевиорална димензија остаје константа у оба услова, док се њена комплементарна димензија мења од емоционалног одговора у изолованом контексту ка когнитивном ангажовању у секвенцијалном.

5.5.2. Перципирани квалитет као интегративни конструкт

Перципирани квалитет заузима посебно место у предиктивној архитектури модела јер представља једину компоненту капитала бренда коју не предвиђа ниједна појединачна димензија искуства самостално. У Студији А, перципирани квалитет је мултифакторски условљен. Сензорно, бихевиорално и интелектуално искуство симултано и готово подједнако доприносе његовом формирању, док афективна димензија нема значајан ефекат. У Студији Б, ниједан предиктор не достиже стабилну значајност. Перципирани квалитет у

имерзивном окружењу, према томе, захтева симултану активацију више искуствених канала.

Zeithaml (1988) дефинише перципирани квалитет као апстрактни суд вишег реда, субјективну глобалну евалуацију супериорности бренда која настаје сумирањем конкретних инпута различите природе. За разлику од свести која захтева само перцептивну регистрацију, асоцијација које захтевају когнитивну елаборацију или лојалности која захтева емоционалну активацију, перципирани квалитет захтева интеграцију сензорних, бихевиоралних и когнитивних сигнала у јединствен евалуативни суд. Мултифакторска структура предвиђања у Студији А директно кореспондира са наведеном концептуализацијом: потрошач формира суд о квалитету бренда тек када је визуелно импресиониран симулацијом (сензорно), када је подстакнут на конкретне радње истраживања и планирања (бихевиорално), те када размишља о карактеристикама производа и пореди опције (интелектуално). Ниједан од наведених инпута појединачно није довољан, суд о квалитету формира се на њиховом пресеку.

Изостанак афективне димензије у формирању перципираног квалитета теоријски је кохерентан. Перципирани квалитет, за разлику од лојалности која представља инхерентно емоционални конструкт, подразумева когнитивно-евалуативну процену перформанси и атрибута бренда (Aaker, 1991). Емоције могу пратити суд о квалитету, али га не конституишу. Потрошач може бити емоционално везан за бренд који не сматра квалитетним, или сматрати бренд квалитетним без емоционалног везивања. Имерзивно искуство у индустрији лепоте може изазвати пријатност и узбуђење (афективно), али сама пријатност не формира суд о томе колико је боја за косу квалитетна, колико добро прекрива седе или колико је дуготрајна. За формирање коначног суда неопходне су когнитивна процена, визуелна евалуација и бихевиорално ангажовање у истраживању производа.

Haumer и сар. (2020) експериментално су утврдили да искуствени маркетинг у проширеној стварности остварује позитиван ефекат на све димензије капитала бренда, са изузетком перципираног квалитета. Документовани образац конзистентан је са налазом из Студије Б. Заједничка импликација оба налаза јесте да перципирани квалитет представља најрезистентнију компоненту капитала бренда на технолошку интервенцију. Објашњење лежи у природи самог конструкта. Суд о квалитету бренда формира се на основу кумулативног искуства са производом, а не на основу једнократне дигиталне интеракције, ма колико имерзивна она била. Формирање суда о квалитету захтева или претходно искуство са производом или истовремену активацију више искуствених канала каква је регистрована у Студији А.

Разлика између две студије у предвиђању перципираног квалитета додатно осветљава наведену природу конструкта. Образац је парадоксалан, будући да би

се могло очекивати да претходно излагање информацијама на веб-сајту пружи когнитивну основу која олакшава формирање суда о квалитету. Hilken и сар. (2017) аргументују да проширена стварност премошћује јаз у имагинацији пружањем визуелног доказа уместо менталне симулације, што би теоретски требало да олакша формирање суда о квалитету. Чињеница да наведено олакшање не резултира стабилном предикцијом у секвенцијалном контексту додатно наглашава комплексност перципираног квалитета: визуелни доказ је неопходан, али не и довољан, посебно када потрошач располаже информационом основом која уводи критеријуме евалуације које сама симулација не може да задовољи. Информације доступне на веб-сајту (о састојцима, нијансама и карактеристикама) пружају основу за асоцијације и емоционалну активацију, али заправо уводе строжи, критички референтни оквир када је у питању квалитет. Потрошач више не оцењује само визуелни утисак, већ активно пореди обећања са сајта са резултатима виртуелне симулације. Наведено строже евалуирање резултира амбивалентнијим судом о квалитету. Анализирани образац сугерише да перципирани квалитет представља најкомплекснију компоненту капитала бренда у дигиталном простору, изузетно осетљиву на контекстуалне варијације и најмање подложну једнозначном искуственом покретачу.

5.6. Секвенцијалност као модератор: контекстуална природа ефеката AR технологије

Структура бренд искуства у AR окружењу није фиксна особина саме технологије. Поређење експерименталних студија показује да се исти стимулус преводи у капитал бренда на квалитативно другачије начине у зависности од претходног дигиталног контекста. Искуство потрошача се формира кумулативно, кроз секвенцијалне тачке контакта од којих свака мења начин на који се наредна доживљава (Lemon и Verhoef, 2016). У посматраном низу, проширена стварност надограђује претходно искуство стечено на веб-сајту (Hilken и сар., 2018). Последице наведеног принципа за изградњу капитала бренда су далекосежне.

Селективна природа контекстуалне модулације види се већ на нивоу субјективног интензитета доживљаја: афективни одговор и спремност на акцију значајно су виши у секвенцијалном контексту, док сензорна и интелектуална компонента остају у великој мери стабилне без обзира на претходну изложеност веб-сајту. Образац указује да информациона основа не делује на интензитет саме перцепције, већ на оквир тумачења унутар којег визуелна трансформација добија значење – престаје да буде искључиво новостворена сензација и постаје акт реализације претходно комуницираних обећања бренда. Тиме се секвенцијална изложеност позиционира као фактор који активира дубље слојеве идентификације са брендом, отварајући простор за реконфигурацију саме предиктивне архитектуре капитала бренда. Доказна снага ове тезе не

почива на једном аналитичком приступу, већ на конвергенцији три методолошки независна оквира: мрежне анализе која идентификује промене у централности афективних чворова, предиктивног моделовања које открива померање комплементарног предиктора укупног капитала бренда између студија, и поређења узорака на нивоу појединачних ставки. Сва три приступа независно указују на исти образац: селективно појачавање афективне и бихевиоралне компоненте у секвенцијалном контексту, уз стабилност сензорне и интелектуалне димензије.

Rauschnabel и сар. (2022) истичу да технологија има различите стратешке улоге током путовања потрошача. Добијени резултати проширују наведену логику: претходно излагање веб-сајту мења предиктивну архитектуру капитала бренда, при чему се тежиште помера са доминације сензорне и афективне димензије у изолованом контексту ка интегрисаној улози интелектуалне и бихевиоралне димензије у секвенцијалном. Наведена редистрибуција се директно одражава на предиктивну структуру модела: у изолованом контексту капитал бренда се гради доминантно кроз сензације и емоције, док у секвенцијалном контексту тежиште прелази на размишљање и акцију. Најдрастичнији ефекат наведене реконфигурације регистрован је код перципираног квалитета, који у изолованим условима захтева симултану активацију три димензије, а у секвенцијалном контексту губи стабилне предикторе у потпуности. Изузетак од контекстуалне реконфигурације на функционалном нивоу представља интелектуална димензија, која задржава своју предикторску улогу у предиктивној структури капитала бренда независно од секвенцијалног контекста.

Наведени налази редефинишу досадашњу дебату о природи ефеката проширене стварности, превазилазећи питање да ли технологија генерише превасходно површинска хедонистичка или дубља когнитивна искуства (Hinsch и сар., 2020; Rauschnabel и сар., 2019). Добијени налази јасно показују да технологија не поседује једну инхерентну природу. Питање више није шта технологија може да произведе, већ под којим условима производи специфичне исходе. Информациона основа креирана путем традиционалних формата не представља секундарни додатак, већ неопходан катализатор који мења саму когнитивну обраду визуелног стимулуса. Добијени налази померају фокус разумевања имерзивних медијума са технолошког детерминизма на контекстуалну интеграцију. Lambrecht и сар. (2025) закључују да одлуке о управљању брендом треба да одражавају специфичан случај употребе. Резултати спроведеног истраживања продубљују наведену препоруку: одлука не зависи само од избора алата, већ исти алат производи потпуно различите ефекте на капитал бренда у зависности од комуникационог низа у коме се примењује.

6. Закључна разматрања

Теоријска релевантност и апликативна вредност истраживања изложеног у овој дисертацији произилазе из нужности да се постулати управљања брендом редефинишу у складу са изазовима дигиталне трансформације тржишта. Централни закључак спроведеног истраживања гласи да проширена стварност не делује на бренд униформно. Природа и интензитет њеног утицаја зависе од позиционирања технологије унутар дигиталног путовања потрошача. Свака димензија бренд искуства испуњава специфичну функцију у изградњи капитала бренда, а унутрашња структура искуства се реконфигурише у зависности од тога да ли потрошач приступа технологији директно или након претходне интеракције са веб-сајтом. Наведени налази превазилазе претпоставку о аутоматској супериорности имерзивних медијума и позиционирају питање контекстуалне интеграције као кључно за стратешку примену проширене стварности у брендирању. У Табели 36 систематизована су истраживачка питања са припадајућим налазима.

Табела 36. Систематизација емпиријских и теоријских одговора на истраживачка питања

Истраживачко питање	Примењени аналитички оквир	Кључни налаз
ГИП: На који начин технологија проширене стварности обликује структуру бренд искуства и који су механизми трансформације тог искуства у капитал бренда у поређењу са традиционалним веб-окружењем?	Синтеза свих емпиријских налаза (GGM, PLS-SEM, тестови разлика)	AR не појачава искуство униформно, већ мења предиктивну архитектуру односа између димензија искуства и компоненти капитала бренда. Способност технологије да изгради капитал бренда зависи од позиционирања у дигиталном путовању потрошача: изолована примена генерише перцептивну фасцинацију, док интеграција у ширу дигиталну секвенцу трансформише технологију у прагматичан алат за доношење одлука.
СИП 1: Које су структурне карактеристике и међузависности димензија бренд искуства у AR окружењу?	Структурална мрежна анализа (Гаусови графички модели / EBICglasso)	Бренд искуство у AR окружењу функционише као динамички систем, а не као скуп независних паралелних димензија. Сензорни чворови заузимају централну позицију уз когнитивну димензију као интегративни чвор, при чему претходна интеракција са веб-сајтом појачава централност афективне димензије у мрежи.

Истраживачко питање	Примењени аналитички оквир	Кључни налаз
СИП 2: У којој мери и на који начин димензије бренд искуства предвиђају појединачне компоненте капитала бренда?	Предиктивно моделовање структурним једначинама (PLS-SEM)	Димензије бренд искуства показују функционалну диференцијацију: свака димензија доминантно покреће одређену компоненту капитала бренда, за разлику од дифузног обрасца регистрованог у не-имерзивним контекстима. У секвенцијалном формату технологија губи предиктивну стабилност за свест, перципирани квалитет и лојалност, док когнитивно-бихевиорално ангажовање остаје једини стабилни генератор бренд асоцијација и укупног капитала бренда.
СИП 3: Да ли се структура и интензитет димензија бренд искуства разликују у зависности од претходне интеракције са веб-сајтом бренда?	Компаративна анализа независних и упарених узорака (Student <i>t</i> -тест, Welch <i>t</i> -тест, Mann-Whitney <i>U</i> тест и Wilcoxon тест)	Претходно излагање веб-сајту генерише скок у афективним и бихевиоралним реакцијама на AR стимулус, док сензорни и интелектуални доживљај остају инваријантни. Секвенцијална изложеност не појачава искуство униформно, већ га селективно реконфигурише.

Извор: Приказ ауторке.

6.1. Доприноси истраживања

Резултати спроведеног истраживања остварују вишеструки допринос: проширују литературу о бренд искуству и капиталу бренда у имерзивним окружењима и успешно превазилазе препознати јаз у теорији AR брендирања, нудећи методолошке и практичне импликације које проистичу из њиховог пресека.

6.1.1. Научни допринос

Примарни теоријски допринос огледа се у систематском повезивању два до сада раздвојена истраживачка корпуса: литературе о бренд искуству и литературе о проширеној стварности. Постојећа истраживања на њиховом пресеку остајала су фрагментисана, ослањајући се на агрегатне моделе или ограничен број исхода. Спроведено истраживање систематски декомпонује директне предиктивне путање од сваке димензије бренд искуства ка свакој компоненти капитала бренда у AR окружењу, померајући фокус са агрегатних ефеката на специфичне предиктивне канале. Резултати откривају висок степен функционалне диференцијације који претходна истраживања нису регистровала: у условима изоловане изложености сензорна стимулација ексклузивно гради свест, когнитивно ангажовање покреће асоцијације, афективна активација генерише

лојалност, док бихевиорална оријентација представља најснажнији и контекстуално најстабилнији предиктор укупног капитала бренда. Интегрисани суд о перципираном квалитету једини захтева мултидимензионалну стимулацију. Функционална диференцијација показује да имерзивна технологија не представља генерички појачивач општег утиска, већ софистициран систем који специфичне психолошке процесе каналише ка тачно одређеним тржишним исходима, чиме се отвара простор за будућа истраживања која би испитивала специфичне предиктивне путање уместо агрегатних ефеката.

Други кључни допринос проистиче из одбацивања претпоставке о униформној и апсолутној супериорности имерзивних медијума. Литература је до сада доминантно посматрала проширену стварност као хомоген стимулус способан да аутоматски унапреди однос са потрошачем. Резултати показују да предиктивна архитектура није инхерентна карактеристика саме технологије, већ је релациона и контекстуално условљена. Идентични визуелни стимулус генерише перцептивну фасцинацију и базичне искуствене одговоре у изолованим условима, али његова способност да реконфигурише структуру предиктивних путања ка капиталу бренда зависи од информационе основе обезбеђене претходним контактом са традиционалним дигиталним форматима. Способност технологије да изгради стратешку вредност директно зависи од позиционирања унутар секвенцијалне дигиталне интеракције, чиме се теорија о AR маркетингу помера са питања технолошких перформанси на питање контекстуалне интеграције. Тиме рад дефинише прелаз ARM истраживања из фазе фрагментисане документације појединачних ефеката у фазу систематског моделовања предиктивних канала – оквир у којем се вредност имерзивне технологије не процењује кроз њено технолошко присуство или ниво корисничког ангажовања, већ кроз архитектуру специфичних веза које повезују искуствене димензије, компоненте капитала бренда и дигитални контекст у који је технологија интегрисана.

6.1.2. Методолошки допринос

Методолошки допринос истраживања базира се на комплементарној примени предиктивног моделовања (PLS-SEM) и мрежне психометрије (GGM), комбинације која се у истраживању бренд искуства до сада ретко примењивала, а која пружа свеобухватан увид који ниједан аналитички апарат не би могао да генерише самостално. PLS-SEM прецизно идентификује екстерне предиктивне путање ка капиталу бренда, док мрежна анализа осветљава унутрашњу топологију и међузависност самих димензија искуства. Добијена мрежна структура указује да бренд искуство у дигиталном окружењу не функционише као статичан скуп изолованих варијабли, већ као динамички систем чија се организација реконфигурише под утицајем спољног контекста.

Додатно, истраживање доприноси домену инструментализације кроз тестирање традиционалних мерних инструмената у потпуно новом, имерзивном окружењу. Уместо дословног преузимања постојећих решења, класична скала бренд искуства (Brakus и сар., 2009) наменски је прилагођена специфичностима виртуелног испробавања, док је за мерење капитала бренда конструисан хибридни модел. Иако резултати конфирматорне факторске анализе показују да традиционални мерни инструменти захтевају додатно усавршавање приликом примене на интерактивне технологије, спроведена операционализација представља значајан корак у мерењу бренд искуства у имерзивном контексту. Стриктним раздвајањем свести о бренду и бренд асоцијација постављена је јасна емпиријска основа, чиме спроведено моделовање прецизно дефинише кључне изазове за концептуализацију и мерење капитала бренда у AR окружењу. Поред тога, идентификован је системски методолошки изазов који обрнуто кодиране ставке стварају у имерзивним окружењима. Таква појава у статички постављеним инструментима остаје приметна, али у AR контексту нарушава унутрашњу кохерентност фактора, што представља практичну смерницу за дизајн будућих скала намењених проучавању брендирања у имерзивном простору.

6.1.3. Практичне импликације

Резултати нуде прагматичан оквир за доношење одлука, омогућавајући менаџерима повезивање дизајна интерфејса са специфичним стратешким циљевима брендирања. Уколико је примарни циљ изградња иницијалне свести о бренду, фокус развоја треба усмерити искључиво на сензорни интензитет – квалитет визуелне репрезентације, прецизност мапирања лица и живописност приказа у реалном времену. За формирање дубљих бренд асоцијација, неопходно је дизајнирати функционалности које стимулишу когнитивну евалуацију, попут упоредног приказа нијанси или приступа информацијама о саставу током самог процеса испробавања. Конверзија искуства у укупни капитал бренда захтева интеграцију алата који олакшавају акцију, укључујући опције за чување омиљених производа, дељење резултата или директан прелазак на трансакцију из самог интерфејса камере. Изградња лојалности, са друге стране, зависи од квалитета емоционалног одговора који технологија генерише, што отвара простор за елементе који продубљују личну резонанцу са брендом, попут персонализованих препорука или интерактивних елемената који појачавају осећај интимности са брендом.

Коначно, истраживање решава конкретну стратешку дилему везану за дистрибуцију дигиталних ресурса. Уколико бренд користи проширену стварност као изоловану функционалност (нпр. директан приступ филтеру путем друштвених мрежа), може очекивати снажну перцептивну фасцинацију и емоционално реаговање. Међутим, за постизање дугорочних циљева позиционирања, виртуелни алат мора бити интегрисан у ширу дигиталну

архитектуру бренда – на пример, кроз плаћени AR оглас који експлицитно повезује визуелно искуство са објективним информацијама о бренду и води директно ка функционалности испробавања, кроз AR филтер на друштвеној мрежи који је постављен унутар бренд кампање са пратећим садржајем, или кроз интеграцију виртуелног алата на сајту или у апликацији бренда, где му претходи упознавање са производом. Изолована примена привлачи пажњу, али искључиво интегрисани, секвенцијални приступ обезбеђује когнитивни оквир неопходан за превођење визуелне забаве у опипљиву тржишну вредност.

6.2. Ограничења и правци будућих истраживања

Резултате спроведеног истраживања неопходно је тумачити у светлу неколико методолошких и контекстуалних ограничења, која истовремено представљају полазиште за дефинисање смерница будућим истраживачима. Најзначајније ограничење односи се на узорак. Иако је величина узорка била адекватна за примену PLS-SEM анализе, она није оптимална за мрежну психометрију (GGM), која захтева значајно већи број испитаника како би процене парцијалних корелација биле стабилне и поуздане. Проблем додатно продубљује одсуство материјалног подстицаја за учеснике, што се одразило на квалитет прикупљених података: одступања на обрнуто кодираним тврдњама сугеришу да део испитаника није са довољном пажњом приступио попуњавању упитника. Сходно томе, примену мрежне психометрије у спроведеном истраживању треба посматрати као експлораторни корак који отвара питање унутрашње структуре бренд искуства у имерзивном окружењу, али не нуди коначне структурне моделе. Добијене мреже пружају вредне индиције о међузависностима димензија и представљају полазиште за будућа истраживања која би, уз адекватнији узорак, могла да потврде или оспоре идентификоване обрасце.

Друго ограничење тиче се специфичности контекста у коме је истраживање спроведено. Garnier је познат и широко доступан бренд са развијеном асоцијативном мрежом у свести потрошача, што значи да су испитаници приступили интеракцији са већ формираним очекивањима и ставовима. Примена истог модела на непознат бренд, где потрошачи немају претходну когнитивну и афективну основу, могла би произвести другачије резултате. Слично томе, квалитет и дизајн конкретне AR апликације, као и садржај и структура коришћеног веб-сајта, представљају контекстуалне факторе чији утицај није могуће изоловати у оквирима актуелног дизајна. Козметичка индустрија додатно специфицира налазе: виртуелно испробавање на лицу потрошача јесте изразито лична и идентитетски обојена интеракција, што може појачати одређене димензије искуства у поређењу са другим типовима аугментације. Будућа истраживања требало би да тестирају модел у различитим индустријама, са непознатим брендovima и различитим AR апликацијама, како би се утврдила робусност налаза и могућност њихове генерализације.

Треће ограничење произилази из дизајна истраживања. Испитаници су са AR апликацијом ступили у интеракцију једнократно, у оквиру онлајн истраживања. Једнократна изложеност не пружа увид у то како се ефекти мењају током времена и кроз поновљене интеракције, што је посебно релевантно имајући у виду налаз да се лојалност бренду гради постепено, кроз поновљену употребу и растуће поверење (Irshad и сар., 2025). Лонгитудинална студија која прати исте испитанике кроз више интеракција омогућила би разумевање динамике изградње лојалности и евентуалних ефеката хабитуације. Поред тога, све варијабле мерене су субјективним скалама заснованим на самоизвештавању, што носи инхерентна ограничења попут социјалне пожељности и меморијске дисторзије. Комбиновање субјективних скала са објективним мерама понашања, попут времена проведеног у апликацији, броја испробаних производа или података о визуелној пажњи, представља могући правац за унапређење валидности будућих налаза.

Поред наведеног, поређење предиктивне архитектуре између две студије у овом раду засновано је на интерпретативној анализи коефицијената путања и њихових интервала поверења, а не на формалном статистичком тесту разлика структурних путања између група (нпр. вишегрупна анализа путем MGA процедуре, Henseler и сар., 2016; или пермутациона анализа за PLS-SEM). Примена такве процедуре у будућим истраживањима, на проширеним узорцима, пружила би строжу потврду уочених контекстуалних реконфигурација.

Коначно, увођење модератора у концептуални модел расветлило би услове под којима су ефекти најснажнији. Ниво укључености у категорију производа могао би модерирати интензитет когнитивне евалуације током испробавања, иноваторски профил потрошача могао би објаснити индивидуалне разлике у спремности да се прихвати имерзивна технологија, а претходно искуство са AR технологијом могло би редуковати ефекат новине на перцепцију бренда. Међукултурална репликација истраживања представља додатан значајан правац, с обзиром на то да културне вредности и технолошка развијеност тржишта могу обликовати начин на који потрошачи доживљавају и вреднују имерзивна искуства са брендovima.

Померајући фокус са питања да ли проширена стварност делује на бренд на питање како, када и кроз које механизме делује, спроведено истраживање поставља темељ за нову генерацију студија о имерзивном брендирању. Будућа истраживања која технологију не буду посматрала изоловано, већ као саставни део стратешке архитектуре бренда, имаће у овој дисертацији емпиријско и концептуално полазиште.

7. Литература

-
- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity*. Free Press.
- Aaker, D. A. (1996). *Building strong brands*. Free Press.
- Aaker, D. A. (2014). *Aaker on branding: 20 principles that drive success*. Morgan James Publishing.
- American Marketing Association. (1960). *Marketing definitions: A glossary of marketing terms*. American Marketing Association.
- Andreini, D., Pedeliento, G., Zarantonello, L., & Solerio, C. (2018). A renaissance of brand experience: Advancing the concept through a multi-perspective analysis. *Journal of Business Research*, 91, 123–133.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.046>
- Atilgan, E., Aksoy, Ş., & Akinci, S. (2005). Determinants of the brand equity: A verification approach in the beverage industry in Turkey. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(3), 237–248. <https://doi.org/10.1108/02634500510597283>
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355–385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>
- Bae, S., Jung, T. H., Moorhouse, N., Suh, M., & Kwon, O. (2020). The influence of mixed reality on satisfaction and brand loyalty in cultural heritage attractions: A brand equity perspective. *Sustainability*, 12(7), 2956.
<https://doi.org/10.3390/su12072956>
- Baek, T. H., Yoo, C. Y., & Yoon, S. (2018). Augment yourself through virtual mirror: The impact of self-viewing and narcissism on consumer responses. *International Journal of Advertising*, 37(3), 421–439.
<https://doi.org/10.1080/02650487.2016.1244887>
- Baltar, F., & Brunet, I. (2012). Social research 2.0: Virtual snowball sampling method using Facebook. *Internet Research*, 22(1), 57–74.
<https://doi.org/10.1108/10662241211199960>
- Beig, F. A., & Nika, F. A. (2019). Brand experience and brand equity. *Vision: The Journal of Business Perspective*, 23(4), 410–417.
<https://doi.org/10.1177/0972262919860963>
- Belk, R. W. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139–168. <https://doi.org/10.1086/209154>
- Berry, L. L., Carbone, L. P., & Haeckel, S. H. (2002). Managing the total customer experience (Pt. 85-89). *MIT Sloan Management Review*, 43(3).
<https://sloanreview.mit.edu/article/managing-the-total-customer-experience/>
- Bettman, J. R. (1979). *An information processing theory of consumer choice*. Addison-Wesley.

- Biel, A. L. (1992). How brand image drives brand equity. *Journal of Advertising Research*, 32(6), 6–12.
- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 73(3), 52–68. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.052>
- Brannon Barhorst, J., McLean, G., Shah, E., & Mack, R. (2021). Blending the real world and the virtual world: Exploring the role of flow in augmented reality experiences. *Journal of Business Research*, 122, 423–436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.041>
- Brislin, R. W. (1980). Translation and content analysis of oral and written material. In H. C. & J. W. Berry (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (Vol. 2, pp. 389–444). In H. C. Triandis & J. W. Berry (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (Vol. 2, pp. 389–444). Allyn & Bacon.
- Buil, I., De Chernatony, L., & Martínez, E. (2008). A cross-national validation of the consumer-based brand equity scale. *Journal of Product & Brand Management*, 17(6), 384–392. <https://doi.org/10.1108/10610420810904121>
- Buil, I., De Chernatony, L., & Martínez, E. (2013). Examining the role of advertising and sales promotions in brand equity creation. *Journal of Business Research*, 66(1), 115–122. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.030>
- Butt, A. H., Ahmad, H., & Muzaffar, A. (2024). Augmented reality is the new digital banking – AR brand experience impact on brand loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 42(2), 156–182. <https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2022-0522>
- Carrozzi, A., Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., & De Ruyter, K. (2019). What's mine is a hologram? How shared augmented reality augments psychological ownership. *Journal of Interactive Marketing*, 48(1), 71–88. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.05.004>
- Chahal, H., & Dutta, K. (2015). Measurement and impact of customer experience in banking sector. *DECISION*, 42(1), 57–70. <https://doi.org/10.1007/s40622-014-0069-6>
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81–93. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.2.81.18255>
- Christodoulides, G., & De Chernatony, L. (2010). Consumer-based brand equity conceptualisation and measurement: A literature review. *International Journal of Market Research*, 52(1), 43–66. <https://doi.org/10.2501/S1470785310201053>
- Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., Mahr, D., & De Ruyter, K. (2020). Augmented reality marketing: A technology-enabled approach to situated customer experience. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 374–384. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.004>
- Cleff, T., Lin, I. C., & Walter, N. (2014). Can you feel it? The effect of brand experience on brand equity. *The IUP Journal of Brand Management*, 11(2), 7–27.

- Clifton, R. (2009). *Brands and branding* (2e ed). Bloomberg press.
- Cobb-Walgren, C. J., Ruble, C. A., & Donthu, N. (1995). Brand equity, brand preference, and purchase intent. *Journal of Advertising*, 24(3), 25–40.
<https://doi.org/10.1080/00913367.1995.10673481>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 243–256.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.032>
- Daugherty, T., Li, H., & Biocca, F. (2008). Consumer learning and the effects of virtual experience relative to indirect and direct product experience. *Psychology & Marketing*, 25(7), 568–586. <https://doi.org/10.1002/mar.20225>
- De Chernatony, L. (2010). *From brand vision to brand evaluation: The strategic process of growing and strengthening brands* (3rd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99–113.
<https://doi.org/10.1177/0092070394222001>
- Du, Z., Liu, J., & Wang, T. (2022). Augmented reality marketing: A systematic literature review and an agenda for future inquiry. *Frontiers in Psychology*, 13, 925963.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925963>
- Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. I. (2018). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods*, 50(1), 195–212.
<https://doi.org/10.3758/s13428-017-0862-1>
- Erdem, T., & Swait, J. (1998). Brand equity as a signaling phenomenon. *Journal of Consumer Psychology*, 7(2), 131–157.
https://doi.org/10.1207/s15327663jcp0702_02
- Fan, X., Chai, Z., Deng, N., & Dong, X. (2020). Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101986.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101986>
- Farquhar, P. H. (1989). Managing brand equity. *Marketing Research*, 1(3), 24–33.
- Feldwick, P. (1996). What is brand equity anyway, and how do you measure it? *Journal of the Market Research Society*, 38(2), 85–104.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Fournier, S. (1998). Consumers and their brands: Developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343–353.
<https://doi.org/10.1086/209515>

- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: *European Management Journal*, 25(5), 395–410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>
- Gneezy, A. (2017). Field experimentation in marketing research. *Journal of Marketing Research*, 54(1), 91–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.1509/jmr.14.0188>
- Ha, H.-Y., & Perks, H. (2005). Effects of consumer perceptions of brand experience on the web: Brand familiarity, satisfaction and brand trust. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(6), 438–452. <https://doi.org/10.1002/cb.29>
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (Pls-sem)* (3rd ed.). Sage.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience—A research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>
- Haumer, F., Kolo, C., & Reiners, S. (2020). The impact of augmented reality experiential marketing on brand equity and buying intention. *Journal of Brand Strategy*, 8(4), 368. <https://doi.org/10.69554/XHBQ2723>
- Heller, J., Chylinski, M., De Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability. *Journal of Retailing*, 95(2), 94–114. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.03.005>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Hepola, J., Karjaluoto, H., & Hintikka, A. (2017). The effect of sensory brand experience and involvement on brand equity directly and indirectly through consumer brand engagement. *Journal of Product & Brand Management*, 26(3), 282–293. <https://doi.org/10.1108/JPBM-10-2016-1348>
- Hilken, T., De Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: Exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), 884–905. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x>
- Hilken, T., Heller, J., Chylinski, M., Keeling, D. I., Mahr, D., & De Ruyter, K. (2018). Making omnichannel an augmented reality: The current and future state of the art. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(4), 509–523. <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2018-0023>

- Hinsch, C., Felix, R., & Rauschnabel, P. A. (2020). Nostalgia beats the wow-effect: Inspiration, awe and meaningful associations in augmented reality marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101987. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101987>
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132. <https://doi.org/10.1086/208906>
- Holt, D. B. (2004). *How brands become icons: The principles of cultural branding*. Harvard Business School Press.
- Hoyer, W. D., & Brown, S. P. (1990). Effects of brand awareness on choice for a common, repeat-purchase product. *Journal of Consumer Research*, 17(2), 141. <https://doi.org/10.1086/208544>
- Hultén, B. (2011). Sensory marketing: The multi-sensory brand-experience concept. *European Business Review*, 23(3), 256–273. <https://doi.org/10.1108/09555341111130245>
- Iglesias, O., Singh, J. J., & Batista-Foguet, J. M. (2011). The role of brand experience and affective commitment in determining brand loyalty. *Journal of Brand Management*, 18(8), 570–582. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.58>
- International Organization for Standardization. (2019). *Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems* (ISO 9241-210:2019). <https://www.iso.org/standard/77520.html>
- Ipsos. (2022). *U&A Haircolor* [Market research report].
- Irshad, W., Zhou, E., Rasheed, H. M. W., Mumtaz, M. U., & Khurshid, R. (2025). Does augmented reality apps trigger loyalty toward the brand? A myth or reality: the case of uk and uae consumers. *Journal of Consumer Behaviour*, 24(3), 1154–1178. <https://doi.org/10.1002/cb.2458>
- Javornik, A. (2016a). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252–261. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004>
- Javornik, A. (2016b). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32(9–10), 987–1011. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726>
- Javornik, A., Duffy, K., Rokka, J., Scholz, J., Nobbs, K., Motala, A., & Goldenberg, A. (2021). Strategic approaches to augmented reality deployment by luxury brands. *Journal of Business Research*, 136, 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.040>
- Jeon, H. M., & Yoo, S. R. (2021). The relationship between brand experience and consumer-based brand equity in grocerants. *Service Business*, 15(2), 369–389. <https://doi.org/10.1007/s11628-021-00439-8>

- Kamakura, W. A., & Russell, G. J. (1993). Measuring brand value with scanner data. *International Journal of Research in Marketing*, 10(1), 9–22.
[https://doi.org/10.1016/0167-8116\(93\)90030-3](https://doi.org/10.1016/0167-8116(93)90030-3)
- Kapferer, J. N. (2012). *The new strategic brand management: Advanced insights and strategic thinking* (5th ed.). Kogan Page.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22.
<https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
- Keller, K. L. (2001). *Building customer-based brand equity: A blueprint for creating strong brands* (01–107th eds.). Marketing Science Institute Working Paper Series.
- Keller, K. L. (2003). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity* (2. ed). Prentice-Hall.
- Keller, K. L. (2013). *Strategic brand management: Building measuring, and managing brand equity* (4th ed). Pearson Education.
- Keller, K. L., & Lehmann, D. R. (2006). Brands and branding: Research findings and future priorities. *Marketing Science*, 25(6), 740–759.
<https://doi.org/10.1287/mksc.1050.0153>
- Keller, K. L., & Swaminathan, V. (2020). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity*. (5th ed). Pearson.
- Khan, I., & Fatma, M. (2024). AR app-based brand engagement and outcomes: A moderated mediation approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76, 103618. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103618>
- Khan, I., & Rahman, Z. (2015). A review and future directions of brand experience research. *International Strategic Management Review*, 3(1–2), 1–14.
<https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.09.003>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Kim, J.-H., Kim, M., Park, M., & Yoo, J. (2023). Immersive interactive technologies and virtual shopping experiences: Differences in consumer perceptions between augmented reality (AR) and virtual reality (VR). *Telematics and Informatics*, 77, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101936>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Kostić-Stanković, M. (2011). *Integrisane poslovne komunikacije*. FON.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.08.003>

- Kumar, H., Tuli, N., Singh, R. K., Arya, V., & Srivastava, R. (2024). Exploring the role of augmented reality as a new brand advocate. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(2), 620–638. <https://doi.org/10.1002/cb.2227>
- Lambrecht, A., Baumgarth, C., & Henseler, J. (2025). Holistic augmented reality brand equity (Harbe) model: Building customer-based brand equity through augmented reality. *Journal of Brand Management*, 32(4), 298–314. <https://doi.org/10.1057/s41262-025-00381-4>
- Lavidge, R. J., & Steiner, G. A. (1961). A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *Journal of Marketing*, 25(6), 59–62. <https://doi.org/10.1177/002224296102500611>
- Lavoye, V. (2023a). Augmented reality: Toward a research agenda for studying the impact of its presence dimensions on consumer behavior. In J. L. Reis, M. K. Peter, J. A. Varela González, & Z. Bogdanović (Eds.), *Marketing and Smart Technologies* (Vol. 337, pp. 641–648). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-9099-1_44
- Lavoye, V., Sipilä, J., Mero, J., & Tarkiainen, A. (2023b). The emperor's new clothes: Self-explorative engagement in virtual try-on service experiences positively impacts brand outcomes. *Journal of Services Marketing*, 37(10), 1–21. <https://doi.org/10.1108/JSM-04-2022-0137>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Li, C.-H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Louviere, J. J., & Johnson, R. D. (1990). Reliability and validity of the brand-anchored conjoint approach to measuring retailer images. *Journal of Retailing*, 66(4), 359–382.
- Madden, T. J. (2006). Brands matter: An empirical demonstration of the creation of shareholder value through branding. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(2), 224–235. <https://doi.org/10.1177/0092070305283356>
- Maio Mackay, M. (2001). Evaluation of brand equity measures: Further empirical results. *Journal of Product & Brand Management*, 10(1), 38–51. <https://doi.org/10.1108/10610420110382812>
- Maričić, B. (2011). *Ponašanje potrošača*. Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210–224. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.002>

- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience (Pt. 116-126). *Harvard Business Review*, 85(2). <https://hbr.org/2007/02/understanding-customer-experience>
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, E77-D(12), 1321–1329.
- Mitrović, K., Spajić, J., Milić, B., Bošković, D., & Lalić, D. (2024). Rebranded reality: How ar brand experience impacts brand equity. *Tehnicki Vjesnik – Technical Gazette*, 31(5), 1438–1447. <https://doi.org/10.17559/TV-20240209001321>
- Moreira, A. C., Fortes, N., & Santiago, R. (2017). Influence of sensory stimuli on brand experience, brand equity and purchase intention. *Journal of Business Economics and Management*, 18(1), 68–83. <https://doi.org/10.3846/16111699.2016.1252793>
- Morgan-Thomas, A., & Veloutsou, C. (2013). Beyond technology acceptance: Brand relationships and online brand experience. *Journal of Business Research*, 66(1), 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.019>
- Myers, J. H., & Shocker, A. D. (1981). The nature of product-related attributes. *Research in Marketing*, 5, 211–236.
- Nedungadi, P. (1990). Recall and consumer consideration sets: Influencing choice without altering brand evaluations. *Journal of Consumer Research*, 17(3), 263. <https://doi.org/10.1086/208556>
- Neumeier, M. (2003). *The brand gap: How to bridge the distance between business strategy and design*. New Riders.
- Nysveen, H., Pedersen, P. E., & Skard, S. (2013). Brand experiences in service organizations: Exploring the individual effects of brand experience dimensions. *Journal of Brand Management*, 20(5), 404–423. <https://doi.org/10.1057/bm.2012.31>
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4_suppl1), 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>
- Ong, C. H., Lee, H. W., & Ramayah, T. (2018). Impact of brand experience on loyalty. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(7), 755–774. <https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1445055>
- Orth, U. R., & Malkewitz, K. (2008). Holistic package design and consumer brand impressions. *Journal of Marketing*, 72(3), 64–81. <https://doi.org/10.1509/JMKG.72.3.064>
- Pappu, R., Quester, P. G., & Cooksey, R. W. (2005). Consumer-based brand equity: Improving the measurement – empirical evidence. *Journal of Product & Brand Management*, 14(3), 143–154. <https://doi.org/10.1108/10610420510601012>
- Park, C. W., Jaworski, B. J., & MacInnis, D. J. (1986). Strategic brand concept-image management. *Journal of Marketing*, 50(4), 135–145. <https://doi.org/10.1177/002224298605000401>

- Pina, R., & Dias, Á. (2021). The influence of brand experiences on consumer-based brand equity. *Journal of Brand Management*, 28(2), 99–115.
<https://doi.org/10.1057/s41262-020-00215-5>
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76(4), 97–105.
- Plotkina, D., & Saurel, H. (2019). Me or just like me? The role of virtual try-on and physical appearance in apparel M-retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, 362–377. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.07.002>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5–14.
<https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Rademaker, M. E., & Schubert, F. (2020). *Csem: Composite-based structural equation modeling* [Computer software]. <https://cran.r-project.org/package=cSEM>
- Raggio, R. D., & Leone, R. P. (2007). The theoretical separation of brand equity and brand value: Managerial implications for strategic planning. *Journal of Brand Management*, 14(5), 380–395. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2550078>
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 43–53. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- Rauschnabel, P. A., Babin, B. J., tom Dieck, M. C., Krey, N., & Jung, T. (2022). What is augmented reality marketing? Its definition, complexity, and future. *Journal of Business Research*, 142, 1140–1150.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.084>
- Rauschnabel, P. A., Hüttl-Maack, V., Ahuvia, A. C., & Schein, K. E. (2024). Augmented reality marketing and consumer-brand relationships: How closeness drives brand love. *Psychology & Marketing*, 41(4), 819–837.
<https://doi.org/10.1002/mar.21953>
- Reber, R., Schwarz, N., & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8(4), 364–382.
https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0804_3
- Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306–319.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.010>

- Robinaugh, D. J., Millner, A. J., & McNally, R. J. (2016). Identifying highly influential nodes in the complicated grief network. *Journal of Abnormal Psychology, 125*(6), 747–757. <https://doi.org/10.1037/abn0000181>
- Rose, S., Clark, M., Samouel, P., & Hair, N. (2012). Online customer experience in e-retailing: An empirical model of antecedents and outcomes. *Journal of Retailing, 88*(2), 308–322. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2012.03.001>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An *r* package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software, 48*(2). <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rossiter, J. R., & Percy, I. (1987). *Advertising and promotion management*. McGraw-Hill.
- Şahin, A., Zehir, C., & Kitapçı, H. (2011). The effects of brand experiences, trust and satisfaction on building brand loyalty; an empirical research on global brands. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 24*, 1288–1301. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.143>
- Salinas, G., & Ambler, T. (2009). A taxonomy of brand valuation practice: Methodologies and purposes. *Journal of Brand Management, 17*(1), 39–61. <https://doi.org/10.1057/bm.2009.14>
- Schmitt, B. H. (1999). *Experiential marketing: How to get customers to sense, feel, think, act, relate to your company and brands*. Free Press.
- Scholz, J., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.004>
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons, 59*(2), 149–161. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.10.003>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Shekhar Kumar, R., Dash, S., & Chandra Purwar, P. (2013). The nature and antecedents of brand equity and its dimensions. *Marketing Intelligence & Planning, 31*(2), 141–159. <https://doi.org/10.1108/02634501311312044>
- Sellke, T., Bayarri, M. J., & Berger, J. O. (2001). Calibration of *p* values for testing precise null hypotheses. *The American Statistician, 55*(1), 62–71. <https://doi.org/10.1198/000313001300339950>
- Shi, D., DiStefano, C., Maydeu-Olivares, A., & Lee, T. (2022). Evaluating SEM model fit with small degrees of freedom. *Multivariate Behavioral Research, 57*(2–3), 179–207. <https://doi.org/10.1080/00273171.2020.1868965>
- Simon, C. J., & Sullivan, M. W. (1993). The measurement and determinants of brand equity: A financial approach. *Marketing Science, 12*(1), 28–52. <https://doi.org/10.1287/mksc.12.1.28>

- Smith, R. E., & Swinyard, W. R. (1982). Information response models: An integrated approach. *Journal of Marketing*, 46(1), 81–93.
<https://doi.org/10.1177/002224298204600108>
- Söderström, C., Mikalef, P., Dypvik Landmark, A., & Gupta, S. (2024). Augmented reality (AR) marketing and consumer responses: A study of cue-utilization and habituation. *Journal of Business Research*, 182, 114813.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114813>
- Solomon, M. R. (1983). The role of products as social stimuli: A symbolic interactionism perspective. *Journal of Consumer Research*, 10(3), 319.
<https://doi.org/10.1086/208971>
- van Sonderen, E., Sanderma, R., & Coyne, J. C. (2013). Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: Let's learn from cows in the rain. *PLOS ONE*, 8(7), e68967. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068967>
- Sung, E. (Christine). (2021). The effects of augmented reality mobile app advertising: Viral marketing via shared social experience. *Journal of Business Research*, 122, 75–87. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.034>
- Swain, S. D., Weathers, D., & Niedrich, R. W. (2008). Assessing three sources of misresponse to reversed Likert items. *Journal of Marketing Research*, 45(1), 116–131. <https://doi.org/10.1509/jmkr.45.1.116>
- Tan, Y.-C., Chandukala, S. R., & Reddy, S. K. (2022). Augmented reality in retail and its impact on sales. *Journal of Marketing*, 86(1), 48–66.
<https://doi.org/10.1177/0022242921995449>
- Tong, X., & Hawley, J. M. (2009). Measuring customer-based brand equity: Empirical evidence from the sportswear market in China. *Journal of Product & Brand Management*, 18(4), 262–271. <https://doi.org/10.1108/10610420910972783>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207–232.
[https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17.
<https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Veljković, S. (2010). *Brend menadžment u savremenim tržišnim uslovima*. Ekonomski fakultet.
- Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, M., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31–41.
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.001>
- Washburn, J. H., & Plank, R. E. (2002). Measuring brand equity: An evaluation of a consumer-based brand equity scale. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(1), 46–62. <https://doi.org/10.1080/10696679.2002.11501909>

- Wedel, M., Bigné, E., & Zhang, J. (2020). Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 443–465. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.004>
- Whang, J. B., Song, J. H., Choi, B., & Lee, J.-H. (2021). The effect of Augmented Reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control. *Journal of Business Research*, 133, 275–284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.057>
- Wongkitrungrueng, A., & Suprawan, L. (2024). Metaverse meets branding: Examining consumer responses to immersive brand experiences. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 40(11), 2905–2924. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2175162>
- Wood, L. (2000). Brands and brand equity: Definition and management. *Management Decision*, 38(9), 662–669. <https://doi.org/10.1108/00251740010379100>
- Wu, J.-F., Dong, J., Wu, Y., & Chang, Y. P. (2024). Shopping through mobile augmented reality: The impacts of AR embedding and embodiment attributes on consumer-based brand equity. *Information & Management*, 61(6), 103999. <https://doi.org/10.1016/j.im.2024.103999>
- Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39(1), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
- Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale. *Journal of Business Research*, 52(1), 1–14. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00098-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00098-3)
- Yoo, B., Donthu, N., & Lee, S. (2000). An examination of selected marketing mix elements and brand equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 195–211. <https://doi.org/10.1177/0092070300282002>
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2, Pt.2), 1–27. <https://doi.org/10.1037/h0025848>
- Zanger, V., Meißner, M., & Rauschnabel, P. A. (2022). Beyond the gimmick: How affective responses drive brand attitudes and intentions in augmented reality marketing. *Psychology & Marketing*, 39(7), 1285–1301. <https://doi.org/10.1002/mar.21641>
- Zarantonello, L., & Schmitt, B. H. (2010). Using the brand experience scale to profile consumers and predict consumer behaviour. *Journal of Brand Management*, 17(7), 532–540. <https://doi.org/10.1057/bm.2010.4>
- Zarantonello, L., & Schmitt, B. H. (2013). The impact of event marketing on brand equity: The mediating roles of brand experience and brand attitude. *International Journal of Advertising*, 32(2), 255–280. <https://doi.org/10.2501/IJA-32-2-255-280>

- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22.
<https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zeng, J.-Y., Xing, Y., & Jin, C.-H. (2023). The impact of vr/ar-based consumers' brand experience on consumer-brand relationships. *Sustainability*, 15(9), 7278.
<https://doi.org/10.3390/su15097278>
- Zhou, L., Niu, L., & Zhao, T. (2024). The differential effects of augmented reality and product presentation strategies on brand recall: An embodied cognition perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(4), 3035–3050. <https://doi.org/10.3390/jtaer19040146>
- Zollo, L., Filieri, R., Rialti, R., & Yoon, S. (2020). Unpacking the relationship between social media marketing and brand equity: The mediating role of consumers' benefits and experience. *Journal of Business Research*, 117, 256–267.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.001>

8. Прилози

Прилог 1. Истраживачки инструменти

Упитник је испитаницима био приказан у латиничном писму, у складу са језиком коришћеног стимулуса. У прилогу је задржан у оригиналном облику ради аутентичности документације. Скраћенице у трећој колони означавају припадност ставки конструктима мерног модела; ознака „R” указује на обрнуто кодиране ставке.

1.1. Упитник Студије А (само AR интеракција)

Uticaј AR tehnologije na brend iskustvo i kapital brenda

Poštovani/a,

pred Vama se nalazi anketni instrument osmišljen kako bi procenio uticaj tehnologije proširene realnosti (na engl. AR – Augmented Reality) na brend iskustvo. Ova inicijativa je deo akademskog istraživanja koje se sprovodi u okviru doktorske disertacije kandidatkinje MSc Ksenije Mičić pod mentorstvom docentkinje dr Jelene Spajić sa ciljem da se dobije što jasniji uvid stanja u efekte AR tehnologije na brend iskustvo i vrednost brenda.

Poverljivost i korišćenje podataka: Budite sigurni da će Vaši odgovori biti tretirani sa najvećom poverljivošću. Podaci se koriste isključivo u svrhe akademskog istraživanja i neće biti otkriveni ni na koji način. Zbirni rezultati proistekli iz ove studije mogu biti objavljeni u akademskim časopisima, predstavljeni na konferencijama i doktorskoj disertaciji kandidatkinje, ali Vaši lični i organizacioni podaci će ostati isključivo anonimni.

Unapred Vam se zahvaljujemo na izdvojenom vremenu i učešću u istraživanju. Ako imate bilo kakvih pitanja ili su Vam potrebne dodatne informacije o anketnom instrumentu ili istraživačkom projektu (tj. projektu doktorske disertacije) ne ustručavajte se da nas kontaktirate na ksenija.mitrovic95@gmail.com i stankovicj@uns.ac.rs.

Sa zahvalnošću,

Istraživački tim MSc Ksenija Mičić i dr Jelena Spajić

Molim Vas posetite sledeći link <https://www.garnier.rs/virtual-try-on-v2> i isprobajte alat koji omogućava virtuelno isprobavanje boja za kosu. Imajući u vidu virtuelno iskustvo isprobavanja sa kojim ste se susreli, molim Vas odgovorite na sledeća pitanja koristeći skalu od 1 do 7:

1 – Uopšte se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Delimično se ne slažem 4 – Nemam mišljenje 5 – Delimično se slažem 6 – Slažem se 7 – Apsolutno se slažem

Br.	Pitanje / Stavka	Opcije odgovora / Oznaka
1	Kog ste pola?	• Muškog; • Ženskog; • Ne želim da kažem; • Drugo
2	Koliko imate godina?	• 18–24; • 25–34; • 35–44; • 45–54; • Više od 55
3	Mesto boravišta?	[Otvoreni odgovor]
4	Najviši završeni stepen obrazovanja	• Osnovna škola; • Srednja škola; • Viša škola; • Fakultet – osnovne studije; • Fakultet – master studije; • Fakultet – specijalističke studije; • Fakultet – doktorske ili postdoktorske studije; • Ne želim da kažem
5	Kolika su Vaša mesečna primanja?	• 0 – 30.000 RSD; • 30.001 – 60.000 RSD; • 60.001 – 90.000 RSD; • 90.001 – 120.000 RSD; • Više od 120.000 RSD; • Ne želim da kažem
6	Da li koristite boje za kosu?	• Da; • Ne
7	Koliko često bojite svoju kosu?	• Jednom mesečno ili češće; • Jednom u 2–3 meseca; • Jednom u 4–5 meseci; • Jednom u 6–7 meseci; • Jednom u 8 meseci ili ređe;

Br.	Pitanje / Stavka	Opcije odgovora / Oznaka
		• Ne bojim kosu
8	Koji brend najradije birate prilikom kupovine boja za kosu?	• Garnier; • Palette; • L'Oréal; • Syoss; • Live; • Gliss Color; • Revlon; • Subrina; • Faro; • Still; • Aura; • Kuene; • Elea; • Ostalo
9	Da li ste ranije posećivali veb stranicu brenda Garnier?	• Da; • Ne
10	Da li ste ranije imali iskustva sa alatom virtuelnog isprobavanja?	• Da; • Ne
11	Da li ste do sada imali iskustvo sa virtuelnim isprobavanjem boja za kosu?	• Da; • Ne
12	Koji kanal kupovine najčešće preferirate?	• Online; • U radnji; • I jedno i drugo
13	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu je vizuelno privlačno.	SBE1
14	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu je vizuelno i senzorno interesantno.	SBE2
15	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu nije privlačno mojim čulima.	SBE3R
16	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu u meni izaziva određena osećanja (raspoloženje, uzbuđenje, poverenje...).	ABE1
17	Nemam snažne emocije prema brendu Garnier dok koristim virtuelni alat za isprobavanje boja za kosu.	ABE2R
18	Dok koristim virtuelni alat za isprobavanje Garnier boja za kosu, osećam prijetnost i emocionalno zadovoljstvo.	ABE3
19	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu me podstiče da preduzimam konkretne radnje vezane za proizvod (istražujem opcije, poredim nijanse...).	BBE1
20	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu utiče na moje ponašanje (pregled proizvoda, planiranje kupovine...).	BBE2
21	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu nije orijentisano na akciju.	BBE3R

Br.	Pitanje / Stavka	Opcije odgovora / Oznaka
22	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu me navodi da razmišljam o proizvodima.	IBE1
23	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu me ne tera na razmišljanje.	IBE2R
24	Virtuelno isprobavanje Garnier boja za kosu podstiče moju radoznalost i motiviše me da istražujem dalje.	IBE3
25	Znam za Garnier boje za kosu.	BAW1
26	Mogu brzo da se setim brenda Garnier kada razmišljam o bojama za kosu.	BAW2
27	Mogu da prepoznam Garnier među drugim brendovima boja za kosu.	BAW3
28	Mogu brzo da se setim logotipa ili simbola brenda Garnier.	BAW4
29	Neke karakteristike Garnier boja za kosu mi brzo padnu na pamet.	BAS1
30	Teško mi je da zamislim Garnier boje za kosu u svojoj glavi.	BAS2R
31	Brend Garnier ima specifičan i prepoznatljiv imidž u odnosu na druge brendove boja za kosu.	BAS3
32	Garnier boje za kosu su kvalitetne.	PQ1
33	Verujem u kvalitet Garnier boja za kosu.	PQ2
34	Garnier boje za kosu imaju odlične karakteristike (npr. prekrivaju sede, daju dugotrajnu boju...).	PQ3
35	Smatram da sam lojalan brendu Garnier kada su u pitanju boje za kosu.	BL1
36	Garnier boje za kosu su moj prvi izbor.	BL2
37	Neću kupiti druge brendove ako su Garnier boje za kosu dostupne u prodavnici.	BL3
38	Ima smisla kupovati Garnier boje za kosu umesto drugih brendova, čak i ako su slični.	OBE1
39	Čak i ako drugi brend boje za kosu ima iste karakteristike kao Garnier, radije bih izabrao/la Garnier.	OBE2
40	Ako postoji drugi brend boja za kosu koji je dobar koliko i Garnier, i dalje bih pre izabrao/la Garnier.	OBE3
41	Ako se drugi brend boja za kosu ni po čemu ne razlikuje od brenda Garnier, čini mi se pametnije da kupim Garnier.	OBE4

1.2. Упитник Студије Б (веб → AR интеракција)

Мерни инструмент Студије Б разликује се од инструмента Студије А искључиво у формулацији ставки бренд искуства које се односе на веб-сајт, те се у наставку приказују само те ставке (префикс WEB_). Ставке бренд искуства везане за интеракцију са AR алатом (префикс AR_) истоветне су онима у Прилогу 1.1, као и уводни текст, демографска и потрошачка питања и завршно отворено питање. Будући да су формулисане независно од технолошког интерфејса, ставке капитала бренда примењене су у обе фазе истраживања, означене префиксима WEB_ и AR_ ради анализе упарених узорака.

Утицај AR tehnologije na brend iskustvo i kapital brenda

Molim Vas posetite sledeći link <https://www.garnier.rs/boje-za-kosu> i pregledajte dostupne nijanse boja za kosu. Nakon posete Garnier veb stranici, molim Vas odgovorite na sledeća pitanja koristeći skalu od 1 do 7:

1 – Уопште се не слажем 2 – Не слажем се 3 – Делимично се не слажем 4 – Немам мишљење 5 – Делимично се слажем 6 – Слажем се 7 – Аpsolutно се слажем

Br.	Pitanje / Stavka	Oznaka
1	Veb stranica brenda Garnier je vizuelno privlačna.	WEB_SBE1
2	Veb stranica brenda Garnier je vizuelno i senzorno interesantna.	WEB_SBE2
3	Veb stranica brenda Garnier nije privlačna mojim čulima.	WEB_SBE3R
4	Veb stranica brenda Garnier u meni izaziva određena osećanja (raspoloženje, uzbuđenje, poverenje...).	WEB_ABE1
5	Nemam snažne emocije prema brendu Garnier dok posećujem ovu veb stranicu.	WEB_ABE2R
6	Dok sam na veb stranici brenda Garnier, osećam prijatnost i emocionalno zadovoljstvo.	WEB_ABE3
7	Veb stranica brenda Garnier me podstiče da preduzimam konkretne radnje vezane za proizvod (istražujem opcije, poredim nijanse...).	WEB_BBE1
8	Veb stranica brenda Garnier utiče na moje ponašanje (pregled proizvoda, planiranje kupovine...).	WEB_BBE2
9	Iskustvo na Garnier brend stranici nije orijentisano na akciju.	WEB_BBE3R
10	Iskustvo na veb stranici brenda Garnier me navodi da razmišljam o proizvodima.	WEB_IBE1
11	Iskustvo na veb stranici brenda Garnier me ne tera na razmišljanje.	WEB_IBE2R
12	Iskustvo na veb stranici brenda Garnier podstiče moju radoznalost i motiviše me da istražujem dalje.	WEB_IBE3

Прилог 2: Стимулуси истраживања



Слика П2.1. AR алат за виртуелно испробавање Garnier боја за косу

Извор: <https://www.garnier.rs/virtual-try-on-v2>

Boje za kosu

Otkrijte Garnier boje za kosu!

OBRISI FILTERE

Prikaz (75) rezultata

Novo ▾

BREND

- ☐ Color Naturals
- ☐ Color Sensation
- ☐ Olia

BOJA

ISPROBAJTE



OLIA GLOW 6.12 SVETLO SMEĐA

Olia Glow 6.12 Svetlo smeđa

☆☆☆☆☆ Vidi sve recenzije

BRZI PREGLED

ISPROBAJTE



OLIA GLOW 4.12 TAMNO SMEĐA

Olia Glow 4.12 Tamno smeđa

☆☆☆☆☆ Vidi sve recenzije

BRZI PREGLED

ISPROBAJTE



**GARNIER COLOR SENSATION S11
IZRAZITO PEPELJASTO PLAVA**

Garnier Color Sensation S11
Izrazito pepeljasto plava

☆☆☆☆☆ Vidi sve recenzije

BRZI PREGLED

Слика П2.2. Страница за боју за косу на веб-сајту бренда Garnier.

Извор: <https://www.garnier.rs/boje-za-kosu>

Прилог 3: Демографски и потрошачки профил испитаника

У наставку је приказан демографски и потрошачки профил испитаника обе студије. Подаци су представљени паралелно ради омогућавања директног поређења структура узорак. Категорије преферираног бренда и места боравишта су накнадно консолидоване из слободно унетих одговора, при чему су брендови са мање од три појаве груписани у категорију „Остали брендови”, а слични одговори о фризерским и салонским решењима у категорију „Не користи / користи стручно бојење”.

Табела ПЗ.1. Демографски и потрошачки профил узорак Студије А и Студије Б

Карактеристика	Категорија	Студија А (n=142): n (%)	Студија Б (n=126): n (%)
Пол	Женски	141 (99.3%)	119 (94.4%)
	Мушки	0 (0.0%)	7 (5.6%)
	Не желим да кажем	1 (0.7%)	0 (0.0%)
Старост	18–24	53 (37.3%)	30 (23.8%)
	25–34	48 (33.8%)	40 (31.7%)
	35–44	20 (14.1%)	32 (25.4%)
	45–54	18 (12.7%)	12 (9.5%)
	Више од 55	3 (2.1%)	12 (9.5%)
Место боравишта	Нови Сад	49 (34.5%)	91 (72.2%)
	Београд	42 (29.6%)	3 (2.4%)
	Остала места у Србији	34 (23.9%)	24 (19.0%)
	Иностранство	15 (10.6%)	8 (6.3%)
	Није наведено	2 (1.4%)	0 (0.0%)
Образовање	Основна школа	4 (2.8%)	0 (0.0%)
	Средња школа	44 (31.0%)	36 (28.6%)
	Виша школа	15 (10.6%)	12 (9.5%)
	Факултет - основне студије	32 (22.5%)	45 (35.7%)
	Факултет - мастер студије	38 (26.8%)	26 (20.6%)
	Факултет - специјалистичке студије	4 (2.8%)	3 (2.4%)

Карактеристика	Категорија	Студија А (n=142): n (%)	Студија Б (n=126): n (%)
Месечна примања	Факултет - докторске или постдокторске	4 (2.8%)	3 (2.4%)
	Не желим да кажем	1 (0.7%)	1 (0.8%)
	0 – 30.000 RSD	25 (17.6%)	11 (8.7%)
	30.001 – 60.000 RSD	7 (4.9%)	18 (14.3%)
	60.001 – 90.000 RSD	15 (10.6%)	17 (13.5%)
	90.001 – 120.000 RSD	24 (16.9%)	30 (23.8%)
	Више од 120.000 RSD	39 (27.5%)	29 (23.0%)
	Не желим да кажем	32 (22.5%)	21 (16.7%)
Употреба боја за косу	Да	99 (69.7%)	84 (66.7%)
	Не	43 (30.3%)	42 (33.3%)
Учесталост бојења	Једном месечно или чешће	32 (22.5%)	30 (23.8%)
	Једном у 2–3 месеца	32 (22.5%)	27 (21.4%)
	Једном у 4–5 месеци	16 (11.3%)	13 (10.3%)
	Једном у 6–7 месеци	14 (9.9%)	7 (5.6%)
	Једном у 8 месеци или ређе	6 (4.2%)	7 (5.6%)
	Не боји косу	42 (29.6%)	42 (33.3%)
Преферирани бренд	Garnier	43 (30.3%)	27 (21.4%)
	L'Oréal	18 (12.7%)	21 (16.7%)
	Palette	7 (4.9%)	9 (7.1%)
	Revlon	8 (5.6%)	4 (3.2%)
	Syoss	12 (8.5%)	1 (0.8%)
	Keune	3 (2.1%)	2 (1.6%)
	Остали брендови	15 (10.6%)	15 (11.9%)
	Не користи / користи стручно бојење	35 (24.6%)	47 (37.3%)
	Није наведено	1 (0.7%)	0 (0.0%)
	Да	48 (33.8%)	32 (25.4%)

Карактеристика	Категорија	Студија А (n=142): n (%)	Студија Б (n=126): n (%)
Претходна посета веб-сајту бренда Garnier	Не	94 (66.2%)	94 (74.6%)
Претходно искуство са AR алатом	Да	38 (26.8%)	36 (28.6%)
	Не	104 (73.2%)	90 (71.4%)
Претходно искуство са AR испробавањем боја	Да	38 (26.8%)	26 (20.6%)
	Не	104 (73.2%)	100 (79.4%)
Преферирани канал куповине	Online	7 (4.9%)	5 (4.0%)
	У радњи	69 (48.6%)	73 (57.9%)
	И једно и друго	66 (46.5%)	47 (37.3%)
	Није наведено	0 (0.0%)	1 (0.8%)

Извор Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

Прилог 4. Конфирматорна факторска анализа

4.1. Студија А

4.1.1. Бренд искуство

Табела П4.1. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија А

Фактор	Индикатор	R^2
Сензорно бренд искуство	SBE1	0.867
	SBE2	0.876
	SBE3R	0.428
Афективно бренд искуство	ABE1	0.612
	ABE2R	0.279
	ABE3	0.731
Бихевиорално бренд искуство	BBE1	0.734
	BBE2	0.657
	BBE3R	0.007
Интелектуално бренд искуство	IBE1	0.789
	IBE2R	0.027
	IBE3	0.866

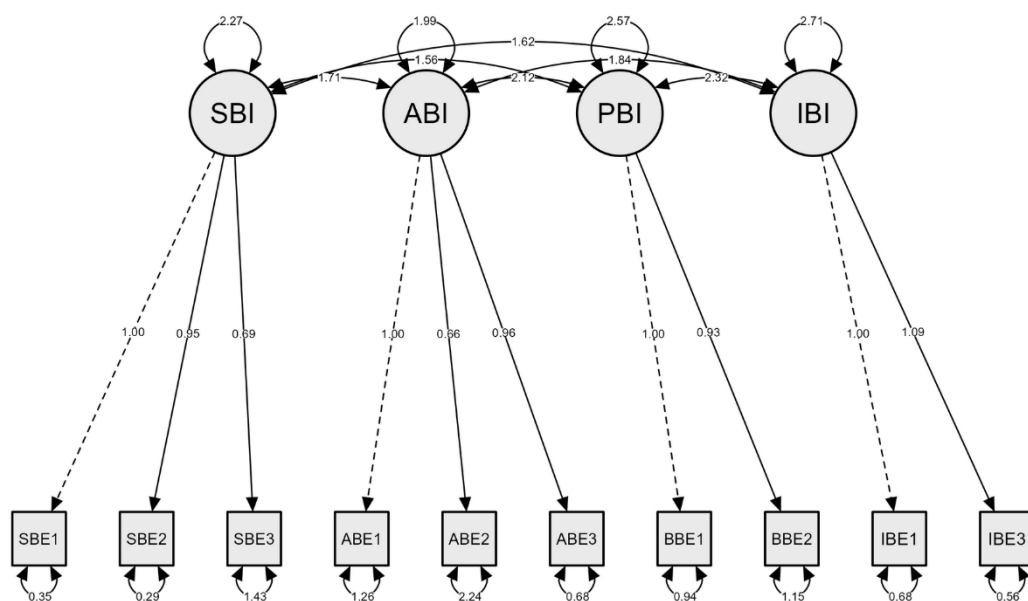
Напомена. Ставке WEB_ABE2R, WEB_BBE3R, WEB_IBE2R су искључене из финалног CFA модела.

Табела П4.2. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија А

Фактор	AVE	ω	α
Сензорно бренд искуство	0.722	0.884	0.874
Афективно бренд искуство	0.528	0.773	0.747
Бихевиорално бренд искуство	0.505	0.647	0.442
Интелектуално бренд искуство	0.561	0.677	0.385

Табела П4.3. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија А

Сензорно бренд искуство	Афективно бренд искуство	Бихевиорално бренд искуство	Интелектуално бренд искуство
1.000			
0.830	1.000		
0.607	1.219	1.000	
0.529	0.684	0.949	1.000



Слика П4.1. CFA модел бренд искуства: Студија А - елиминисане BBE3R, IBE2R.

	SBE1	SBE2	SBE3R	ABE1	ABE2R	ABE3	BBE1	BBE2	IBE1	IBE3
SBE1	0									
SBE2	0	0								
SBE3R	.01	.01	0							
ABE1	.03	.03	.04	0						
ABE2R	.01	.03	.14	.01	0					
ABE3	.01	.02	0	.01	.03	0				
BBE1	.04	.06	.07	0	.02	.03	0			
BBE2	.05	.09	.04	.03	.09	.04	0	0		
IBE1	.01	.01	.03	.02	.1	.07	.03	.06	0	
IBE3	.02	.01	0	.04	.05	.02	.01	.03	0	0

Слика П4.2. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија А - елиминисане BBE3R, IBE2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

4.1.2. Капитал бренда

Табела П4.4. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија А

Фактор	Индикатори	R^2
Свест о бренду	BAW1	0.522
	BAW2	0.624
	BAW3	0.632
	BAW4	0.514
Бренд асоцијације	BAS1	0.384
	BAS2R	0.187
	BAS3	0.321
Перципирани квалитет	PQ1	0.883
	PQ2	0.859
	PQ3	0.678
Лојалност бренду	BL1	0.815
	BL2	0.889
	BL3	0.873
Укупан капитал бренда	OBE1	0.759
	OBE2	0.875
	OBE3	0.864
	OBE4	0.831

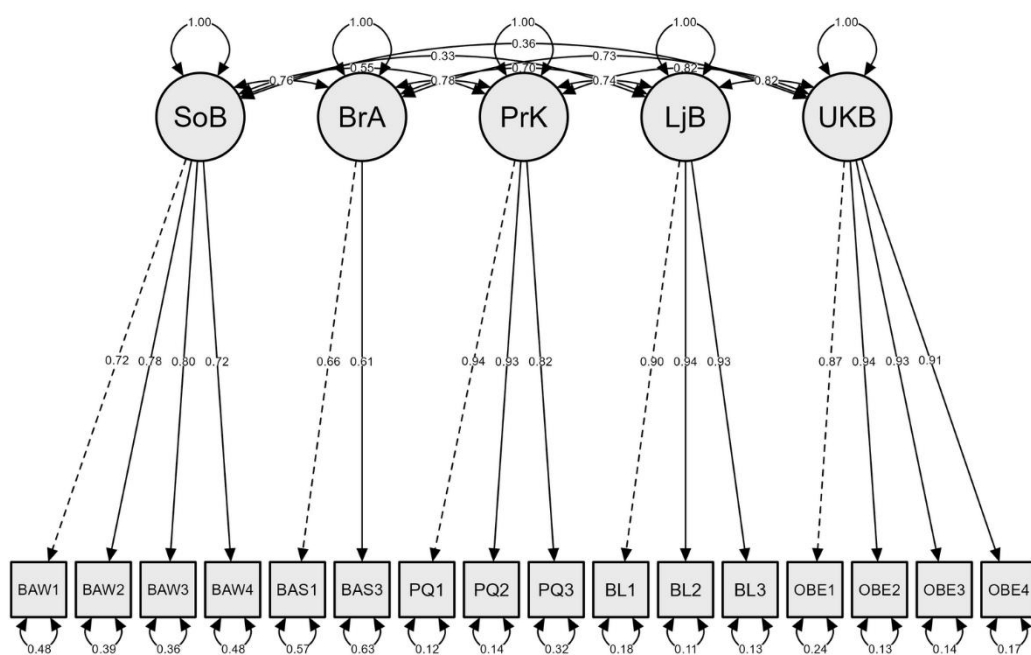
Напомена. Ставка BAS2R је искључена из финалног CFA модела.

Табела П4.5. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија А

Фактор	AVE	ω	α
Свест о бренду	0.579	0.847	0.837
Бренд асоцијације	0.302	0.563	0.532
Перципирани квалитет	0.807	0.929	0.920
Лојалност бренду	0.861	0.950	0.947
Укупни капитал бренда	0.833	0.953	0.951

Табела П4.6. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија А

Свест о бренду	Бренд асоцијације	Перципирани квалитет	Лојалност бренду	Укупни капитал бренда
1.000				
0.792	1.000			
0.582	0.927	1.000		
0.279	0.848	0.753	1.000	
0.337	0.801	0.840	0.825	1.000



Слика П4.3. CFA модел капитала бренда: Студија А - елиминисана BAS2R.

	BAW1	BAW2	BAW3	BAW4	BAS1	BAS3	PQ1	PQ2	PQ3	BL1	BL2	BL3	OBE1	OBE2	OBE3	OBE4
BAW1	0															
BAW2	.06	0														
BAW3	.02	.02	0													
BAW4	.03	.05	0	0												
BAS1	.11	.07	.06	.12	0											
BAS3	.08	.11	.01	.2	0	0										
PQ1	.04	.02	.08	.01	.05	.03	0									
PQ2	.01	.03	.05	.13	.02	.07	.01	0								
PQ3	.02	.1	.05	.09	.02	.01	.01	.02	0							
BL1	.15	.02	.03	.14	.06	.04	.01	.01	.09	0						
BL2	.13	.04	.06	.08	.04	.05	.01	.02	.02	.01	0					
BL3	.16	.07	.01	.13	.02	.01	0	.01	.02	.02	0	0				
OBE1	.12	.02	.08	.14	.01	.01	.01	.04	.05	.02	.04	.09	0			
OBE2	.07	0	.01	.09	.01	0	.01	.03	.07	0	.05	0	0	0		
OBE3	.12	.04	.01	.17	0	.02	.01	0	.02	.05	.01	.08	0	.02	0	
OBE4	.08	.02	0	.16	.01	.02	.01	.08	.01	.04	.07	.01	.03	.03	.01	0

Слика П4.4. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија А - елиминисана BAS2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

4.2. Студија Б

4.2.1. Бренд искуство (веб-сајт)

Табела П4.7. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија Б (веб-сајт)

Фактор	Индикатор	R^2
Сензорно бренд искуство	WEB_SBE1	0.727
	WEB_SBE2	0.822
	WEB_SBE3R	0.709
Афективно бренд искуство	WEB_ABE1	0.417
	WEB_ABE2R	0.253
	WEB_ABE3	0.677
Бихевиорално бренд искуство	WEB_BBE1	0.771
	WEB_BBE2	0.636
	WEB_BBE3R	0.039
Интелектуално бренд искуство	WEB_IBE1	0.535
	WEB_IBE2R	0.056
	WEB_IBE3	0.694

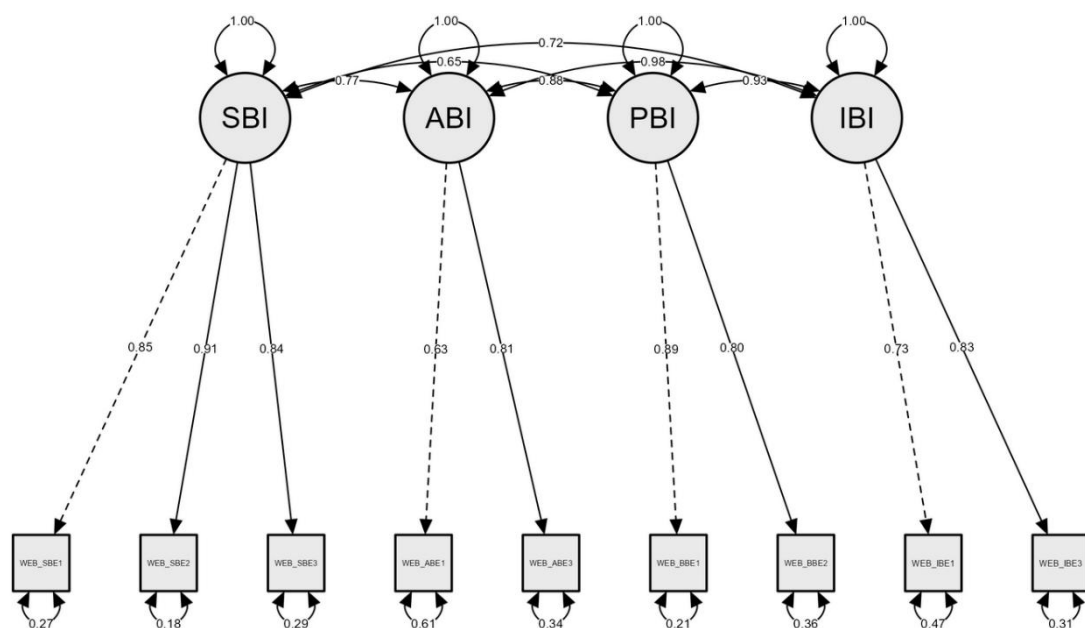
Напомена. Ставке WEB_ABE2R, WEB_BBE3R, WEB_IBE2R су искључене из финалног CFA модела.

Табела П4.8. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија Б (веб-сајт)

Фактор	AVE	ω	α
Сензорно бренд искуство	0.753	0.901	0.901
Афективно бренд искуство	0.410	0.657	0.693
Бихевиорално бренд искуство	0.509	0.748	0.580
Интелектуално бренд искуство	0.404	0.621	0.600

Табела П4.9. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија Б (веб-сајт)

Сензорно бренд искуство	Афективно бренд искуство	Бихевиорално бренд искуство	Интелектуално бренд искуство
1.000			
0.788	1.000		
1.002	1.197	1.000	
0.774	0.887	1.268	1.000



Слика П4.5. CFA модел бренд искуства: Студија Б (веб-сајт) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.

	WEB_SBE1	WEB_SBE2	WEB_SBE3R	WEB_ABE1	WEB_ABE3	WEB_BBE1	WEB_BBE2	WEB_IBE1	WEB_IBE3
WEB_SBE1	0								
WEB_SBE2	0	0							
WEB_SBE3R	.01	.01	0						
WEB_ABE1	.01	.02	.03	0					
WEB_ABE3	.02	.01	.03	0	0				
WEB_BBE1	.02	.07	.01	.04	0	0			
WEB_BBE2	.09	.04	.06	.04	.04	0	0		
WEB_IBE1	.06	.06	.04	.07	.02	0	.02	0	
WEB_IBE3	.09	.01	.01	0	.03	.02	.02	0	0

Слика П4.6. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија Б (веб-сајт) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

4.2.2. Капитал бренда (веб-сајт)

Табела П4.10. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Фактор	R-Squared	R^2
Свест о бренду	WEB_BAW1	0.293
	WEB_BAW2	0.493
	WEB_BAW3	0.497
	WEB_BAW4	0.469
Бренд асоцијације	WEB_BAS1	0.498
	WEB_BAS2R	0.292
	WEB_BAS3	0.266
Перципирани квалитет	WEB_PQ1	0.892
	WEB_PQ2	0.877
	WEB_PQ3	0.658
Лојалност бренду	WEB_BL1	0.645
	WEB_BL2	0.863
	WEB_BL3	0.810
Укупан капитал бренда	WEB_OBE1	0.715
	WEB_OBE2	0.918
	WEB_OBE3	0.744
	WEB_OBE4	0.813

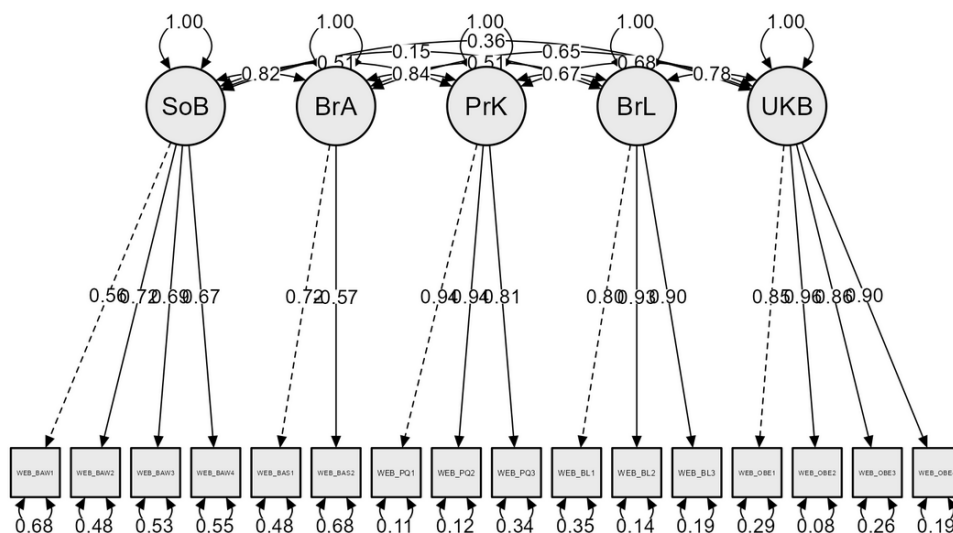
Напомена. Ставка WEB_BAS2R је искључена из финалног CFA модела.

Табела П4.11. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Фактор	AVE	ω	α
Свест о бренду	0.456	0.761	0.751
Бренд асоцијације	0.360	0.625	0.602
Перципирани квалитет	0.812	0.930	0.923
Лојалност бренду	0.775	0.912	0.908
Укупни капитал бренда	0.800	0.942	0.939

Табела П4.12. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија Б (веб-сајт)

Свест о бренду	Бренд асоцијације	Перципирани квалитет	Лојалност бренду	Укупни капитал бренда
1.000				
0.788	1.000			
0.492	0.867	1.000		
0.147	0.537	0.706	1.000	
0.289	0.763	0.713	0.780	1.000



Слика П4.7. CFA модел капитала бренда: Студија Б (веб-сајт) - елиминисана BAS2R.

	WEB_BAW1	WEB_BAW2	WEB_BAW3	WEB_BAW4	WEB_BAS1	WEB_BAS2	WEB_PQ1	WEB_PQ2	WEB_PQ3	WEB_BL1	WEB_BL2	WEB_BL3	WEB_OBE1	WEB_OBE2	WEB_OBE3	WEB_OBE4
WEB_BAW1	0															
WEB_BAW2	.16	0														
WEB_BAW3	.07	.01	0													
WEB_BAW4	.04	.09	.05	0												
WEB_BAS1	.18	.01	.07	.11	0											
WEB_BAS2	.06	.03	.06	.03	0	0										
WEB_PQ1	.03	.02	.01	.01	.01	.02	0									
WEB_PQ2	.08	.05	.04	.04	.03	.05	0	0								
WEB_PQ3	.06	.02	.01	0	.01	.02	.01	0	0							
WEB_BL1	.08	.07	.01	.06	.09	.04	.01	0	.14	0						
WEB_BL2	.13	.04	.01	.01	.03	.1	.02	.03	.07	.04	0					
WEB_BL3	.13	.05	.01	.01	.03	.04	0	.01	.08	.04	.01	0				
WEB_OBE1	.13	.02	.03	.07	.03	.01	.06	.08	.13	.02	.01	.11	0			
WEB_OBE2	.13	.05	.04	.03	.02	.06	0	.03	.03	.04	.02	.07	0	0		
WEB_OBE3	.12	.03	.02	.07	.02	.06	.02	0	.14	.03	0	.11	0	.02	0	
WEB_OBE4	.16	.05	.01	.06	.02	.02	.06	.05	.01	.1	.09	0	.03	.01	.03	0

Слика П4.8. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија Б (веб-сајт) - елиминисана BAS2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

4.2.3. Бренд искуство (AR)

Табела П4.13. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора бренд искуства: Студија Б (AR)

Фактор	Индикатор	R^2
Сензорно бренд искуство	AR_SBE1	0.864
	AR_SBE2	0.929
	AR_SBE3R	0.324
Афективно бренд искуство	AR_ABE1	0.714
	AR_ABE2R	0.160
	AR_ABE3	0.736
Бихевиорално бренд искуство	AR_BBE1	0.840
	AR_BBE2	0.812
	AR_BBE3R	0.026
Интелектуално бренд искуство	AR_IBE1	0.800
	AR_IBE2R	0.027
	AR_IBE3	0.691

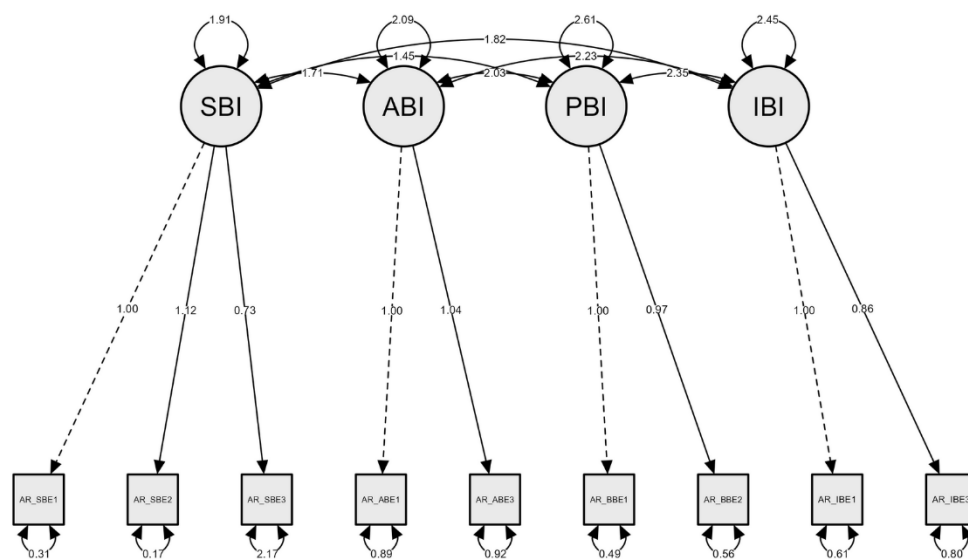
Напомена. Ставке AR_ABE2R, AR_BBE3R, AR_IBE2R су искључене из финалног CFA модела.

Табела П4.14. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима бренд искуства: Студија Б (AR)

Фактор	AVE	ω	α
Сензорно бренд искуство	0.669	0.849	0.847
Афективно бренд искуство	0.524	0.728	0.748
Бихевиорално бренд искуство	0.551	0.749	0.629
Интелектуално бренд искуство	0.459	0.683	0.568

Табела П4.15. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора бренд искуства: Студија Б (AR)

Сензорно бренд искуство	Афективно бренд искуство	Бихевиорално бренд искуство	Интелектуално бренд искуство
1.000			
0.788	1.000		
1.001	1.181	1.000	
1.226	1.210	0.913	1.000



Слика П4.9. CFA модел бренд искуства: Студија Б (AR) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.

	AR_SBE1	AR_SBE2	AR_SBE3R	AR_ABE1	AR_ABE3	AR_BBE1	AR_BBE2	AR_IBE1	AR_IBE3
AR_SBE1	0								
AR_SBE2	0	0							
AR_SBE3R	.04	.01	0						
AR_ABE1	.05	.06	.04	0					
AR_ABE3	.05	.05	.03	0	0				
AR_BBE1	.03	0	.04	.04	.07	0			
AR_BBE2	.01	.01	.1	.09	.05	0	0		
AR_IBE1	0	.01	.01	.02	.01	.02	.02	0	
AR_IBE3	.03	.01	.01	.05	.01	.02	.05	0	0

Слика П4.10. Матрица резидуалних вредности бренд искуства: Студија Б (AR) - елиминисане ABE2R, BBE3R, IBE2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

4.2.4. Капитал бренда (AR)

Табела П4.16. Коефицијенти детерминације (R^2) индикатора капитала бренда: Студија Б (AR)

Фактор	Индикатор	R^2
Свест о бренду	AR_BAW1	0.382
	AR_BAW2	0.715
	AR_BAW3	0.764
	AR_BAW4	0.435
Бренд асоцијације	AR_BAS1	0.808
	AR_BAS2R	0.121
	AR_BAS3	0.337
Перципирани квалитет	AR_PQ1	0.863
	AR_PQ2	0.886
	AR_PQ3	0.834
Лојалност бренду	AR_BL1	0.802
	AR_BL2	0.848
	AR_BL3	0.897
Укупан капитал бренда	AR_OBE1	0.846
	AR_OBE2	0.923
	AR_OBE3	0.936
	AR_OBE4	0.845

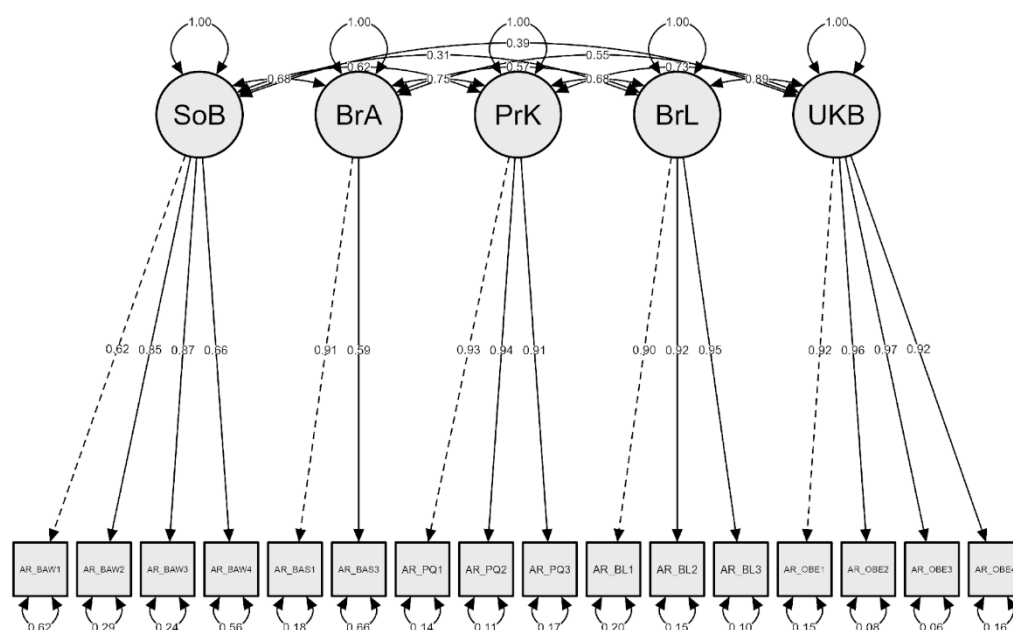
Напомена. Ставка AR_BAS2R је искључена из финалног CFA модела.

Табела П4.17. Параметри конвергентне валидности и поузданости по факторима капитала бренда: Студија Б (AR)

Фактор	AVE	ω	α
Свест о бренду	0.595	0.855	0.829
Бренд асоцијације	0.433	0.687	0.576
Перципирани квалитет	0.862	0.950	0.948
Лојалност бренду	0.848	0.939	0.946
Укупни капитал бренда	0.888	0.969	0.969

Табела П4.18. Дискриминантна валидност (НТМТ матрица) фактора капитала бренда: Студија Б (AR)

Свест о бренду	Бренд асоцијације	Перципирани квалитет	Лојалност бренду	Укупни капитал бренда
1.000				
0.784	1.000			
0.658	0.942	1.000		
0.288	0.644	0.673	1.000	
0.367	0.709	0.735	0.878	1.000



Слика П4.11. CFA модел капитала бренда: Студија Б (AR) - елиминисана BAS2R.

	AR_BAW1	AR_BAW2	AR_BAW3	AR_BAW4	AR_BAS1	AR_BAS3	AR_PQ1	AR_PQ2	AR_PQ3	AR_BL1	AR_BL2	AR_BL3	AR_OBE1	AR_OBE2	AR_OBE3	AR_OBE4
AR_BAW1	0															
AR_BAW2	.07	0														
AR_BAW3	.03	.02	0													
AR_BAW4	.02	.1	.01	0												
AR_BAS1	.17	0	.03	.22	0											
AR_BAS3	0	.04	.01	.21	0	0										
AR_PQ1	.04	.01	.03	.15	.02	.04	0									
AR_PQ2	.03	.06	.03	.14	.02	.02	0	0								
AR_PQ3	.01	.03	.02	.15	.01	.01	0	0	0							
AR_BL1	.09	0	.05	.04	.06	.06	.01	.02	.02	0						
AR_BL2	.05	0	.03	.04	.05	.02	.03	.04	.02	.05	0					
AR_BL3	.04	.02	.02	.1	.01	.01	0	.03	.03	.02	.01	0				
AR_OBE1	.09	.05	.02	.16	.05	.15	.03	.01	.01	0	.01	.06	0			
AR_OBE2	.08	.03	.02	.11	.02	.14	.02	0	.02	.03	.02	.04	.01	0		
AR_OBE3	.13	.03	.01	.07	.05	.11	.04	0	0	.05	.02	.03	0	0	0	
AR_OBE4	.1	.01	.01	.09	.01	.15	.01	.03	.01	.07	.05	.03	.01	0	0	0

Слика П4.12. Матрица резидуалних вредности капитала бренда: Студија Б (AR) - елиминисана BAS2R.

Извор: Приказ ауторке на основу спроведене анализе.

План третмана података

Назив пројекта/истраживања
Утицај технологије проширене стварности на бренд искуство и капитал бренда
Назив институције/институција у оквиру којих се спроводи истраживање
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Назив програма у оквиру ког се реализује истраживање
Индустријско инжењерство / Инжењерски менаџмент
1. Опис података
1.1 Врста студије Квантитативна емпиријска студија у оквиру докторске дисертације, спроведена као теренски експеримент у реалном дигиталном окружењу. Истраживање обухвата две комплементарне студије: Студија А (n = 142) примењује једнофазни протокол са изолованом изложеношћу AR алату за виртуелно испробавање, док Студија Б (n = 126) примењује секвенцијални двофазни протокол унутар исте сесије (веб-сајт бренда → AR алат). Подаци су прикупљени структурираним електронским упитником у периоду октобар–новембар 2025. године, ради испитивања односа између димензија бренд искуства и компоненти капитала бренда. 1.2 Врсте података а) квантитативни б) квалитативни 1.3. Начин прикупљања података а) анкете, упитници, тестови б) клиничке процене, медицински записи, електронски здравствени записи в) генотипови: навести врсту _____ г) административни подаци: навести врсту _____ д) узорци ткива: навести врсту _____ ђ) снимци, фотографије: навести врсту _____ е) текст, навести врсту _____ ж) мапа, навести врсту _____ з) остало: описати _____

1.3 Формат података, употребљене скале, количина података

1.3.1 Употребљени софтвер и формат датотеке:

a) Excel фајл, датотека: .xlsx – матрица одговора испитаника (извоз из Google Forms платформе).

b) SPSS фајл, датотека _____

c) PDF фајл, датотека _____

d) Текст фајл, датотека _____

e) JPG фајл, датотека _____

f) Остало, датотека: .csv; .jasp; .R.

1.3.2. Број записа (код квантитативних података)

a) број варијабли: **9 латентних варијабли операционализованих кроз 29 мерних индикатора**

b) број мерења (испитаника, процена, снимака и сл.): **268 валидних испитаника**

1.3.3. Поновљена мерења

a) да

b) не

Уколико је одговор да, одговорити на следећа питања:

a) временски размак између поновљених мера је _____

b) варијабле које се више пута мере односе се на _____

b) нове верзије фајлова који садрже поновљена мерења су именоване као _____

Напомене: Поновљена мерења у лонгитудиналном смислу нису примењена. У Студији Б исте ставке процењене су двократно у оквиру истог попуњавања упитника, за два различита стимулуса (веб-сајт брэнда и AR алат), што је у матрици података означено префиксима WEB_ и AR_ и анализирано тестовима за упарене узорке.

Да ли формати и софтвер омогућавају дељење и дугорочну валидност података?

a) *Да*

b) *Не*

Ако је одговор не, образложити _____

2. Прикупљање података

2.1 Методологија за прикупљање/генерисање података

2.1.1. У оквиру ког истраживачког нацрта су подаци прикупљени?

- а) **експеримент**, навести тип: теренски експеримент
- б) корелационо истраживање, навести тип _____
- ц) анализа текста, навести тип _____
- д) остало, навести шта _____

2.1.2 Навести врсте мерних инструмената или стандарде података специфичних за одређену научну дисциплину (ако постоје).

Структурирани упитник заснован на етаблираним мерним скалама: скала бренд искуства (Brakus, Schmitt и Zarantonello, 2009) наменски адаптирана контексту виртуелног испробавања, и хибридни модел мерења капитала бренда заснован на скали Yoo и Donthu (2001), уз адаптације према Tong и Hawley (2009) и Aaker (1996). Све ставке мерене су седмостепеном Ликертовом скалом.

2.2 Квалитет података и стандарди

2.2.1. Третман недостајућих података

- а) Да ли матрица садржи недостајуће податке? Да **Не**

Ако је одговор да, одговорити на следећа питања:

- а) Колики је број недостајућих података? _____
- б) Да ли се кориснику матрице препоручује замена недостајућих података? Да Не
- в) Ако је одговор да, навести сугестије за третман замене недостајућих података

2.2.2. На који начин је контролисан квалитет података? Описати

Квалитет података контролисан је вишестепено: (1) пилот студијом на хетерогеном узорку од 25 испитаника проверене су разумљивост и недвосмисленост ставки и исправно тумачење инструкција за коришћење експерименталних стимулуса; (2) садржинска

валидност упитника верификована је од стране три независна стручњака из области маркетинга и методологије друштвених наука; (3) након прикупљања спроведено је чишћење података, при чему је од 324 прикупљена одговора искључено 56 услед методолошких критеријума квалитета, тако да коначан валидан узорак чини 268 испитаника; (4) мерни модел је психометријски валидиран конфирматорном факторском анализом.

2.2.3. На који начин је извршена контрола уноса података у матрицу?

Подаци су прикупљени електронским упитником (Google Forms), при чему се одговори аутоматски бележе у матрицу, без ручног уноса, чиме је елиминисана могућност грешке при уносу. Накнадно је извршена провера распона вредности, дуплираних и некомплетних записа.

3. Третман података и пратећа документација

3.1. Третман и чување података

3.1.1. Подаци ће бити депоновани у _____ репозиторијум.

3.1.2. URL адреса _____

3.1.3. DOI _____

3.1.4. Да ли ће подаци бити у отвореном приступу?

а) Да

б) Да, али после ембарга који ће трајати до _____

в) Не

Ако је одговор не, навести разлог _____

3.1.5. Подаци неће бити депоновани у репозиторијум, али ће бити чувани.

Образложење

Матрица са примарним подацима докторске дисертације чува се код ауторке истраживања у изворном облику, најмање десет година од одбране дисертације. Уз матрицу се чува пратећа документација (кодна књига са описом варијабли, упитници обе студије и аналитичке скрипте), чиме је обезбеђена могућност провере и репликације налаза. Подаци могу бити стављени на увид другим истраживачима на образложен захтев.

3.2 Метаподаци и документација података

3.2.1. Који стандард за метаподатке ће бити примењен?

Није применљиво; подаци се не депонују у репозиторијум.

3.2.1. Навести метаподатке на основу којих су подаци депоновани у репозиторијум.

Није применљиво. Уз матрицу података чувају се кодна књига са описом варијабли, упитници обе студије и аналитичке скрипте.

Ако је потребно, навести методе које се користе за преузимање података, аналитичке и процедуралне информације, њихово кодирање, детаљне описе варијабли, записа итд.

3.3 Стратегија и стандарди за чување података

3.3.1. До ког периода ће подаци бити чувани у репозиторијуму? **Није применљиво; подаци се чувају код ауторке најмање десет година од одбране дисертације.**

3.3.2. Да ли ће подаци бити депоновани под шифром? Да **Не**

3.3.3. Да ли ће шифра бити доступна одређеном кругу истраживача? Да **Не**

3.3.4. Да ли се подаци морају уклонити из отвореног приступа после извесног времена?

Да **Не**

Образложити

Подаци нису у отвореном приступу, те уклањање није применљиво.

4. Безбедност података и заштита поверљивих информација

Овај одељак МОРА бити попуњен ако ваши подаци укључују личне податке који се односе на учеснике у истраживању. За друга истраживања треба такође размотрити заштиту и сигурност података.

4.1 Формални стандарди за сигурност информација/података

Истраживачи који спроводе испитивања с људима морају да се придржавају Закона о заштити података о личности (https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_podataka_o_licnosti.html) и одговарајућег институционалног кодекса о академском интегритету.

4.1.2. Да ли је истраживање одобрено од стране етичке комисије? Да **Не**

Ако је одговор Да, навести датум и назив етичке комисије која је одобрила истраживање

4.1.2. Да ли подаци укључују личне податке учесника у истраживању? Да **Не**

Ако је одговор да, наведите на који начин сте осигурали поверљивост и сигурност информација везаних за испитанике:

- а) Подаци нису у отвореном приступу
- б) Подаци су анонимизирани
- ц) Остало, навести шта

5. Доступност података

5.1. Подаци ће бити

- а) јавно доступни
- б) доступни само уском кругу истраживача у одређеној научној области
- ц) затворени

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести под којим условима могу да их користе:

Подаци се уступају на образложен захтев, искључиво у научноистраживачке сврхе, уз обавезу навођења извора и без права даље дистрибуције трећим лицима.

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести на који начин могу приступити подацима:

Захтевом упућеним ауторки истраживања електронском поштом (ksenija.mitrovic95@gmail.com).

5.4. Навести лиценцу под којом ће прикупљени подаци бити архивирани.

Ауторство – некомерцијално

6. Улоге и одговорност

6.1. Навести име и презиме и мејл адресу власника (аутора) података

Ксенија Мићић, ksenija.mitrovic95@gmail.com

6.2. Навести име и презиме и мејл адресу особе која одржава матрицу с подацима

Ксенија Мићић, ksenija.mitrovic95@gmail.com

6.3. Навести име и презиме и мејл адресу особе која омогућује приступ подацима другим истраживачима

Ксенија Мићић, ksenija.mitrovic95@gmail.com