

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА ТОВАРЫ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ (НА ПРИМЕРЕ ИРАНА)

*Ф. САФАВИ, профессор факультета бизнес-администрирования,
Университет Западного Вашингтона
e-mail: farrokh.safavi@wwu.edu*

Аннотация

Иран был достаточно серьезно подвержен негативному влиянию распространения COVID-19. При этом граждане Ирана были обвинены в недостаточном использовании индивидуальных средств защиты, что, по мнению многих, привело к значительному распространению COVID-19. Представленная работа опровергает данное представление и исследует динамику потребительских предпочтений, относящихся к приобретению средств личной гигиены. Исследование базируется на основе анализа показателей импорта и потребления продукции международных компаний по производству трех групп товаров: мыло, зубная паста и шампунь, в течение последних 17 лет. Несмотря на значительный разрыв в ценах между национальными и международными производителями, граждане Ирана предпочитают зарубежных, опираясь на устоявшееся мнение, что у зарубежной продукции качество лучше.

Ключевые слова: потребительский анализ, потребление зарубежных товаров, потребительские предпочтения, влияние цены и брендов на поведение потребителей, динамика импорта товаров личной гигиены, конкурентоспособность продукции личной гигиены иранских производителей.

DOI: 10.31429/2224042X_2021_62_69

На ранних этапах появления коронавирусной пандемии Иран был эпицентром развития вируса и занимал первое место среди стран Ближнего Востока [8]. Одно из прямых объяснений, из-за которого произошли потери в глобальном масштабе, — отсутствие соответствующих санитарных условий, особенно отсутствие достаточного уровня соблюдения населением личной гигиены. Государство использовало различные политические инструменты минимизации физиологического воз-

действия вируса [6]. Также граждане страны были призваны к соблюдению санитарных норм, например, к частому мытью рук и соблюдению социальной дистанции во избежание заражения [2].

Один из вопросов, на который направлено данное исследование: произошло ли распространение COVID-19 в Исламской Республике Иран из-за отсутствия должного беспокойства на национальном уровне о соблюдении личной гигиены или присутствовали другие внешние факторы?

Главный показатель определения степени заботы иранских граждан о личном здоровье — их истинное желание использовать высококачественные средства личной защиты как механизм защиты от COVID-19, даже несмотря на завышенную стоимость.

С тех пор как появилась тенденция восприятия зарубежных брендов как продуктов высокого качества, отмечается значительный рост потребления импортного товара в сравнении с темпом роста населения, эта разница может служить косвенным показателем длительной приверженности населения к поддержанию личной гигиены. Следует отметить, что на эффективность применения продуктов личной гигиены также значительно влияет их правильное использование. Если нарушены правила применения средств личной гигиены, то эффект от применения того или иного высококачественного продукта будет значительно снижен в процессе иммунизации потребителя или будет отсутствовать вообще. Нарушение правил использования высококачественных товаров обычно является результатом недостаточной информированности потребителя, а также их незаинтересо-

ванности узнать. В менее развитых регионах Ирана отмечены случаи некорректного, т. е. неэффективного, использования высококачественных средств личной гигиены, таких как мыло, зубная паста, шампунь.

Объект исследования — определить приверженность и заинтересованность населения Ирана в поддержании своего здоровья как меры предосторожности против инфекционных заболеваний, включая риск заражения коронавирусом.

В целях достижения достоверного результата исследования анализ включает следующие этапы.

1. Выбор критериев для определения степени осознанного поведения населения в отношении поддержания здоровья. Как правило, считается, что использование высококачественных товаров личной гигиены является индикатором поведения человека в поддержании здоровья. Были выбраны три мировых импортируемых бренда из самой широко используемой продукции в данной категории товаров: 1) мыло; 2) зубная паста; 3) шампунь. Обоснованием выбора указанных товаров является факт, основывающийся на том, что мытье рук высококачественным мылом может помочь в предотвращении распространения вируса; зубная паста очищает ротовую полость, что позволяет иммунной системе эффективнее противостоять различным болезням; использование шампуня предотвращает распространение микробов с головы вниз по телу.

2. Доступность иранских потребителей к международным брендам в основном обеспечивается импортом данных продуктов частными торговыми компаниями. Импортированная продукция, как правило, учитывается таможенной системой Ирана, где она проходит проверку, подвергается налогообложению и тарификации.

3. Несмотря на то что таможенное управление регистрирует информацию в течение последних 30 лет, для данного исследования была отобрана достоверная информация по данным трем категориям продуктов только с 2001 г. Однако внешние факторы, напри-

мер, огромный приток нефтедолларов в начале XXI в., внесли свой вклад в значительное увеличение импорта данных трех категорий продуктов в 2003 г. По этой причине в представленный продольный анализ не включены данные за 2001 г. и 2002 г. в целях предотвратить ложное влияние резко отклоняющихся значений. В свою очередь наложение максимальных санкций на внешнеторговую деятельность Ирана со стороны правительства США в 2017 г. повлекло за собой значительное отклонение в импорте этих трех видов товаров в 2018 г., поэтому в исследовании также не рассматривались показатели импорта за 2018 г.

4. Отраженные в расчетах сопоставимые данные местного производства анализируемых групп товаров взяты из отчетности Министерства производства, добывающей промышленности и торговли за период с 2010 г. Различия в данных за 15 лет по импортной продукции и 8 лет по национальной продукции усложняют проведение сравнительного анализа.

5. Политическое вмешательство в регулирование потребительских предпочтений в отношении мировых брендов в Иране, а также в других странах этого региона привело к стимулированию национальными государственными органами власти и принуждению граждан покупать продукты национального производства в целях стимулирования слабого состояния экономики страны.

6. В работе используется ограниченная база данных для оценки уровня предпочтений иранского населения продукции международных брендов, основанных на показателях импорта и численности населения. При этом строится ежегодная модель взаимосвязи, что может быть причиной упущения других relevantных переменных в анализе. Это обстоятельство может значительно исказить понимание ситуации.

Данная концепция взаимоотношений проявляется в отношении 4 парадигм.

Парадигма 1. Если потребление населением Ирана в течение длительного периода импортных высококачественных средств личной гигиены остается на достаточно высоком

уровне, в сравнении с показателем темпа роста населения, то результат будет учитывать на предпочтения населения Ирана в отношении потребления средств личной гигиены в течение определенного периода (16 лет). Соответственно первая выдвинутая гипотеза представлена следующим образом:

$$H_0: ROG_{\text{impW } s, t, sh - 2003-2017} \leq ROG_{\text{pop} - 2003-2017};$$

$$H_a: ROG_{\text{impW } s, t, sh - 2003-2017} > ROG_{\text{pop} - 2003-2017},$$

где ROG_{impW} — ежегодный темп роста импорта (в показателе веса): s — мыло в килограммах (ежегодный темп роста в течение 2003—2017 гг.); t — зубная паста в килограммах (ежегодный темп роста в течение 2003—2017 гг.); sh — шампунь в килограммах (ежегодный темп роста в течение 2003—2017 гг.); $ROG_{\text{pop} - 2003-2017}$ — ежегодный темп роста численности населения Ирана в течение 2003—2017 гг.

В табл. 1 представлены показатели численности населения Ирана и показатели импорта и потребления международных брендов, производящих мыло, зубную пасту и шампунь на единицу килограмма за период 2001—2018 гг. (показатель численности населения преображен до исчисления в 100 млн части, с целью усиления результатов сравнения изменений переменных в течение длительного времени на графике).

Для получения дополнительной исчерпывающей информации о фактическом потребительском поведении населения Ирана по отношению к средствам гигиены в течение двух десятилетий было решено предоставить реальные данные об объеме импорта и потребления в отношении общей численности населения, валовый национальный доход на душу населения, и скорректированный темп роста объема потребления. ROG значения по каждому из трех групп товаров были использованы в статистическом анализе, однако темпы роста не были показаны ни в таблице (табл. 1), ни в графике (рис. 1), потому что они не представляют собой полезную информацию.

Аналогичным образом, линии тренда потребительских и внешних факторов представлены в линейной диаграмме так, что их колебания в течение анализируемого периода не будут запутаны для читателя, так как последовательные линейные графики наглядно представляют рост в течение определенного периода. Показатель численности населения преображен до исчисления 100 млн части, чтобы визуально сравнивать данный показатель с ROG других. Например, численность населения Ирана в 2001 г. представлена как 0,0066, что соответствует 66 000 000 чел. (табл. 1). В этом же году уровень потребления импортного мыла представлен как 0,0030, что

Потребление на душу населения групп товаров (мыло, зубная паста, шампунь) в сравнении с численностью населения Ирана в 2001—2018 гг., кг

Показатель	Год								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Числен. насел., млн чел.	0,0066	0,0067	0,0068	0,0069	0,0070	0,0071	0,0071	0,0072	0,0073
Мыло, кг/чел.	0,0030	0,0360	0,0790	0,0633	0,0912	0,0849	0,0827	0,0936	0,0865
Зубная паста, кг/чел.	0,0012	0,0078	0,0117	0,0225	0,0257	0,0258	0,0265	0,0345	0,0506
Шампунь, кг/чел.	0,0013	0,0068	0,0119	0,0230	0,0506	0,0521	0,0546	0,0806	0,0963

Показатель	Год								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Числен. насел., млн чел.	0,0074	0,0075	0,0076	0,0076	0,0077	0,0078	0,0080	0,0081	0,0082
Мыло, кг/чел.	0,1187	0,1056	0,1073	0,1455	0,0986	0,1207	0,1397	0,1655	0,1757
Зубная паста, кг/чел.	0,0402	0,0477	0,0495	0,0472	0,0643	0,0576	0,0492	0,0542	0,0026
Шампунь, кг/чел.	0,0869	0,1046	0,1090	0,0940	0,1133	0,1154	0,1560	0,1824	0,1061

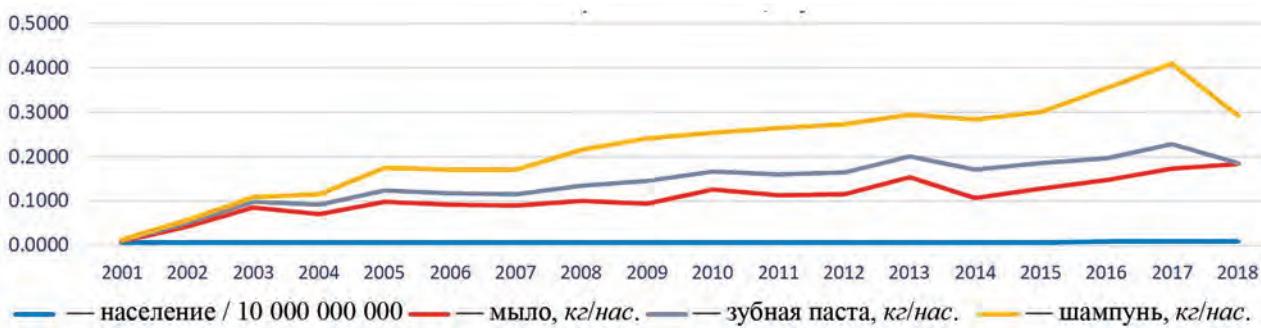


Рис. 1. Потребление на душу населения групп товаров (мыло, зубная паста, шампунь) в сравнении с численностью населения Ирана в 2001—2018 гг., кг

предполагает среднее потребление мыла 3 кг в год на каждого человека.

График, представленный на рис. 1, иллюстрирует тенденцию потребления на душу населения трех групп товаров в килограммах с 2001 по 2018 г. Они не скорректированы по масштабированной шкале значений относительно вертикальной оси по левой стороне графика (килограммы на одного человека в год). Тренды сгруппированы так, что находятся один над другим, в целях наглядного представления сравнения движения трендов относительно изменений численности населения из года в год в течение анализируемого периода. Данный формат линейного графика иллюстрирует тенденции потребления трех групп товаров. Следует отметить, что в целом потребление представленных продуктов увеличилось к концу анализируемого периода, в то время как уровень численности населения практически не изменился.

Данные по 2001—2002 гг. и 2018 г. были исключены из анализа, так как они относятся к периодам чрезвычайных событий, которые отрицательно влияли на условия импорта зарубежной продукции.

Был проведен парный выборочный тест с помощью программы *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* и получены существенные доказательства, позволяющие отклонить нулевую гипотезу, которая звучит так: темп роста потребления товаров на душу населения в течение 15 лет равен или меньше темпа роста численности населения Ирана в течение того же периода (зубная паста и шампунь: $p < 0,05$) (табл. 2). Однако данная гипотеза в отношении мыла не может быть отклонена. Таким образом, нулевая гипотеза отклонена, и была сформулирована альтернативная гипотеза: темп роста потребления населением Ирана зубной пасты и шампуня значительно выше, чем темп роста численности населения. Более того, потребление импортных высококачественных товаров личной гигиены увеличилось, демонстрируя высокий уровень приверженности населения Ирана к поддержанию личной гигиены из года в год.

В регионах мировые производители средств личной гигиены скорректировали ассортимент в соответствии с изменившимся предпочтением потребителей, ориентирован-

Результаты парного выборочного теста

Таблица 2

Показатель	Парные различия					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>sig.</i> (1-tailed)			
	Значение	Стд откл.	Стд ошибки	Интервал							
				нижний	верхний						
Pair 1	$ROG_{t_W} - ROG_{pop}$	0,1721067	0,3035682	0,0783810	0,0039962	0,3402172	2,196	14	0,023		
Pair 2	$ROG_{s_W} - ROG_{pop}$	0,1534000	0,3659951	0,0944995	-0,0492813	0,3560813	1,623	14	0,063		
Pair 3	$ROG_{sh_W} - ROG_{pop}$	0,2956533	0,3934467	0,1015875	0,0777698	0,5135369	2,910	14	0,006		

Таблица 3

Результаты анализа величины эффекта парного выборочного теста

Показатель		Стандарт	Точечная оценка	95% доверительного интервала	
				нижний	верхний
Pair 1	$ROG_{t_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,3035682	0,567	0,011 1,106
		Кор. на лимит	0,3120138	0,552	0,011 1,076
Pair 2	$ROG_{s_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,3659951	0,419	-0,117 0,941
		Кор. на лимит	0,3761774	0,408	-0,113 0,916
Pair 3	$ROG_{sh_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,3934467	0,751	0,165 1,317
		Кор. на лимит	0,4043928	0,731	0,160 1,282

ным на продукты с натуральными ингредиентами. Компания *Hindustan Unilever* внедрила в производство категорию натуральных продуктов в каждом типе товаров: мыло, шампунь, кондиционер для волос, чтобы внедриться в новый и быстроразвивающийся рынок данного региона [4].

Тест Коэна по величине эффекта парного выборочного теста демонстрирует следующие показатели: 0,419 для мыла, 0,567 для зубной пасты и 0,751 для шампуня (табл. 3). Стоит отметить, что по тесту Коэна интервал достоверности информации по категории мыла равен «0», это означает, что разница между показателями роста данной категории и показателями роста численности населения может быть незначительной, что подкрепляется заключением из проведенного *t*-теста. Переменные по категории товаров зубная паста и шампунь по тесту Коэна показали низкий эффект, равный 0,2, и средний эффект, равный 0,5 от стандартных отклонений. Поэтому можно подвести итог, что тенденция уровня роста потребления каждой из этих категорий товаров умеренная в течение анализируемого периода (16 лет), несмотря на рост численности населения в течение этого же периода. В то время как существует значительное различие в темпе роста показателей, это разница не всегда большая. Это то, что ожидается в конечном результате, когда будут представлены итоговые объемы шампуня и зубной пасты, которые каждый человек может потребить.

Что касается концепции, то она предполагает темп роста потребления на душу населе-

ния предметов личной гигиены значительно выше темпа роста численности населения. Это может быть отмечено как подтверждение предпочтений иранских потребителей в отношении высококачественных импортных продуктов. Высокие объемы потребления могут отразиться на повышении цен на товары личной гигиены без дальнейшего увеличения спроса на них. Чтобы уменьшить возможное проявление эффекта данной ошибки, фактор повышения цен должен быть учтен в анализе.

Парадигма 2. Потребители в Иране продемонстрировали искреннее стремление покупать дорогие товары мировых брендов, несмотря на то что темп роста затрат на приобретение импортных товаров выше темпа роста общей стоимости продукции (табл. 4). Это можно выразить следующим образом:

$$H_o: ROG_{cifr s, t, sh - 2003-2017} \leq ROG_{pr s, t, sh - 2003-2017}; \\ H_a: ROG_{cifr s, t, sh - 2003-2017} > ROG_{pr s, t, sh - 2003-2017},$$

где ROG_{cifr} — темп роста объемов (в риалах): s — мыло (в иранских риалах, ежегодный объем в течение 2003—2017 гг.); t — зубная паста (в иранских риалах, ежегодный объем в течение 2003—2017 гг.); sh — шампунь (в иранских риалах, ежегодный объем в течение 2003—2017 гг.); ROG_{pr} — темп роста цен на импортные товары (в риалах): s — цена на мыло в иранских риалах за 1 кг (2003—2017 гг.); t — цена на зубную пасту в иранских риалах за 1 кг (2003—2017 гг.); sh — цена на шампунь в иранских риалах за 1 кг (2003—2017 гг.).

Таблица 4

CIF стоимость совокупного импорта трех групп товаров в местной валюте в сравнении с ценами в местной валюте за кг (2003—2018 гг.), иранский риал

Показатель	Год							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Стоимость мыла, риал	2,359	3,268	4,595	4,603	5,165	9,295	9,448	12,007
Мыло, кг/риал	4,382	7,485	7,224	7,683	8,758	13,767	14,974	13,719
Стоимость зубной пасты, риал	10218	25816	27832	29341	24449	43792	76897	83503
Зубная паста, кг/риал	12,852	16,629	15,551	16,129	12,947	17,590	20,837	28,175
Стоимость шампуня, риал	6,755	13,207	30,562	39,744	76,918	159,346	223,634	175,958
Шампунь, кг/риал	8,314	8,311	8,658	10,816	19,751	27,400	31,843	27,442

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Стоимость мыла, риал	14,196	16,439	36,321	35,319	35,907	45,688	69,279	75,143
Мыло, кг/риал	18,015	20,287	32,645	46,256	37,887	41,118	51,877	52,283
Стоимость зубной пасты, риал	143060	231945	326662	571194	604793	499182	898346	28252
Зубная паста, кг/риал	40,186	61,979	90,575	114,595	133,754	127,465	205,316	132,561
Стоимость шампуня, риал	225,902	404,887	503,085	716,362	812,811	1137,805	1836,675	808,765
Шампунь, кг/риал	8,817	49,164	69,949	81,604	89,769	91,690	124,828	93,146

На рис. 2 представлены линии тренда, показывающие изменения потребления импортных товаров по трем группам товаров, которые схожи с изменениями цен на эти продукты за 2003—2018 гг. Однако следует отметить, что существует значительная разница между темпом роста цен и темпом роста объема затрат населения на данные товары. Величина этой разницы свидетельствует о том, что потребители в Иране расходовали каждый год значительно больше своих финансовых средств на приобретение качественных импортных това-

ров личной гигиены, несмотря на значительный рост стоимости на эти товары.

Данные за 2018 г. не включены в анализ по причине чрезвычайных событий этого года, где внешние факторы негативно повлияли на условия импорта.

Результат парного анализа демонстрирует значительную разницу между значениями объемов импорта товаров (*CIF* в риалах) и их ценами за килограмм в реалах ($p = 0,016$ и $p = 0,003$ соответственно) в течение анализируемого периода (табл. 5).

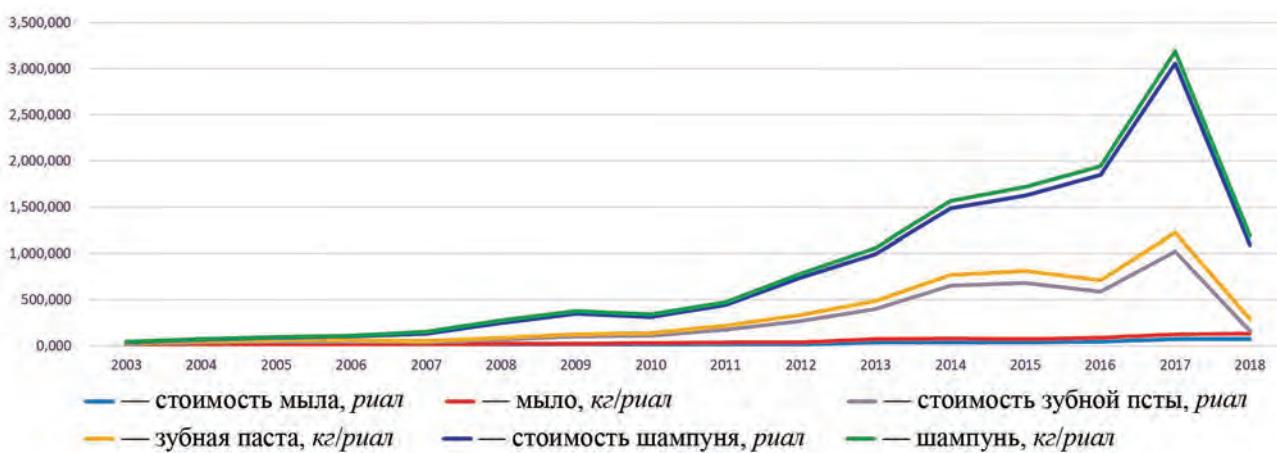


Рис. 2. Динамика потребления населением Ирана импортных товаров по трем группам товаров в сравнении с изменениями уровня цен на данные товары в местной валюте в течение 2003—2018 гг. (импорт в *CIF* стоимости на 10 млн реалов, цены 1 кг к риалу)

Таблица 5

Результаты парного выборочного теста

Показатель		Парные различия				<i>t</i>	<i>df</i>	<i>sig.</i> (1-tailed)		
		Значение	Стд откл.	Стд ошибка	Интервал					
					нижний	верхний				
Pair 1	$ROG_{cif/t} - ROG_{kg/p/t}$	0,2375267	0,3867913	0,0998691	0,0233288	0,4517245	2,378	14	0,016	
Pair 2	$ROG_{cif/s} - ROG_{kg/p/s}$	0,1818067	0,4550857	0,1175026	-0,0702114	0,4338247	1,547	14	0,072	
Pair 3	$ROG_{cif/sh} - ROG_{kg/p/sh}$	0,3473867	0,4191070	0,1082130	0,1152929	0,5794804	3,210	14	0,003	

Тест Коэна по величине эффекта парного выборочного теста показывает значение 0,614 для зубной пасты и 0,829 для шампуня (табл. 6). Предполагается, что в дальнейшем разница между темпом роста численности населения и темпом роста потребления этих двух групп товаров личной гигиены увеличится. Результаты анализа демонстрируют, что темп роста объема затрат иранского населения на высококачественные импортные товары был существенно выше, чем темп роста уровня цен в течение 15 лет.

Представление о заинтересованности покупать дорогостоящие и высококачественные импортные товары личной гигиены, измеряемое уровнем импорта (в местной валюте), который увеличивался относительно уровня численности населения каждый год, может быть недостоверным индикатором национальных приоритетов, если дополнительные ежегодные расходы не изменились под влиянием инфляции.

Парадигма 3. Национальные приоритеты покупать дорогостоящие высококачественные импортные продукты личной гигиены, по крайней мере частично, могут быть продемонстрированы корректно, когда изменения уровня инфляции, скорректированного по показателям объема импорта, значительно выше, чем темп роста численности населения (табл. 7). Это выражается следующим образом:

$$H_o: ROG_{viri\ s, t, sh - 2003-2017} \leq ROG_{pop - 2003-2017}; \\ H_a: ROG_{viri\ s, t, sh - 2003-2017} > ROG_{pop - 2003-2017},$$

где ROG_{viri} — уровень роста объемов импорта в иранском риале, скорректированный относительно уровня инфляции: s — скорректированная *CIF* стоимость объемов импортированного мыла, в риалах; t — скорректированная *CIF* стоимость объемов импортированной зубной пасты, в риалах; sh — скорректированная *CIF* стоимость объемов импортированного шампуня, в риалах; $ROG_{pop - 2003-2017}$ — ежегодный темп роста численности населения Ирана.

Таблица 6

Результаты анализа величины эффекта парного выборочного теста

Показатель	Стандарт	Точечная оценка	95% доверительного интервала	
			нижний	верхний
$ROG_{t_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,3867913	0,614	0,051
	Кор. на лимит	0,3975522	0,597	0,050
$ROG_{s_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,4550857	0,399	-0,134
	Кор. на лимит	0,4677466	0,389	-0,130
$ROG_{sh_W} - ROG_{pop}$	Тест Коэна	0,4191070	0,829	0,228
	Кор. на лимит	0,4307670	0,806	0,222

Таблица 7

Показатели объема импорта трех категорий товаров в местной валюте, скорректированные на уровень инфляции, в сравнении с ростом уровня численности населения Ирана в течение 2003—2018 гг., CIF-риал

Показатель	Год					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Мыло (скорректированная стоимость), риал	19 910,170	27 711,344	41 171,601	40 551,680	42 142,652	69 342,250
Зубная паста (скорректированная стоимость), риал	8 624,108	21 892,175	24 937,342	25 849,443	19 949,984	32 668,627
Шампунь (скорректированная стоимость), риал	5 701,071	11 199,683	27 383,636	35 014,601	62 765,292	118 872,198
2 — общее число населения	68 122,938	68 951,281	69 762,347	70 554,760	71 336,475	72 120,604

Показатель	Год					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Мыло (скорректированная стоимость), риал	84 275,782	105 179,265	111 434,862	114 248,671	237 175,437	298 095,893
Зубная паста (скорректированная стоимость), риал	68 591,878	73 148,300	112 302,420	161 202,001	213 310,603	482 087,546
Шампунь (скорректированная стоимость), риал	199 481,474	154 139,297	176 548,069	281 396,805	328 514,736	604 609,309
2 — общее число населения	72 924,837	73 762,519	74 634,956	77 465,753	76 481,943	77 465,753

Показатель	Год			
	2015	2016	2017	2018
Мыло (скорректированная стоимость), риал	316 338,304	415 764,701	626 281,262	516 986,633
Зубная паста (скорректированная стоимость), риал	532 822,693	454 255,855	812 104,893	19 437,584
Шампунь (скорректированная стоимость), риал	716 086,220	1 035 402,901	1 660 354,419	556 430,539
2 — общее число населения	78 492,215	79 564,016	80 673,951	81 800,269

годный уровень роста численности населения в течение 2003—2017 гг.

Линейный график (рис. 3) демонстрирует темп роста объема затрат населения на три категории товаров личной гигиены, скорректированный относительно уровня инфляции. Следует отметить резкое повышение темпа роста затрат относительно изменений уровня численности населения. Фактически это означает, что население Ирана из года в год тратит больше на приобретение качественной

продукции личной гигиены в целях усилить иммунитет в условиях неблагоприятного состояния окружающей среды.

Результат парного анализа показывает значительную разницу между показателями темпа роста объема импорта трех категорий товара, скорректированный на уровень инфляции иранского риала, и изменениями общей численности населения в течение 2003—2017 гг. (зубная паста: $p = 0,002$; мыло: $p = 0,003$; шампунь: $p = 0,000$) (табл. 8). Результат вы-

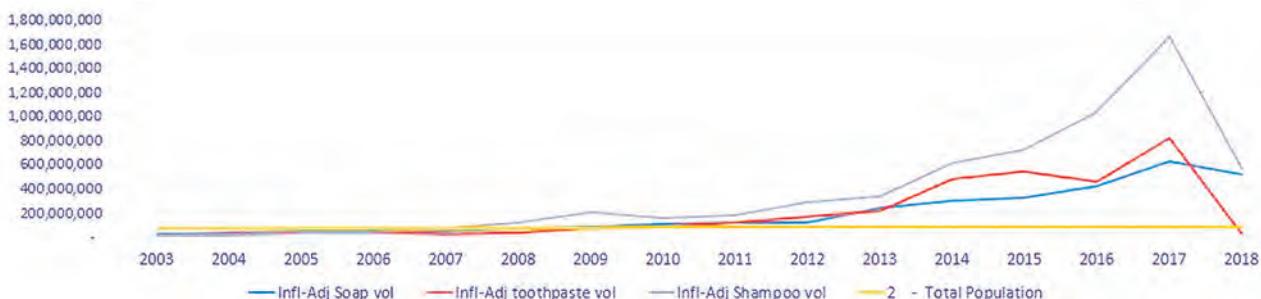


Рис. 3. Объем затрат в местной валюте на три категории импортных товаров, скорректированный на уровень инфляции, в сравнении с уровнем численности населения Ирана в течение 2003—2018 гг.

Таблица 8
Результаты парного выборочного теста

Показатель	Парные различия					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>sig.</i> (1-tailed)			
	Значение	Стд откл.	Стд ошибка	Интервал							
				нижний	верхний						
Pair 1	$\text{ROG}_{\text{inf.adj/t}} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	0,4892800	0,5331095	0,1376483	0,1940538 - 0,7845062	3,555	14	0,002			
Pair 2	$\text{ROG}_{\text{inf.adj/s}} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	0,3886133	0,4620153	0,1192918	0,1327578 - 0,6444689	3,258	14	0,003			
Pair 3	$\text{ROG}_{\text{inf.adj/sh}} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	0,5806867	0,4350236	0,1123226	0,3397786 - 0,8215947	5,170	14	0,000			

ражается в определении уровня в 95 % потребительского доверия. Результаты анализа предполагают, что приоритет граждан к приобретению высококачественных импортных продуктов личной гигиены вырос, несмотря на изменения уровня инфляции. Общая численность населения выросла в течение 15 лет на 18,42 %, в то время как уровень роста объемов импорта в денежном выражении, скорректированный на уровень инфляции, вырос: мыло — на 30,46 %, зубная паста — 9,317 %, шампунь — 29,024 %.

Тест Коэна по величине эффекта парного выборочного теста показывает значение 0,918 для зубной пасты, 0,841 для мыла и 1,335 для шампуня (табл. 9). Так как общепризнанное значение 0,8 — ориентир высокого уровня разницы между темпом роста потребления указанных товаров и темпом роста численности населения за анализируемый период (15 лет), можно сделать вывод, что величина разницы между темпом роста объема потребления и темпом роста

численности населения достаточно значительная.

Предположение о стремлении потребителей приобретать импортные продукты, оцененное посредством показателей высокого уровня ежегодных затрат, было сравнено с уровнем роста численности населения, и в итоге может быть поставлено под сомнение из-за возможного влияния уровня дохода населения. Если доход на душу населения увеличивается эквивалентно или быстрее, относительно изменений уровня роста объема затрат на импортные продукты, высокий уровень инфляции, скорректированный на денежные затраты на импортную продукцию, может быть отнесен к факторам поддержания высокой потребительской способности, нежели реальный интерес потребителей использовать дорогостоящие высококачественные продукты личной гигиены. Только в том случае, когда темп роста затрат на импортные продукты личной гигиены превосходит темп роста валового национального дохода (ВНД),

Таблица 9

Результаты анализа величины эффекта парного выборочного теста

		Показатель	Стандарт	Точечная оценка	95% доверительного интервала	
					нижний	верхний
Pair 1	$\text{ROG}_{t_W} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	Тест Коэна	0,5331095	0,918	0,299	1,514
		Кор. на лимит	0,5479411	0,893	0,291	1,473
Pair 2	$\text{ROG}_{s_W} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	Тест Коэна	0,4620153	0,841	0,238	1,423
		Кор. на лимит	0,4748690	0,818	0,231	1,384
Pair 3	$\text{ROG}_{sh_W} - \text{ROG}_{\text{pop}}$	Тест Коэна	0,4350236	1,335	0,619	2,027
		Кор. на лимит	0,4471263	1,299	0,602	1,972

тогда можно утверждать, что существует реальное намерение потреблять высококачественные продукты личной гигиены. Это можно выразить следующим образом:

$$\begin{aligned} H_0: \text{ROG}_{viri s, t, sh - 2003-2017} &\leq \text{ROG}_{pcir - 2003-2017}; \\ H_a: \text{ROG}_{viri s, t, sh - 2003-2017} &> \text{ROG}_{pcir - 2003-2017}, \end{aligned}$$

где, ROG_{viri} — темп роста объема импорта товаров в иранских риалах, скорректированный относительно уровня инфляции, для: s — скорректированный на уровень инфляции *CIF* стоимость объема импорта мыла в местной валюте (иранский риал); t — скорректированный на уровень инфляции *CIF* стоимость объема импорта зубной пасты в местной валюте (иранский риал); sh — скорректированный на уровень инфляции *CIF* стоимость объема импорта шампуня в местной валюте (иранский риал); ROG_{pcir} — ВНД на душу населения в ППС, измеряемый в местной валюте, иранском риале, за период 2003—2017 гг.

Парадигма 4. Приверженность иранских потребителей к качественным товарам личной гигиены может быть определена, среди прочих факторов, непосредственно растущим объемом затрат на приобретение импортных продуктов в большом объеме, несмотря на неэквивалентный рост уровня дохода. В анализе использованы данные ВНД в пересчете на ППС, по данным Центрального Банка Ирана в целях определить разницу между темпом роста объемов потребления импортных товаров личной гигиены и темпом роста доходов домохозяйств. Таким образом, гипотеза может быть представлена следующим образом (табл. 10).

Линейный график (рис. 4) показывает сравнение изменений двух показателей в течение 16 лет: уровень потребления импортных товаров личной гигиены: мыло, зубная паста, шампунь, и паритета покупательской способности (в иранском реале). Результаты показывают, что стремление иранского населения пользоваться высококачественными товарами личной гигиены превышает уровень возможности потребителей приобретать данные товары, что обосновывается ростом экономического благосостояния.

Результат парного анализа показывает значительную разницу между показателями объема импорта зубной пасты и шампуня, измеряемых в скорректированной на инфляцию местной валюте — иранский реал, и потребительской способности к приобретению импортных брендов данных категорий продукции. Это было рассмотрено с учетом ППС за анализируемый период, с 2003 по 2017 г., с допустимой погрешностью в 5 %. Таким образом, показатели: $p = 0,020$ для зубной пасты, $p = 0,048$ для мыла и $p = 0,001$ для шампуня (табл. 11). Результаты анализа подтверждают выдвинутое первоначальное суждение, что приверженность иранского населения к потреблению высококачественных импортных товаров личной гигиены не обязательно зависит от размера доходов домохозяйств, что подчеркивает их стремление поддерживать собственное здоровье и доказывается превышением темпа роста затрат на данные продукты над темпом роста доходов домохозяйств.

Таблица 10

Объемы потребления трех категорий товаров в местной валюте, скорректированные на уровень инфляции, в сравнении с доходами домохозяйств, риал

Показатель	Год							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ВНД/ППС, риал	13,733	20,255	25,560	30,285	39,477	46,188	47,384	58,348
Мыло (скорректированная стоимость), риал	19,910	27,711	41,172	40,552	42,143	69,342	84,276	105,179
Зубная паста (скорректированная стоимость), риал	5,701	11,200	27,384	35,015	62,765	118,872	199,481	154,139
Шампунь (скорректированная стоимость), риал	8,624	21,892	24,937	25,849	19,950	32,669	68,592	73,148

Показатель	Год							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ВНД/ППС, риал	73,744	79,016	104,451	117,845	113,782	130,000	152,676	180,721
Мыло (скорректированная стоимость), риал	111,435	114,249	237,175	298,096	316,338	415,765	626,281	516,987
Зубная паста (скорректированная стоимость), риал	176,548	281,397	328,515	604,609	716,086	1 035,403	1 660,354	556,431
Шампунь (скорректированная стоимость), риал	112,302	161,202	213,311	482,088	532,823	454,256	812,105	19,438

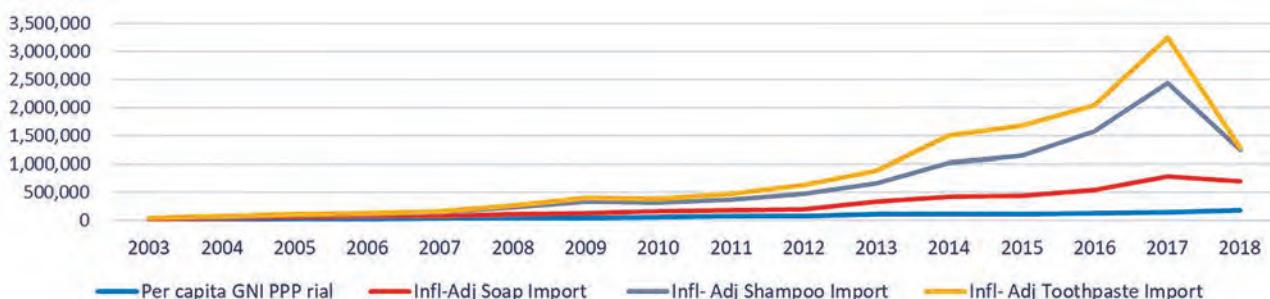


Рис. 4. Ежегодный объем импорта товаров мировых производителей по трем категориям товаров, в сравнении с ВНД в Иране за период 2003—2018 гг. (импорт в CIF стоимости по местной валюте, скорректированной по отношению к уровню инфляции; ВНД — относительно ППС стоимости)

Тест Коэна по величине эффекта парного выборочного теста показывает значение 0,585 для зубной пасты, 0,462 для мыла и 0,927 для шампуня (табл. 12). Так как общепризнанное значение 0,8 — ориентир высокого уровня разницы между значениями двух переменных, тест Коэна подтверждает гипотезу, что степень стремления иранского населения к соблюдению санитарных норм, выраженная в денежном измерении, гораздо выше уровня дополнительного до-

хода населения в течение периода 2003—2017 гг.

Дополнительный статистический анализ. Изначально стоял вопрос о возможной автокорреляции между темпом роста различных факторов, которые рассмотрены в анализе, таких как темп роста населения, темп роста объема импорта групп товаров: мыла, зубной пасты и шампуня, уровень инфляции, темп роста паритета потребительской способности. Был проведен первоначальный автокор-

Таблица 11

Результаты парного выборочного теста

Показатель	Парные различия					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>sig.</i> (1-tailed)			
	Значение	Стд откл.	Стд ошибка	Интервал							
				нижний	верхний						
Pair 1	ROG _{inf.adj/t} – GNI _{pcapPPP}	0,3087267	0,5275273	0,1362070	0,0165918	0,6008615	2,267	14	0,020		
Pair 2	ROG _{inf.adj/s} – GNI _{pcapPPP}	0,2080600	0,4504470	0,1163049	-0,0413892	0,4575092	1,789	14	0,048		
Pair 3	ROG _{inf.adj/sh} – GNI _{pcapPPP}	0,4001333	0,4318346	0,1114992	0,1609913	0,6392753	3,589	14	0,001		

реляционный анализ с использованием SAS статистической программы, чтобы оценить масштабы разницы между каждой сопоставимой парой в парном анализе *t*-теста. Результаты представлены в табл. 13.

Как сказано ранее, результаты каждого теста свидетельствуют об отсутствии автокорреляции во всех парных анализах *t*-теста. Они подтверждают выдвинутое ранее предположение, что наблюдения независимы [5].

Научный вклад исследователей Ирана. Восприятие импортных товаров как продуктов наилучшего качества не обязательно означает плохое качество товаров отечественных производителей. Более того, многие R&D институты на территории Ирана создали передовые исследовательские лаборатории для разработки высококачественной продукции личной гигиены.

Выяснилось, что местные производители продукции личной гигиены в Иране также активно занимаются разработкой и выпуском

высококачественных продуктов, которые препятствуют возникновению различных заболеваний [3]. Сравнивая возможности мировых производителей с местными в производстве продукции личной гигиены, можно отметить, что налицо реальная попытка иранского населения огородить себя от быстро распространяемых болезней. Распространение пандемии в настоящее время следует отнести к другим факторам, что требует дальнейших исследований.

Таким образом, результаты анализа показывают, что население Ирана потребляло в большом количестве представленные группы товаров личной гигиены в течение 17 лет. Уровень роста в годовом потреблении был значительно выше, чем рост численности населения в тот же промежуток времени. Уровень роста потребления не во всех случаях основывался на объемах потребления в расчете на одно домохозяйство в быту. Это также может объясняться тем, что многие предпо-

Таблица 12

Результаты анализа величины эффекта парного выборочного теста

Показатель	Стандарт	Точечная оценка	95% доверительного интервала	
			нижний	верхний
Pair 1 ROG _{inf.adj/t} – GNI _{pcapPPP}	Тест Коэна	0,5275273	0,585	0,027
	Кор. на лимит	0,5422036	0,569	0,026
Pair 2 ROG _{inf.adj/s} – GNI _{pcapPPP}	Тест Коэна	0,4504470	0,462	-0,079
	Кор. на лимит	0,4629788	0,449	-0,077
Pair 3 ROG _{inf.adj/sh} – GNI _{pcapPPP}	Тест Коэна	0,4318346	0,927	0,306
	Кор. на лимит	0,4438486	0,902	0,297

Таблица 13

Значения, показывающие результаты автокорреляционного теста парного анализа *t*-теста с использованием SAS статистической программы. Критическим значением для 95% является промежуток между $-1,96$ и $+1,96$ допустимого отклонения

<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>St. deviation</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>	<i>St. deviation</i>
$\text{ROG}_{\text{tooth_W}}$	ROG_{pop}	0,15281	$\text{ROG}_{\text{infAdjTooth}}$	$\text{GNI}_{\text{pcapPPP}}$	-0,0687
$\text{ROG}_{\text{soap_W}}$	ROG_{pop}	-0,38967	$\text{ROG}_{\text{infAdjSoap}}$	$\text{GNI}_{\text{pcapPPP}}$	-0,10881
$\text{ROG}_{\text{shamp_W}}$	ROG_{pop}	0,41352	$\text{ROG}_{\text{infAdjShamp}}$	$\text{GNI}_{\text{pcapPPP}}$	-0,0657
$\text{ROG}_{\text{cifTooth}}$	$\text{ROG}_{\text{kgPrTooth}}$	0,11616	$\text{ROG}_{\text{infAdjTooth}}$	ROG_{pop}	-0,01715
$\text{ROG}_{\text{cifSoap}}$	$\text{ROG}_{\text{kgPrSoap}}$	-0,41636	$\text{ROG}_{\text{infAdjSoap}}$	ROG_{pop}	-0,03517
$\text{ROG}_{\text{cifShamp}}$	$\text{ROG}_{\text{kgPrShamp}}$	0,36818	$\text{ROG}_{\text{infAdjShamp}}$	ROG_{pop}	0,15286

читали продукцию мировых брендов вместо отечественной продукции из-за восприятия первых как высококачественных продуктов. В исследовании были использованы такие экономические показатели, как доход на душу населения и уровень инфляции, чтобы аргументировать действия, проведенные в течение анализа, и получить более достоверные результаты. Результаты данного исследования согласуются с исследованиями маркетинговых экспертов, которые предсказывали, что уровень спроса на товары категории мыла побочных продуктов и биопродуктов пищевого масла в странах Среднего Востока возрастет в значительной степени и достигнет показателя в 257,2 млн дол. к 2024 г. [7].

По результатам проведенного анализа можно сказать, что сторонние факторы, помимо приверженности к соблюдению санитарных норм в целях поддержания здоровья, повлияли на относительно быстрое и непрекращающееся распространение вируса. Анализ таких факторов находится за рамками представленной работы. Рекомендовано провести ряд исследований других факторов, повлиявших на широкое распространение вируса COVID-19 на территории Исламской Республики Иран.

Один из факторов, который необходимо исследовать, относится к восприятию качества. На данный момент исследование основывается на убеждении потребителей в высоком качестве импортных товарах личной гиги-

ны, в которых предположительно содержатся высококачественные ингредиенты. Исследования в данном секторе рынка продемонстрировали, что такое потребительское восприятие импортной продукции может оказаться ложным. Причиной тому могут быть эффективные маркетинговые кампании и рекламные стратегии позиционирования международных корпораций, которые сформировали в сознании потребителей высокую ценность мировых брендов в сравнении с местными производителями.

Стоит отметить еще одно упоминание данного исследования, не учитывающего, произведена ли продукция известных брендов местными производителями или импортирована. Целесообразно в последующих исследованиях расширить сферу анализа, которая будет включать малые предприятия.

Библиографический список

1. Bhardwaj R.R. The impact of Economic Downturn on Brand Preference and ‘Buy Down’ Behavior in FMCG sector // Vedprakash International Journal of Scientific Research and Management. 2016. Vol. 4, Issues 10. P. 4708—4717.
2. Cambridge (2020), Cambridge University Press Public Health Emergency Collection, PMC7137533.
3. Chaijan M.R., Handjani F., Zarshenas M., Rahimabadi M.S., Tavakkoli A. The Myrtus communis L. solution versus ketoconazole shampoo in treatment of dandruff: A double blinded randomized clinical

trial // Journal of the Pakistan Medical Association. 2018. Vol. 5, Nom. 68. P. 715—720.

4. *Malviya S.* HUL Brings in Naturals Strategy to Tap into Growing Trend [Brands & Companies] // The Economic Times. 2019. 11. P. 7.

5. *Moran P.A.P.* Some theorems on time series II. The significance of the series correlation coefficient // Biometrika. 1948. Vol. 35. P. 255—260.

6. How Iran Became a New Epicenter of the Coronavirus Outbreak // New Yorker. 2020. <https://www.newyorker.com/news/our-columnists/how-iran-became-a-new-epicenter-of-the-coronavirus-outbreak>.

7. Edible Oil Co-Products and Bi-products Market in Middle East is Expected to Reach USD 257.2 Million by 2024; Dried Soap Stock Exhibits Strong Demand and Revenue: Transparency Market Research //

PR Newswire. New York, 23 Aug. 2016. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/edible-oil-co-products-and-by-products-market-in-middle-east-is-expected-to-reach-usd-2572-million-by-2024-dried-soap-stock-exhibits-strong-demand-and-revenue-transparency-market-research-591001091.html>.

8. World Health Organization Coronavirus Disease (COIVD-19) Dashboard, 2020. URL:https://covid19.who.int/?gclid=EAIAIQobChMIncefL-LE7AIVk-3jBx04UA8eEAAYASABEgIO_PD_BwE.

9. *Yaghini J., Kiani S., Mortazavi S., Haghshenas B., Mogharehabed A.* Assessment of available and stable fluoride in four widely-used toothpastes in the Iranian market // Journal of dentistry (Tehran, Iran). 2014. Vol. 11, Nom. 5. P. 604.