
**ИЗСЛЕДВАНЕ НА КОРЕЛАЦИЯТА МЕЖДУ ЦЕННОСТТА НА
БРАНДОВЕТЕ АВТОМОБИЛИ И ПЪРВОНАЧАЛНОТО
КАЧЕСТВОТО НА АВТОМОБИЛИТЕ**

гл. ас д-р Станимир Андонов
Висше Училище по Застраховане и Финанси

**A STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN THE BRAND
EQUITY AND INITIAL QUALITY OF AUTOMOTIVE BRANDS**

Assist. Prof. Stanimir Andonov, PhD
VUZF University

Резюме: В доклада е представена и анализирана корелацията между ценността на десетте най-ценни брандове автомобили и качеството на автомобилите с тези брандове за периода 2011- 2015 година. Данните за ценността на брандовете автомобили са взети от ежегодната класация на ценността на брандовете BrandZ на международната изследователска агенция Millward Brown. А за качеството на автомобилите са използвани стойностите, публикувани ежегодно от Initial Quality Study (IQS) на J.D. Power and Associates от САЩ. Направени са изводи и коментари на получените резултати.

Ключови думи: Ценност на автомобилните брандове, Първоначално качество на автомобилите, корелационен анализ, регресионен анализ

Abstract: The paper presents and analyzes the correlation between the brand equity of the top ten most valuable automotive brands and the quality of the vehicles produced under these brands for the period 2011-2015. The data on the brand equity of automotive brands were taken from the annual BrandZ ranking compiled by the international research agency Millward Brown. The automotive quality data were taken from the annual J.D. Power and Associates U.S. Initial Quality Study (IQS). The paper concludes with a discussion of the obtained results and their implications.

Keywords: Automotive brands equity, Initial quality study, Correlation analysis, Regression analysis

„Реалността е само илюзия, но много устойчива“

- Алберт Айнщайн

Между маркетинговите специалисти отдавна има съгласие, че изграждането и управлението на ценността на бранда е критично важно за всяка стратегически ориентирана компания. Измерването на ценността на брандовете отдавна е и още дълго ще бъде предизвикателство за теоретичите и практиците в маркетинга. За да можем по-адекватно и по-малко оспоримо да измерваме ценността на брандовете първо трябва да постигнем съгласие по няколко основни теми. Те са: „какво е бранд“, „как работи брандът като маркетингов инструмент“, „какво е ценност на бранда“ и „как да

измерваме ценността на бранда¹. Randall Beard¹ както много други маркетинг специалисти смята, че „проблемът с ценността на бранда е наистина прост: не може да се постигне съгласие за това какво представлява тя“. Някои научни публикации (като тези на Стелиана Василева² и Станимир Андонов³) анализират различните техники, методологии и метрики за оценка на ценността на бранда. Анализът на множество методологии и техники за измерване на ценността на бранда показва, че публичното представяне на начина, по който те работят, е вероятно преднамерено неясно обяснен и при липсата на всякаква обосновка за използваните инструменти, чрез които се получава индексът, изразяващ ценността на брандовете. Това е така, защото организациите, измерващи ценността на брандовете, се предпазват от нападите на всички професионалисти, търсещи обоснована логика и доказателства за получените резултати. Това също така показва и че вероятно използваните методологии са недостатъчно професионално издържани и оспорими.

Ценност на брандовете и качество на продуктите с тези брандове

Има ли връзка между ценността на брандовете и качество на продуктите с тези брандове е въпрос, който почти не е дискутиран в научната литература. В повечето случаи ценността на брандовете се разглежда като индекс, в който влизат много фактори, но не и качеството и надеждността на продуктите (анализ на методологиите на най-популярните класации на стойността на брандовете вижте в Андонов, 2015⁴). Екипът на The Ehrenberg-Bass Institute for Marketing Science от години изследва и гради научните основи на маркетинговата наука. Много от резултатите от изследванията и анализите на The Ehrenberg-Bass Institute for Marketing Science са публикувани в най-популярната им и влиятелна книга *How Brands Grow*. Най-важното познание от книгата *How Brands Grow* с главен автор Byron Sharp⁵ според самия автор е:

- Растежът на пазарния дял е в резултат на увеличаване на популярността на бранда. Пазарният дял на едни продукт нараства чрез спечелване на повече потребители от всички типове, повечето от които са „леки“ купувачи, които купуват бранда само понякога.
- Въпреки че брандовете са обикновено слабо диференцирани, те се различават по популярността си и следователно по пазарен дял.
- Конкуренцията между брандовете и растежът им се дължат на два пазарни актива: физическа наличност и ментална наличност на брандовете. Брандовете, които са по-лесни за купуване – за повече хора и в повече ситуации, имат по-голям пазарен дял. Иновациите и диференцирането (когато те рабо-

¹ Beard, Randal, „The problem with your brand value and what you should do about it“, Marketing executive network group, October 15, 2014, <http://mengonline.com/blog/2014/10/15/problem-brand-value/> В статията Beard дава пример с това как брандът General Electric през 2011 год. е бил различно оценен със стойности от 30.5 милиарда долара, 40.8 милиарда долара и 50.3 милиарда долара заради това, че три фирми са използвани три различни методологии.

² Василева, Стелиана, „Психологически модели за оценка на бранда“, сборник с доклади от научна конференция „Хоризонти в развитието на човешките ресурси и знанието“ БСУ, 2015 год.

³ Андонов, Станимир, „За някои аспекти на измерването на ценността на бранда“, сборник с доклади от научна конференция „Хоризонти в развитието на човешките ресурси и знанието“ БСУ, 2015 год.

⁴ Андонов, Станимир, „За някои аспекти на измерването на ценността на бранда“, сборник с доклади от научна конференция „Хоризонти в развитието на човешките ресурси и знанието“ БСУ, 2015 год.

⁵ Sharp, Byron (2010) *How Brand Grow*, Oxford university Press

тят) изграждат пазарно-базирани активи, които остават след като конкурентите копират иновациите.

В книгата Вугон Sharp и колегите му не разглеждат значението на качеството на продуктите за популярността на брендовете (която е един от факторите в индекса „ценност на бранда“) и съответно за техните пазарни дялове.

Основната цел на тази статия е да проверим има ли статистически значима корелация между ценността на брендовете и качеството на продуктите с тези брендове. Обект на изследването са новозакупените автомобили, а предмет на изследването са ценността на брендовете на автомобилите и първоначалното качество на новите автомобили.

Методика на изследването

Както по-горе беше споменато такъв тип изследвания не са публикувани в научната литература и съответно бихме могли да заимстваме методология за осъществяването им. За целите на изследването решихме да вземем данни за стойността на брендовете⁶ от една от най-значимите и популярни класации – BrandZ на международната агенция за изследвания Millward Brown. Данните за качеството на автомобилите, използвани в изследването, са от годишните класации на първоначалното качество на автомобилите, продавани в САЩ, които се публикуват от международната агенция за маркетингова информация J.D. Power and Associates (Initial Quality Study).

Как BrandZ (Millward Brown) измерва ценността на брендовете

BrandZ е база от данни за ценността на брендовете на компанията Millward Brown. Масивът от данни на Millward Brown съдържа данни за 10 000 бранда. Тези данни се набират ежегодно от повече от 2 милиона потребители и маркетинг специалисти от повече от 30 държави. BrandZ определя стойността на 10 000 бранда и от 2006 година методологията се използва и за определяне на стойността на стоте най-скъпи бранда в света.

Целта на методологията на BrandZ е да се извадят всички финансови характеристики на стойността на бранда, за да бъде установено какво самият бранд допринася към корпоративната стойност. BrandZ провеждат международни изследвания и така конструират оценки за международните брендове по категории и страни. Методиката за определяне на стойността на бранда на BrandZ се състои от три основни стъпки:⁷

Значими брендове: Във всяка категория тези брендове създават повече емоционална ангажираност в потребителите и задоволяват индивидуалните очаквания и нужди.

Различни брендове: Тези брендове са уникални в положителния смисъл и създават трендове. Те са в предната линия по предоставяне на ползи на потребителите.

Изпъкващи (забележителни): Те изпъкват спонтанно в съзнанието на потребителите като избор на бранд за задоволяване на ключови нужди.

Главната цел на методиката на BrandZ е да определи ценността, която брандът получава от възможността асоциациите на потребителите към бранда да предразположат избора им на дадения бранд на фона на другите брендове и да се открие дали те са склонни да платят повече за него сега и в бъдеще. BrandZ използва три метрики

⁶ Вижте повече за разликата между ценност и стойност на брендовете и връзката между тях в Андонов, Станимир, „За някои аспекти на измерването на ценността на бранда“, сборник с доклади от научна конференция „Хоризонти в развитието на човешките ресурси и знанието“ БСУ, 2015 год.

⁷ “Methodology”, Millard Brown website, <http://www.millwardbrown.com/mb-global/brand-strategy/brand-equity/brandz/top-global-brands/2014/methodology>

за определяне на ценността на бранда, които обобщават възможността даден бранд да генерира три типа предразположение на потребителите. Метриците са:

- **Сила (Настоящо търсене).** Метриката измерва потребителското предразположение да бъде избран бранда измежду неговите конкуренти.
- **Премиалност (Премиална цена)** – измерва предразположението на потребителите да платят повече за конкретен бранд.
- **Потенциал (Бъдещо търсене)** – измерва предразположението на потребителите да останат с бранда в бъдеще или да го пробват за първи път.

Друга формула, която BrandZ използва, е:

Ценност на бранда (\$) = (цена на брандирувания продукт – цена на генеричен продукт без бранд) * осъществените съвкупни продажби

Какво представлява J.D. Power Initial Quality Study

J.D. Power and Associates е базирана в САЩ глобална агенция за маркетингови информационни услуги. Тя извършва маркетингови изследвания и изследване и анализ на социални медии и тенденции. Агенцията е популярна с проучванията на потребителската удовлетвореност, качеството на продуктите и потребителското поведение. Проучванията имат за обекти много индустрии в десетки държави и са базирани на отговорите на стотици хиляди потребители всяка година.

Данните, които са представени по-долу, са взети от официално публикуваните доклади на Initial Quality Study (IQS). Това изследване наблюдава проблемите (дефектите) при новозакупените автомобили в САЩ през първите 90 дни след покупката на автомобила. Тази оценка се базира на проблеми, които са причинили пълна повреда или неизправност, или при които системите за управление може да са в изправност, но да са трудни или неразбираеми за употреба.

Изследване на корелацията между ценността на брандовете автомобили и качеството на автомобилите

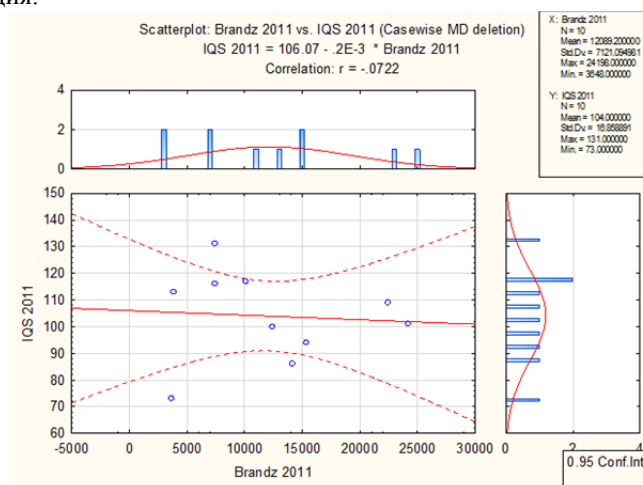
В таблица 1 са представени данните за десетте бранда с най-висока стойност и първоначалните технически проблеми при автомобилите с тези брандове за 2011 година. Brandz Brand Value \$M показва стойността на брандовете в милиони американски долари. Initial Quality Study представя броя на техническите проблеми на 100 автомобила от един бранд за всяка година.

Brands	2011 Brandz Brand Value \$M	IQS 2011
Toyota	24198	101
BMW	22425	109
Mercedes-Benz	15344	94
Honda	14182	86
Porsche	12413	100
Nissan	10072	117
Volkswagen	7408	131
Ford	7394	116
Audi	3808	113
Lexus	3648	73

Таблица 1. Данни за стойността на брандовете (Brandz) и за броя на техническите проблеми на 100 автомобила за 2011 год.

Представените данни са за 2011 година. Изчислена е корелацията между двата стълба с данни. Изчислен е корелационният коефициент r на Pearson. Коефициентът приема стойности в границите от -1 до $+1$, като пределните стойности показват съвършена отрицателна и съответно съвършена положителна корелация между изследваните променливи. За целта използвахме популярния статистически софтуерен пакет STATISTICA 12. Резултатите са представени в следващата фигура 1.

Както се вижда от фигурата корелационният коефициент r на Pearson е -0.0722 . Корелационният коефициент е много под -0.3 и в този случай не е трудно да направим извод, че между изследваните съвкупности от данни почти напълно липсва линейна корелация.



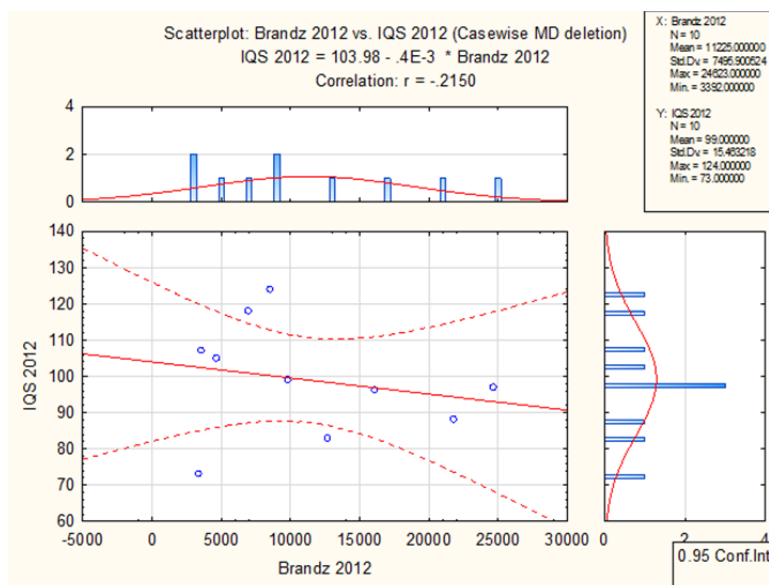
Фигура 1. Резултати от изчисления корелационен коефициент r на Pearson за данните за 2011 год.

В таблица 2 са представени данните за десетте бранда с най-висока стойност и първоначалните технически проблеми при автомобилите с тези брандове за 2012 година.

Brands	2012 Brandz Brand Value \$M	IQS 2012
BWW	24623	97
Toyota	21779	88
Mercedes-Benz	16111	96
Honda	12647	83
Nissan	9853	99
Volkswagen	8519	124
Ford	7025	118
Audi	4703	105
Hyundai	3598	107
Lexus	3392	73

Таблица 2. Данни за стойността на брандовете (Brandz) и за броя на техническите проблеми на 100 автомобила за 2012 год.

Между двата стълба с данни е изчислен корелационният коефициент r на Pearson. Резултатите са представени в следващата фигура 2. Както се вижда от фигурата корелационният коефициент r на Pearson е -0.2150 . Корелационният коефициент е под -0.3 и в този случай не е трудно да направим извод, че между изследваните съвкупности от данни има слаба линейна корелация.



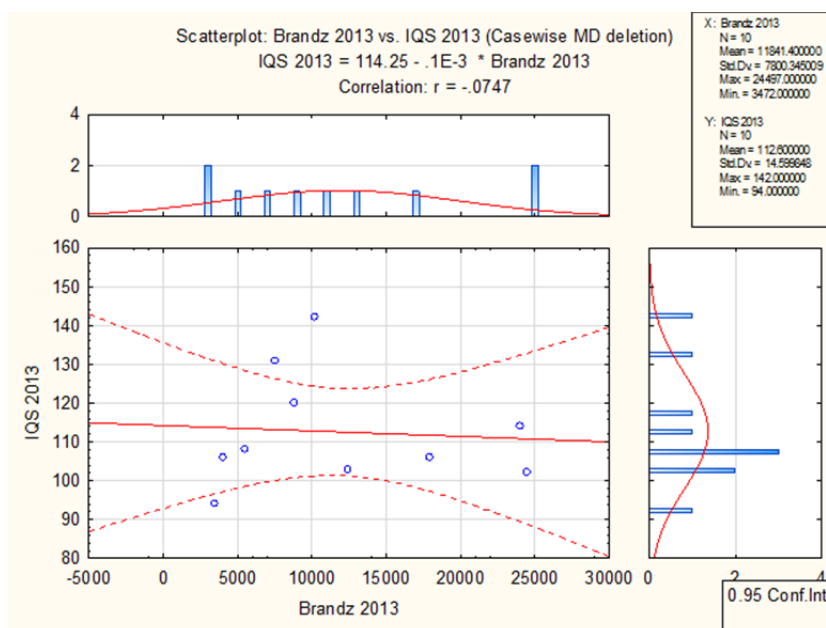
Фигура 2. Резултати от изчисления корелационен коефициент r на Pearson за данните за 2012 год.

В таблица 3 са представени данните за десетте бранда с най-висока стойност и първоначалните технически проблеми при автомобилите с тези брандове за 2013 година.

Brands	2013 Brandz Brand Value \$M	IQS 2013
Toyota	24497	102
BMW	24015	114
Mercedes-Benz	17952	106
Honda	12401	103
Nissan	10186	142
Volkswagen	8790	120
Ford	7556	131
Audi	5545	108
Hyundai	4000	106
Lexus	3472	94

Таблица 3. Данни за стойността на брандовете (Brandz) и за броя на техническите проблеми на 100 автомобила за 2013 год.

Между двата стълба с данни е изчислен корелационният коефициент r на Pearson. Както можем да видим от фигура 3, корелационният коефициент r на Pearson е -0.0747 . Корелационният коефициент е много под -0.3 и между изследваните съвкупности от данни почти напълно липсва линейна корелация.



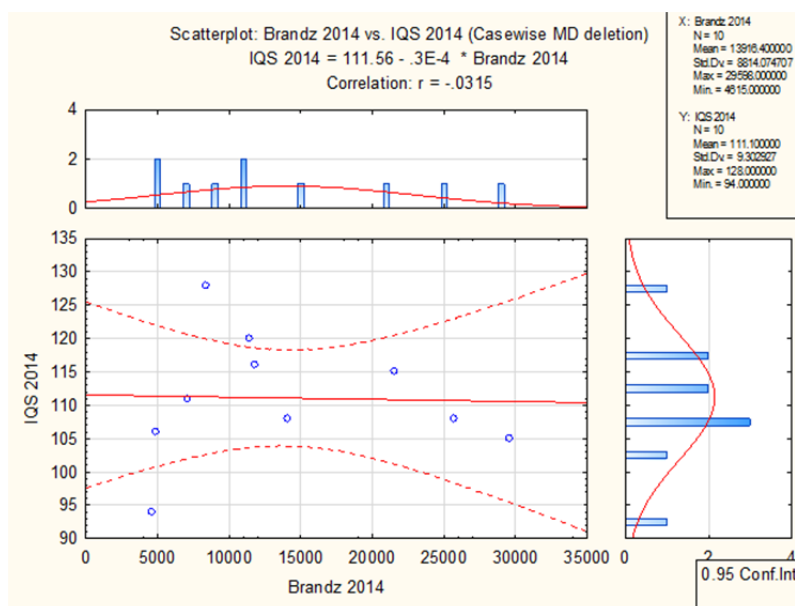
Фигура 3. Резултати от изчисления корелационен коефициент r на Pearson за данните за 2013 год.

В таблица 4 са представени данните за десетте бранда с най-висока стойност и първоначалните технически проблеми при автомобилите с тези брандове за 2014 година.

Brands	2014 Brandz Brand Value \$M	IQS 2014
Toyota	29598	105
BMW	25730	108
Mercedes-Benz	21535	115
Honda	14085	108
Ford	11812	116
Nissan	11411	120
Volkswagen	8403	128
Audi	7058	111
Chevrolet	4917	106
Hyundai	4615	94

Таблица 4. Данни за стойността на брандовете (Brandz) и за броя на техническите проблеми на 100 автомобила за 2014 год.

И тук е изчислен корелационният коефициент r на Pearson между двата стълба с данни. Резултатите са представени на фигура 4. Изчисленият корелационен коефициент r на Pearson е -0.0313 . Тук също корелационният коефициент е много под -0.3 и между изследваните съвкупности от данни почти напълно липсва линейна корелация.



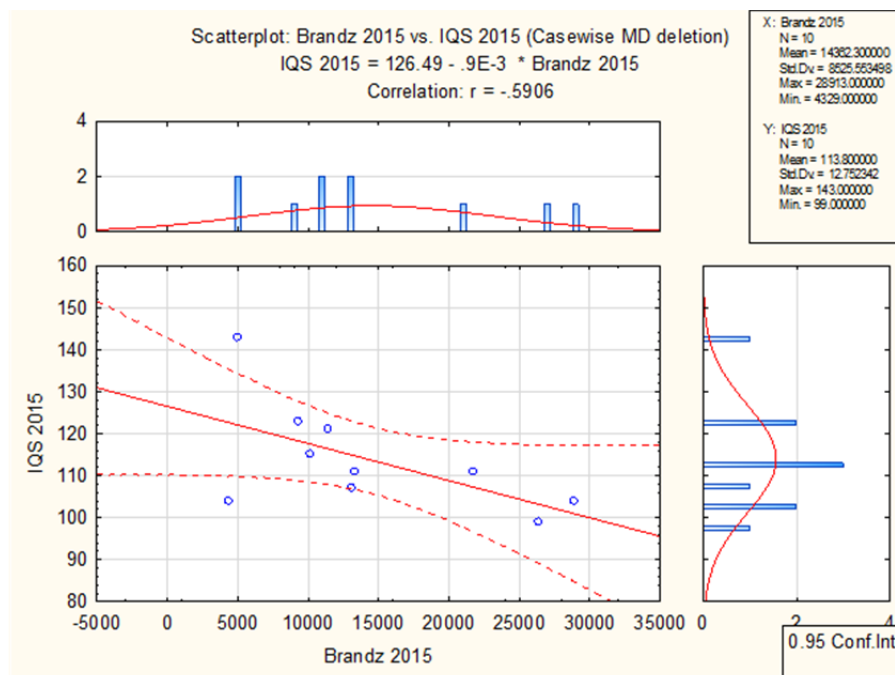
Фигура 4. Резултати от изчисления корелационен коефициент r на Pearson за данните за 2014 год.

В таблица 5 са представени данните за десетте бранда с най-висока стойност и първоначалните технически проблеми при автомобилите с тези брандове за 2015 година.

Brands	2015 Brandz Brand Value \$M	IQS 2015
Toyota	28913	104
BMW	26349	99
Mercedes-Benz	21786	111
Honda	13332	111
Ford	13106	107
Nissan	11411	121
Audi	10127	115
Volkswagen	9283	123
Land Rover	4987	134
Lexus	4329	104

Таблица 5. Данни за стойността на брандовете (Brandz) и за броя на техническите проблеми на 100 автомобила за 2015 год.

Фигура 5 представя резултатите от изчисления корелационен коефициент r на Pearson между двата стълба с данни. За 2015 година корелационният коефициент е -0.5906 . Единствено тук корелацията между данните е значителна (между -0.5 и -0.7).



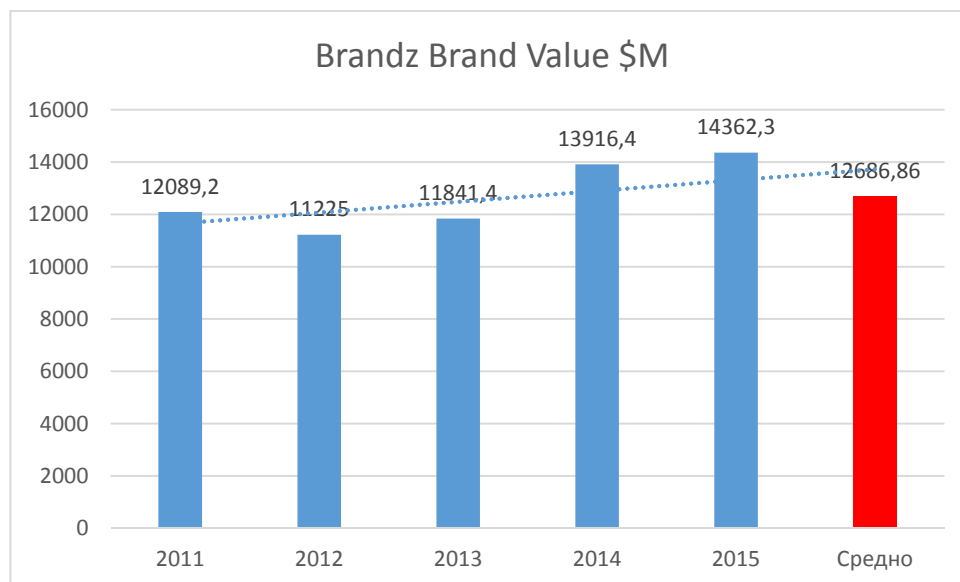
Фигура 5. Резултати от изчисления корелационен коефициент r на Pearson за данните за 2015 год.

Дискусия и изводи

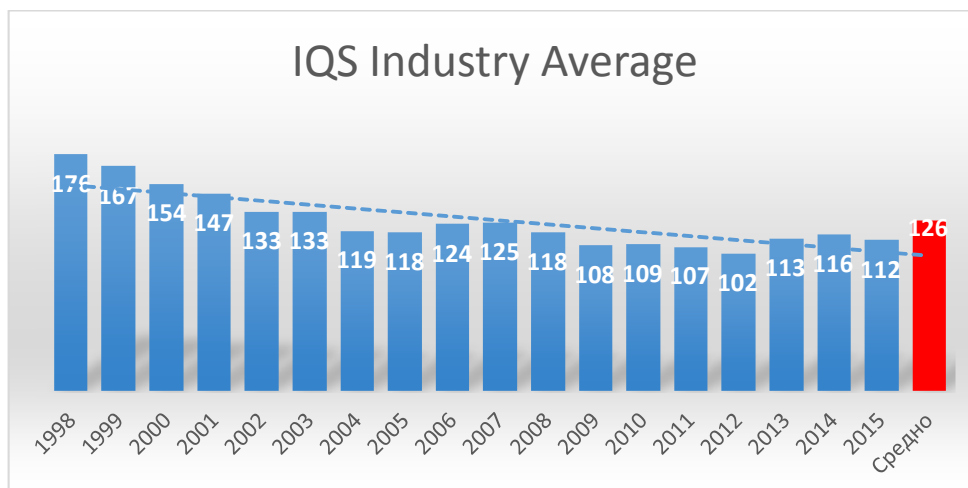
Резултатите от изследването са представени в таблица 6. През първите четири години от разглеждания петгодишен период корелация между съвкупностите от данни липсва (за три от годините) и е слаба за данните от 2012 год. Корелацията е значителна само през последната 2015 година. Броят на наблюдаваните години е недостатъчен да направим генерални изводи за силата на зависимостта между двете корелирани променливи. Всички налични данни, които са предоставени от двете организации – източници на данните за всички години, за които те са изследвали тези обекти, са представени на фигури 6 и 7.

Година	Корелационен коефициент	Силата на зависимостта
2011	-0.0722	липсва корелация
2012	-0.2150	слаба корелация
2013	-0.0747	липсва корелация
2014	-0.0313	липсва корелация
2015	-0.5906	значителна корелация

Таблица 6. Резултати от изследването



Фигура 6. Данни за стойността на най-ценните брандове автомобили в света според BrandZ (Millward Brown) в милиони долари



Фигура 7. Данни за първоначалното качество на автомобилите (брой дефекти на 100 автомобила) предоставени от Initial Quality Study (IQS) на агенцията J.D. Power and Associates

От фигури 6 и 7 е видно, че ценността на автомобилните брандове във времето нараства, а броя на дефектите при новите автомобили за последните 18 години нама-

лява. За съжаление времевите периоди на двата типа наблюдавани данни не съвпадат и не можем да проверим наличието на зависимост между променливите величини и нейната сила (степен) и посока за целия 18-годишен период.

Проведеното изследване показва, че нивото на производственото качество на автомобилите в 4/5 от наблюдаваните случаи няма директна връзка с ценността на брандовете в съзнанието на потребителите (BrandZ измерва ценността на брандовете, като я превръща в стойност в американски долари). Обратната логика също би била възможна. Дали по-ценните брандове се стремят да произвеждат по-качествени автомобили, за да запазят и да развият високата си ценност в съзнанието на потребителите им.

Причинно-следствени връзки между двете променливи бяха изследвани и с помощта на регресионен анализ. Този анализ не показва значими причинно-следствени връзки между променливите, независимо от това коя от двете ще вземем за зависима или независима променлива.

С това изследване се опитахме да проверим, макар и в един частен случай, има ли и какво е материалното (физическото) основание (база) на ценността на брандовете. В този конкретен случай не откриваме зависимости и причинно-следствени връзки между изследваните редове от данни. Резултатите от изследването ни потвърждават тезата, че брандовете живеят само в съзнанието на потребителите им (реални и потенциални) и не е важно какъв е фактическият продукт (материалните продукти са физически измерими и сравними, напр. автомобилите), а е важно как той е възприеман от потребителите. Ценността на бранда в най-голяма степен зависи от психологическите асоциации и вярвания на потребителите, и в много по-малка степен от качеството и останалите физически характеристики на стоките. Нашето изследване, базирано на частен случай, потвърди популярната в когнитивните науки аксиома „Възприятието е реалност“.