

ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ ВЫБОР ЖЕНЩИНЫ В ОТНОШЕНИИ РОЖДЕНИЯ РЕБЕНКА?

Астафьева Анна Михайловна

Студентка магистратуры Национального исследовательского университета

«Высшая школа экономики», г. Санкт-Петербург

Марковская Елизавета Игоревна

Научный руководитель

К.э.н., доцент департамента финансов

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

На протяжении долгого времени подавляющее большинство развитых стран характеризуется суженным воспроизводством населения. К сегодняшнему дню некоторые из них уже ощутили его негативное воздействие как на демографическое развитие – деформацию демографической структуры и дальнейшее снижение норм детности, так и на развитие социально-экономическое, которое замедляется из-за роста иждивенческой нагрузки на трудоспособное население. В качестве ответа на демографические вызовы многие страны в разное время предприняли ряд шагов по стимулированию рождаемости.

Вопрос повышения рождаемости не сходит с повестки дня и в России, разрабатываются различные государственные программы, направленные на повышение уровня рождаемости, снижения количества аборт. О признании важности повышения рождаемости свидетельствует наличие дополнительных социальных выплат со стороны государства женщинам, родившим ребенка. Причем, увеличение денежных выплат происходит с рождением каждого последующего ребенка.

Целевая программа «Повышение рождаемости и поддержка материнства» вступила в силу с 1 января 2007 года сроком на 10 лет. И сейчас уже широко идет обсуждение по поводу ее продления с целью достижения больших результатов. А какое влияние оказывает программа на решение женщины стать

матерью? И оказывает ли, в общем? Дать ответы на эти вопросы достаточно непросто, ведь на решение о рождении ребенка влияют различные факторы, и не всегда они связаны с материальной стороной.

Автор данной работы ставит перед собой задачу выявить, от каких нематериальных факторов, в целом, зависит решение женщины стать матерью, и в какой степени эти факторы оказывают свое влияние.

Новизна настоящей работы заключается в том, на данный момент в отечественной литературе не представлены исследования, выявляющие факторы, которые определяют склонность женщины к рождению еще одного ребенка. Отечественные ученые, в целом, изучают, какое влияние оказывает рождение ребенка на заработную плату женщины, график ее работы и пр., но не изучают факторы, оказывающие влияние на само рождение, что явилось поводом для проведения следующего исследования.

В качестве зависимой переменной выбрана бинарная переменная, которая при значении, равном 1, отражает намерение женщины родить ребенка, а при значении, равном 0, соответственно, ее нежелание. В качестве объясняющих переменных автором были избраны следующие факторы: начало репродуктивного возраста у женщины; возраст, в котором она вступила во взаимоотношения с мужчиной; численность населенного пункта, в котором проживает женщина; а также, относится ли населенный пункт к городскому типу, занята ли женщина в сфере обслуживания, имеет ли высшее образование, находится ли в момент проведения исследования в серьезных отношениях с мужчиной (вместе проживают вне зависимости, официально или нет), была ли когда-либо беременной; и если женщина была беременной, то дополнительно исследовались такие факторы, как рожала ли она и делали ли аборт.

Исследуемые данные были взяты из «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ» (RLMS-HSE). С 1992 года в Российской Федерации ежегодно проводится первый и до сих пор единственный негосударственный мониторинг социально-экономического положения и состояния здоровья населения Российской Федерации (RLMS).

В данной работе использованы данные репрезентативной выборки 19 волны 2010 года «Данные модуля по женскому репродуктивному здоровью». Всего в опросе приняли участие 3371 женщина из разных субъектов Российской Федерации.

В результате обработки данных: удаления пропусков, неоднозначных ответов и прочее, - в конечную выборку попали ответы 1428 женщин, из которых 1233 женщины уже когда-либо были беременными (из них 1175 рожали), а 37 не были беременными и рожать не собираются. Всего 945 женщин ответили, что не намерены рожать.

Автор данной работы намеренно не взял в расчет количество детей, которое уже имеется у женщины на момент участия в обследовании. Очевидно, что, чем больше детей у женщины уже есть, тем меньше ее желание родить еще одного. Цель исследования – выявить, в общем, что определяет выбор женщины в отношении рождения ребенка (первого, последующего), определить склонность к рождению. При этом автор дополнительно рассмотрел влияние факторов именно на выбор тех женщин, которые уже были беременны.

Изначально автор в качестве одного из определяющих факторов взял сферу занятости женщины. Для этого в модель были введены девять фиктивных переменных, которые при значении, равном 1, определяли конкретную сферу деятельности, а при значении, равном 0, все остальные. Однако большое количество фиктивных переменных могло способствовать вырождению матрицы, поэтому, в конечном итоге, осталась одна такая переменная, которая определяет занятость женщины в сфере обслуживания. Сфера обслуживания была выбрана для анализа постольку, поскольку именно в этой сфере чаще всего возможна неполная занятость, гибкий график работы. К тому же, во время построения модели со всеми девятью переменными, именно этот регрессор оказался значимым в модели. Хотя в дальнейшем исследовании при построении результирующей модели он стал незначимым. Название данной переменной в модели: *service*.

Переменная *reprage* в модели обозначает начало репродуктивного возраста женщины (т.е. сколько ей было лет на момент, когда она стала способна к рождению ребенка). Переменная *relman* определяет возраст женщины, в котором она впервые вступила во взаимоотношения с мужчиной. *Town* характеризует, проживает ли женщина в населенном пункте городского типа (в случае равенства 1), *popul* определяет численность населенного пункта. *Marstatus* при равенстве 1 означает, что женщина находится в постоянных серьезных отношениях с мужчиной (официальный или гражданский брак), в противном случае – одинока. Автор выбрал именно это разделение, поскольку многие женщины могут быть официально зарегистрированы в браке, но при этом не проживать вместе с мужчиной и не строить с ним семью, либо, наоборот, жить с мужчиной и, вместе с тем, не регистрировать свои отношения. Переменная *seceduc* характеризует наличие только среднего образования, а *grad* – наличие законченного высшего. *Pregn* определяет, была ли женщина когда-либо беременной, *gb* – рожала ли она (живых детей), *miscar* – были ли преждевременные роды, в результате которых ребенок погибал, *abort* – делала ли женщина аборт. Описательная статистика для всех переменных приведена в таблице 1.

Таблица 1. Описательная статистика для переменных

	Mean	Minimum	Maximum	Std. Dev.
<i>extra_kids</i>	0.33824	0.00000	1.0000	0.47327
<i>reprage</i>	13.277	9.0000	19.000	1.2843
<i>relman</i>	18.889	13.000	30.000	2.3213
<i>town</i>	0.42227	0.00000	1.0000	0.49409
<i>popul</i>	1.0586e+006	74.000	8.8812e+006	2.3978e+006
<i>marstatus</i>	0.67717	0.00000	1.0000	0.46772
<i>seceduc</i>	0.28081	0.00000	1.0000	0.44955
<i>grad</i>	0.34944	0.00000	1.0000	0.47696
<i>service</i>	0.20938	0.00000	1.0000	0.40701
<i>pregn</i>	0.86345	0.00000	1.0000	0.34350
<i>gb</i>	0.82283	0.00000	1.0000	0.38195
<i>miscar</i>	0.10294	0.00000	1.0000	0.30399
<i>abort</i>	0.52101	0.00000	1.0000	0.49973

Из данных описательной статистики видно, что всего 33% опрошенных женщин намерены родить ребенка, 35% женщин имеют законченное высшее образование, а 28% - среднее. Остальные не окончили все 10 (11) классов школы, но, возможно, имеют дополнительно диплом ПТУ. 21% женщин заняты с сфере обслуживания. 86% опрошенных были беременны, 82% из них родили живого ребенка, 52% делали аборт, 16% столкнулись с преждевременными родами.

Для того, чтобы оценить, какое влияние оказывают вышеуказанные факторы на желание женщины родить ребенка, автором были построены модели пробит и логит (таблица 2). Эти две модели построены как для полной выборки, так и для женщин, которые уже были беременными. Причем, к последним добавляются такие регрессоры, как рождение, аборт и преждевременные роды.

Таблица 2. Оценивание коэффициентов регрессии с помощью различных моделей

	Полная выборка		Женщины, которые были беременны	
	Probit	Logit	Probit	Logit
const	3.212**	5.537**	3.320**	5.851**
	(0.5243)	(0.9068)	(0.6135)	(1.065)
reprage	-0.03918	-0.06879	-0.03817	-0.07320
	(0.02924)	(0.05019)	(0.03168)	(0.05491)
relman	-0.1162**	-0.2017**	-0.1250**	-0.2192**
	(0.01853)	(0.03237)	(0.02095)	(0.03689)
town	0.3798**	0.6455**	0.3695**	0.6251**
	(0.08530)	(0.1446)	(0.09301)	(0.1579)
popul	-1.626e-08	-2.826e-08	-2.465e-08	-4.609e-08
	(1.808e-08)	(3.077e-08)	(2.097e-08)	(3.577e-08)
marstatus	0.1480*	0.2554*	0.1479	0.2672
	(0.08418)	(0.1457)	(0.09402)	(0.1642)
seceduc	-0.1653*	-0.2789*	-0.1462	-0.2575
	(0.09647)	(0.1685)	(0.1053)	(0.1841)
	Полная выборка		Женщины, которые	

			были беременны	
	Probit	Logit	Probit	Logit
grad	0.4259**	0.7177**	0.3390**	0.5783**
	(0.08968)	(0.1526)	(0.09721)	(0.1654)
service	0.09017	0.1591	0.09350	0.1697
	(0.09518)	(0.1616)	(0.1056)	(0.1805)
pregn	-1.529**	-2.542**		
	(0.1182)	(0.2076)		
gb			-1.257**	-2.088**
			(0.1846)	(0.3115)
miscar			0.06684	0.07950
			(0.1287)	(0.2216)
abort			-0.4670**	-0.8005**
			(0.08256)	(0.1416)
n	1428	1428	1233	1233
Adj. R ²	0.1763	0.1762	0.1195	0.1201
lnL	-752.7	-752.7	-626.2	-625.7

Примечание. * отмечены переменные, значимые на 10% уровне, ** - на 5% уровне. Для моделей пробит и логит R² - это McFadden's pseudo-R². LnL – значение теста Log-likelihood.

Из представленных табличных данных видно, что направленность действия факторов в моделях одинаковая, а вот степень воздействия – различается, что связано с отличным распределением остатков в данных моделях.

И так, в результате оценивания было получено значимых 6 регрессоров: relman, town, marstatus, seceduc, grad, pregn, - и const для полной выборки, и 5 регрессоров (relman, town, grad, gb, abort) - для подвыборки.

В результате проверки гипотезы на значимость пробит и логит моделей было выявлено, что модели значимы на 1% уровне (Likelihood ratio test).

Трактовать результаты пробит и логит – регрессий сложно, поскольку коэффициенты в модели представлены, соответственно, пробитами и логитами. Чтобы интерпретировать результаты, полученные с помощью этих моделей, необходимо взять интегральную функцию, соответственно, от нормального и логистического распределения, т.е. необходимо преобразовать коэффициенты в

модели в вероятности - подсчитать маржинальные эффекты для каждой переменной. Автор использует в своем исследовании средние маржинальные эффекты, избегая расчета предельных эффектов в какой-то определенной точке, поскольку, по мнению автора, это дает более правдоподобные результаты. Значения средних предельных эффектов сведены в следующей таблице.

Таблица 3. Значения средних предельных эффектов, оказываемых регрессорами на результирующую переменную, подсчитанные для пробит и логит моделей.

Переменная	Для полной выборки		Дополнительно для подвыборки	
	Пробит	Логит	Пробит	Логит
const	0.8248	0.8341	0.8295	0.8379
relman	-0.0354	-0.0361	-0.0366	-0.0375
town	0.1027	0.1027	0.0905	0.0887
marstatus	0.0440	0.0444	0.0433	0.0451
seceduc	-0.0478	-0.0465	-0.0407	-0.0406
grad	0.1214	0.1197	0.0916	0.0905
pregn	-0.4580	-0.4471	-	-
gb			-0.3616	-0.3485
abort			-0.1334	-0.1332

Примечание. Несмотря на то, что значения средних маржинальных эффектов переменных marstatus и seceduc подсчитаны для подвыборки, следует помнить, что они являются незначимыми. Стоит отметить, что нулевая гипотеза об обнулении всех параметров параметрических оценок данных факторов влияния отвергается на 1% уровне значимости для всех моделей (p-value Likelihood ratio test всегда меньше 0,01). Проверка гипотез на равенство какого-либо коэффициента нулю, дала отрицательные результаты на 1% уровне значимости для всех коэффициентов, кроме marstatus: для marstatus гипотеза отвергается только на 10% уровне значимости.

Обе модели значимы, причем доля правильно предсказанных значений в пробит-модели для полной выборки – 74,6%, для подвыборки – 76,6%; в логит-модели, соответственно, 74,9% и 76,4%. McFadden's pseudo-R² в обоих случаях равен 0,17 для полной выборки и 0,11 – для подвыборки (см. Приложения). Отсюда можно сделать вывод, что модели очень похожи и дают практически

одинаковые результаты. Далее автор будет толковать результаты исследования, используя только модель логит.

В результате оценивания факторов, которые определяют выбор женщины в отношении рождения ребенка, были выделены следующие: возраст, в котором женщина вступила во взаимоотношения с мужчиной, совместное проживание с мужчиной, тип населенного пункта, где проживает женщина, образование, - и, дополнительно, рождение ребенка в прошлом и аборт для женщины, которая когда-либо уже была беременной.

И так, в какой степени исследуемые факторы влияют на результирующий показатель? В ходе исследования было определено, что, в среднем, ранние взаимоотношения с мужчиной отрицательно сказываются на решении родить ребенка¹, а именно – уменьшают вероятность рождения на 3,6 п.п. Отрицательно также сказываются наличие у женщины только среднего образования – на 4,7 п.п. и беременность в прошлом – на 44,7 п.п. При этом стоит отметить, что при построении модели логит только со значимыми переменными, переменная *seceduc* стала незначимой.

Проживание женщины в городе, напротив, увеличивает вероятность рождения ребенка на 10,3 п.п., проживание с мужчиной – на 4,4 п.п., и наличие высшего образования – на 12 п.п.

Полученные результаты являются довольно логичными: женщины, вступая во взаимоотношения с мужчиной в раннем возрасте, скорее делают это неосознанно, без какой-то определенной цели, в отличие от женщин более старшего возраста, которые делают это продуманно, с целью построения в дальнейшем семьи. Наличие у женщины только среднего образования уменьшает вероятность, возможно, потому, что семейный доход является недостаточно высоким, чтобы родить еще одного ребенка. Фактор заработной платы не рассматривался в данном исследовании, так как автор ставил перед собой задачу исследования именно нематериальных факторов, но он может

¹ В ходе исследования было выявлено, что чем меньше возраст женщины во время первых отношений с мужчиной, тем больший отрицательный маржинальный эффект оказывает этот фактор на вероятность рождения женщиной еще одного ребенка. Определение маржинального эффекта в точке при равенстве переменной 30 годам дал отрицательную вероятность в 0,01.

быть проанализирован в дальнейших исследованиях. Проживание в городе оказывает положительное влияние, скорее всего, потому, что в городских поселениях уровень и качество медицинского обслуживания выше, что влияет на решение женщины стать матерью. Проживание с мужчиной придает женщине некую уверенность в завтрашнем дне, ей есть с кем воспитывать ребенка, и возможно, это их обоюдное решение. То, что женщина в прошлом уже была беременна, оказывает отрицательную вероятность на рождение, возможно, потому, что у женщины уже есть дети.

Причины, почему 37 женщин, которые не были беременны, не собираются иметь детей в будущем, автор не исследовал в силу того, что данная подвыборка (37 единиц) является довольно нерепрезентативной, и для изучения этого вопроса ее необходимо увеличить (этой возможности на данный момент автор не имеет).

Изучая подвыборку женщин, которые когда-либо были беременны, получили практически аналогичные результаты, что и для полной выборки. Дополнительно было выявлено, что наличие детей снижает вероятность рождения еще одного ребенка на 35 п.п., а наличие аборт – на 13 п.п., т.е. есть вероятность того, что если в прошлом женщина делала аборт, то и в будущем она, скорее, будет избегать появления ребенка.

Полученный результат о снижении вероятности рождения последующего ребенка на 35 п.п. вполне отражает окружающую реальность: в настоящее время все чаще встречаются семьи с одним ребенком, много семей с двумя детьми, а вот существование семьи с тремя и более детьми становится редкостью. Одна из причин – поздние первые роды, вследствие откладывания женщиной рождения первого ребенка ради построения карьеры.

Выводы

В ходе исследования факторов, определяющих выбор женщины в отношении рождения ребенка, было выделено 4 основных фактора: возраст, в котором женщина вступила во взаимоотношения с мужчиной; совместное

проживание с мужчиной; тип населенного пункта, где проживает женщина; образование, - и, дополнительно, рождение ребенка в прошлом и аборт для женщины, которая когда-либо уже была беременной. При этом было установлено, что проживание женщины в населенном пункте городского типа, совместное проживание с мужчиной и наличие высшего образования оказывают положительное влияние на желание женщины стать матерью. А такие факторы, как ранние взаимоотношения с мужчиной, наличие только среднего образования, беременность, роды и аборт – отрицательное.

Таким образом, если рассматривать результаты данного исследования в контексте повышения рождаемости, то автор предлагает следующее.

Во-первых, стоит провести дополнительное обследование женщин, которые, в целом, не хотят иметь детей, с целью выявления тех причин, которые приводят их к этому решению.

Во-вторых, необходимо проанализировать, каким именно образом проживание в городе оказывает свое влияние на желание женщины стать матерью. Возможно, это наличие определенной инфраструктуры, уровень медицинского обслуживания и прочее. Или сама городская обстановка, темп жизни? Что именно оказывает влияние?

В-третьих, в школах стоит проводить специальную работу с детьми, нацеленную на удержание их от ранних взаимоотношений с противоположным полом, поскольку, помимо всего прочего, в дальнейшем это отрицательно сказывается на рождаемости.

Список литературы:

1. «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом – Высшей школой экономики и ЗАО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>)»