

Актуальность

В жизни человека семья играет важную роль. В период взросления дети проходят этап социализации, в течении которого усваивают паттерны поведения, нормы и определенные роли. Для детей примером служат родители, которых они слушают и которым стараются подражать. Однако может ли этот процесс социализации быть не односторонним, а взаимным? Иными словами, могут ли дети влиять на взгляды родителей, на их поведение и восприятие норм?

Эти вопросы стали интересовать исследователей еще в 90-е годы, когда основным фокусом были как раз-таки политические взгляды родителей на вопросы, в частности, связанные с женскими свободами, правами и возможностями. Основной тезис заключался в том, что появление дочери в семье должно тем или иным образом повлиять на взгляды родителей, которые будут озабочены безопасностью и будущим своего ребенка. Так, например, некоторые исследования показали, что дочери усиливают феминистские взгляды родителей (Warner, 1991) и предпочтение политики гендерного равенства, включая вопросы трудоустройства и образования (Warner and Steel, 1999; Downey et al., 1994).

Однако современные работы не находят такой четкой положительной взаимосвязи между появлением в семье дочери и смягчением взглядов родителей относительно гендерных вопросов (Perales et al., 2018). Например, в Соединенных Штатах Конли и Раушер обнаружили, что дочери были связаны с большей идентификацией республиканской (правой) партии и более консервативными взглядами родителей. Таким образом, вопрос остается дискуссионным (Conley and Rauscher, 2013).

В данной работе мы будем опираться на исследование Аманды Клейтон, Даниэль де Кадт и Наташи Дюмы «Дочери не влияют на политические убеждения в новой демократии» (ориг. «Daughters Do Not Affect Political Beliefs in a New Democracy»), чтобы проверить сделанные авторами выводы о влиянии пола ребенка на политические взгляды родителей. Перед тем как приступить к непосредственному эмпирическому анализу, нам необходимо рассмотреть теоретические замечания, которые были выявлены в ходе критики некоторых предшествующих работ. Затем, создав четкую теоретическую модель, мы

операционализируем ее, опираясь на имеющиеся данные из исследования. После чего сможем выбрать метод для оценки непосредственного эффекта, и провести анализ.

Также необходимо отметить, что данная работа является репликацией, и основной целью ее является теоретическое и методологическое дополнение уже проделанной большой работы Аманды Клейтон, Даниэль де Кадт и Наташи Дюмы.

Теория

Направление эффекта. Либеральные VS консервативные

С одной стороны, родители дочерей должны поддерживать более левые и либеральные взгляды особенно в вопросах аборт, гендерных ролей, традиционной структуры семьи и других гендерных аспектов (Shafer and Malhotra, 2011). Этот тезис можно обосновать с разных точек зрения. Например, теория контактов предполагает, что социальное взаимодействие с людьми из разных групп обычно делает нас более сочувствующими культуре, тенденциям, потребностям и т. д. этой группы, если это взаимодействие происходит в неиерархическом контексте, например, внутри семьи (Conley and Rauscher, 2013). Действительно, несколько предшествующих исследований показали, что чем больше у человека дочерей или сестер, тем более «прогрессивны» его/ее взгляды на женские проблемы (Conley and Rauscher, 2013).

С другой стороны, появление в семье дочери может приводить к поддержке консервативных взглядов, например в вопросах репродукции, т.е. абортов (Conley and Rauscher, 2013), а также в вопросах сексуальности, например, сексуального образования (Lee and Conley, 2016). Кроме того, дочери в семье могут вести к поддержанию консервативных и традиционных взглядов в неэгалитарных и религиозных обществах, где положение женщины (согласно патриархальным нормам) обосновано и кажется относительно справедливым и общепринятым. Однако даже если для женщин это положение дел, кажется, не таким справедливым, как для мужчин, то положение последних является более сильным – так как он является главой семьи, домохозяйства и возможно единственным «добытчиком». Все эти факторы могут вести к тому, что наличие дочери в семье будет вести к поддержке консервативной позиции в вопросах репродуктивных свобод, либо не иметь эффекта вовсе.

Гомогенность эффекта. Отцы и матери

Кроме того, необходимо понимать, что мы можем наблюдать гетерогенный эффект, который обусловлен разным полом и возрастом родителей.

Для отцов появление дочери может вести к явным изменениям во взглядах, так как мужчины столкнулись с теми проблемами, которых не замечали ранее (Conley and Rauscher, 2013; Warner, 1991; Glynn and Sen, 2014; Healy and Malhotra, 2013; Shafer and Malhotra, 2011). Отец может изменить свою политическую позицию, если дочь предоставит ему новую возможность думать с точки зрения женщины (Lee and Conley, 2016). Однако изменение политической ориентации отцов, если они не проводят с дочерьми достаточно времени, может быть не такой ощутимой, особенно в тех обществах, где отец скорее отдаст предпочтение сыну¹.

Если же рассмотреть влияние пола ребенка на взгляды матери, то в литературе существует несколько противоречивых точек зрения. С одной стороны, как женщина, мать может не изменить свою политическую точку зрения только из-за рождения дочери, поскольку она уже пережила те же гендерные ситуации, с которыми столкнется ее дочь (Lee and Conley, 2016). Т.е. эффект для матери будет либо нулевым, либо достаточно низким. С другой стороны, новизна переживания точки зрения дочери может способствовать сдвигу взглядов из-за желания предоставить лучшие возможности для дочери, которых в свое время возможно она была лишена сама.

Помимо пола родителя, в исследованиях обращали внимание и на их возраст. По мере того, как родители становятся старше, они, вероятно, проводят меньше времени со своими детьми, и любые эффекты социализации могут со временем терять силу (Conley and Rauscher, 2013). Поэтому, чем старше родитель, тем меньший эффект мы будем наблюдать.

Определение воздействия. Роль первенца

Теперь можно перейти к тому, как определить воздействующую переменную. Большая часть критики предшествующих исследований данной темы сводилась к тому, что авторы (1) включали небιологических детей (усыновленных и пасынков), что могло привести к искажению результатов, поскольку пол небιологических детей не случаен (Conley and Rauscher, 2013), также (2) исключали возможность того, что родители предпочитают один пол ребенка другому, поэтому они избирательно социализируются с предпочитаемым полом ребенка в семье (Lee and Conley, 2016; Dahl and Moretti, 2008; Shafer and Malhotra, 2011). Чтобы решить вышеперечисленные теоретические трудности, Ли и Конли (Lee and Conley, 2016) предлагают сфокусировать свое внимание на поле биологического ребенка, который появился первым в семье.

¹ Исследование Raley and Bianchi 2006 показало, что в США отцы проводят больше времени с сыновьями, чем с дочерьми. Так что эта тенденция свойственна не только традиционным и негалитарным культурам.

Помимо пола ребенка, авторы работы предполагают, что родители детей старшего возраста могут уделять больше внимания вопросам подростковой сексуальности и беременности, а более молодые родители детей младшего возраста могут уделять больше внимания вопросу традиционных гендерных ролей (Lee and Conley, 2016). Иными словами, возраст ребенка влияет на то, каким гендерным вопросам может отдаваться большее внимание. Наличие более взрослого ребенка может поднимать вопросы сексуального и репродуктивного характера, в то время как наличие маленького ребенка, может вообще еще не иметь эффекта, так как родитель не замечает гендерных аспектов социализации ребенка в обществе.

Другие дети

Исключение наличия других детей является хорошим решением для определения эффекта воздействия. Однако необходимо рассмотреть некоторые важные аспекты, которые могут влиять на силу эффекта воздействия в зависимости от пола других детей в семье. Так, например, наличие и сыновей, и дочерей даст родителям возможность сравнить, как их сыновья и дочери справляются со школой и работой. Сравнение может позволить родителям стать более чувствительными к гендерному неравенству, поскольку они наблюдают, как их дочери сталкиваются с недостатками, а их сыновья - с преимуществами (Prokos et al., 2010).

Итоговая модель

Подводя итог, стоит отметить главные теоретические нюансы. Во-первых, поскольку теория не может точно сказать, на каких политических проблемах родители сосредоточатся, когда будут думать с точки зрения своего ребенка, направление воздействия на политическую ориентацию родителей, вероятно, будет неясным. Иными словами, точно сказать к более либеральным или более консервативным взглядам будет вести эффект, однозначно определить сложно. Однако стоит предположить, что в эгалитарных культурах, это смещение в среднем скорее будет вести к либеральным установкам, в то время как в традиционных культурах к более консервативным позициям (хотя бы с точки зрения безопасности).

Говоря о гомогенности эффекта, мы определили, что пол и возраст родителя может влиять на силу эффекта. Отцы могут быть более восприимчивы, нежели матери, так как через опыт дочери получают возможность пересмотреть гендерные установки. Но необходимо отметить, что в некоторых культурах отцы все же меньше времени проводят с детьми, что может снижать или вовсе нивелировать эффект. Также мы подчеркнули, что с

возрастом родители становятся менее склонны к изменениям во взглядах, однако этот факт может быть сбалансирован возрастом ребенка, который становится достаточно взрослым, чтобы выражать свои взгляды, а также делиться пережитым опытом – т.е. более взрослые дети могут оказывать более сильный эффект на родителей.

Также стоит учитывать факт наличия других детей. Сравнительная перспектива позволит родителям увидеть различия в возможностях своих разнополых детей - как их дочери сталкиваются с недостатками, а их сыновья - с преимуществами.

Исследование

Выбор контекста

Ранее мы достаточно много говорили о возможности возникновения разного эффекта (как в силе, так и в направленности) в зависимости от существующей культуры в обществе. Действительно, большинство исследований проводилось в контексте стран с более или менее эгалитарной культурой, где представлена развитая система демократических ценностей, понимания того, что такое гендерное равноправие и зачем оно необходимо для развития общества. Кроме того, в этих странах юридическое и фактическое достижение гендерного равенства достаточно близко друг к другу – так или иначе, существуют и НКО, и женские организации, и государственные структуры, которые готовы реагировать и помогать женщинам, оказавшимся в трудных ситуациях.

Однако контекст традиционных обществ остался без внимания исследователей. Например, не было исследований в контексте строительства новой демократии, с еще достаточно традиционными представлениями о ролях женщин и мужчин в обществе. Поэтому фокус авторов был направлен именно на Южную Африку.

Данные и выборка

Авторы берут данные из Южноафриканского исследования социальных установок (SASAS), которые представляют собой ежегодные срезы репрезентативной в национальном масштабе выборки южноафриканцев. Они объединяют данные, собранные с 2004 по 2012 год, что в итоге приводит к выборке в 12 195 человек.

Однако, чтобы гарантировать, что в исследовании будут учтены все, у кого есть дети дома (т.е. нет взрослых детей, которые могут проживать вне дома, и которые не попали в опрос), необходимо сузить выборку. Авторы предлагают порог в 35 лет (т.е. всех, кому есть 35 и младше), что сокращает изначальный набор респондентов до 4 042 человек (в среднем 33% от общей выборки).

Для определения воздействующей переменной авторы используют дихотомическую переменную, где «0» обозначает, что у респондента есть сын, а «1» – что дочь. Стоит отметить, что авторы присваивают значение «1» всем тем респондентам, у которых есть как биологическая дочь, так и приемная. Этот выбор обусловлен характером самих данных, однако может приводит к нарушению рандомизации, так как принятие решения о том, какого пола будет приемный ребенок, может быть намеренным. Таким образом, в контрольной группе 2 012 наблюдений, в экспериментальной – 2 030.

Среди ковариат авторы выделяют расу (темнокожий, «цветной» (авторская спецификация), индеец), возраст, пол и место проживания (городская или сельская).

Проверка баланса

Несмотря на то, что авторы говорят о наличии рандомизации, ее соблюдение является лишь допущением и тем более ставиться под сомнение с теоретической точки зрения. Следовательно, есть необходимость проверить, насколько эта рандомизация устраняет различия между экспериментальной и контрольной группой по профилям наблюдаемых ковариат – т.е. необходимо проверить баланс.

В статье авторы указывают, что дисбаланс относительно невелик по величине, поэтому продолжают работать с выборкой без изменений. Однако стоит отметить, что авторы используют не совсем точный метод оценки – TOST intervals. Более того, этот метод сложен для интерпретации и может запутать читателя, поэтому я буду использовать простую стандартизированную разницу средних в контрольной группе и группе воздействия.

Также стоит отметить, что авторы проводят проверку баланса на выборке целиком (из 12 195 наблюдений), а не на той, с которой в последствии будут работать (4 042 наблюдения). Это также является не совсем корректным решением, так как баланс в выборке и подвыборке может различаться.

Суммируя все вышеперечисленное, на Рисунке 1 представлены визуальные результаты проверки баланса на итоговой выборке (4 042 наблюдения) и для сравнения на полной выборке (12 195 наблюдений). Стандартная разница достаточно невелика по всем ковариатам (в промежутке между 0 и 0.1), что подтверждает выводы авторов, и может быть достаточно убедительным аргумент в пользу сбалансированности групп. Кроме того, стоит также подчеркнуть, что баланс в двух выборках разный, что подтверждает ранее выдвинутый тезис о том, что проверка баланса должна проходить на непосредственно той подвыборке, что будет использоваться при анализе.

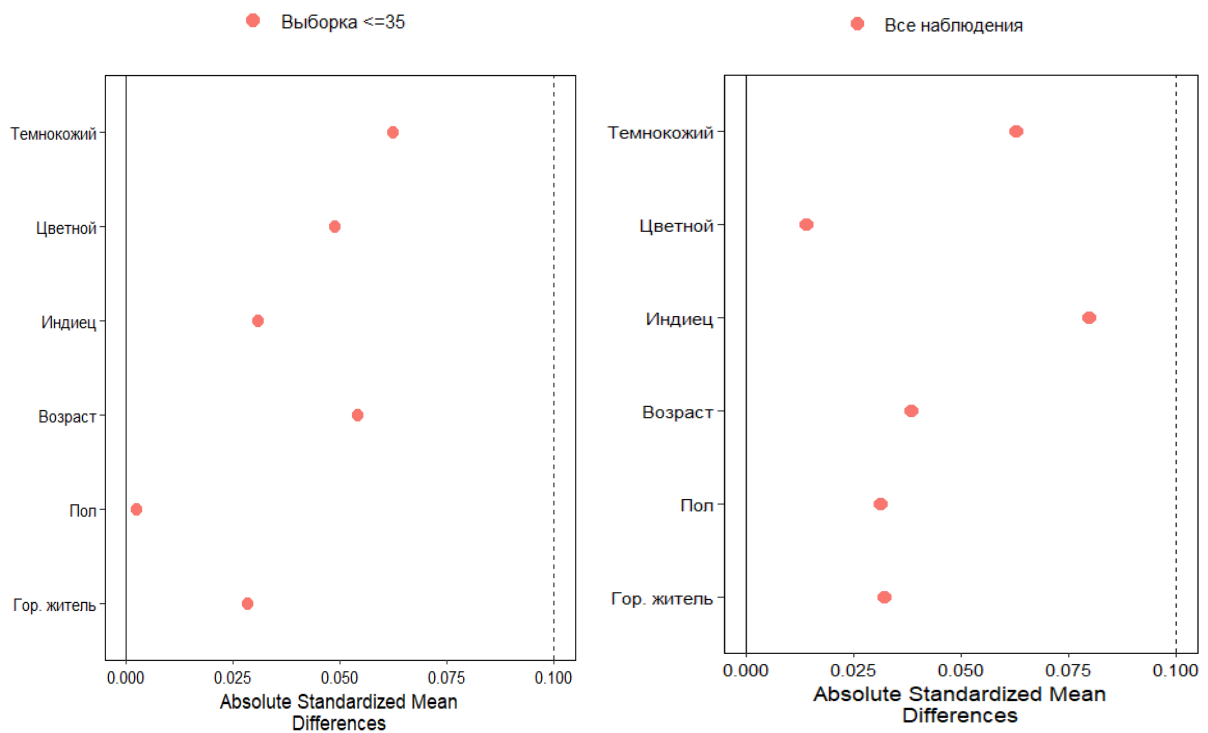


Рисунок 1. Справа представлена Абсолютная стандартизованная разница средних по основным ковариатам (раса, возраст, пол, место проживания) в подвыборке (4 042 наблюдения), которая в дальнейшем использовалась для оценки эффекта. Слева представлена Абсолютная стандартизованная разница средних по основным ковариатам (раса, возраст, пол, место проживания) для всех наблюдений, которые представлены в выборке (12 195 наблюдений).

Однако в дополнение к дизайну авторов можно попробовать улучшить баланс с помощью такого метода как мэтчинг.

Мэтчинг

Суть данного метода заключается в том, что мы подбираем наблюдения из контрольной группы и группы воздействия таким образом, что по всем другим профилям ковариат (раса, пол, возраст, место жительства) они будут очень схожи. На Рисунке 2 представлены результаты проверки баланса после проведения разных типов мэтчинга и исходной выборки. Стандартизованная разница средних представлена лучшим вариантом (максимально близко к 0-ому значению) при использовании метода подбора по стратам (зеленые точки на рисунке).

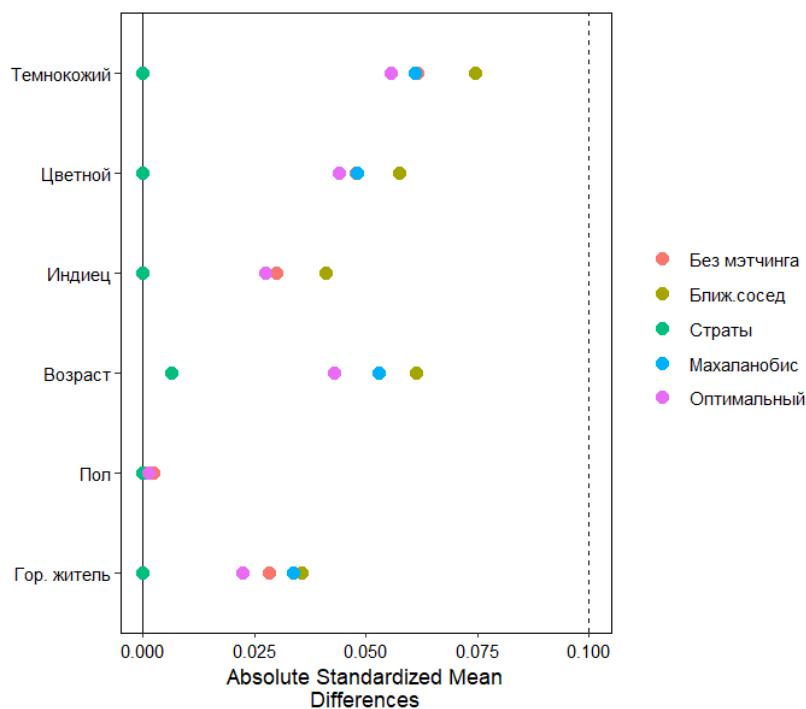


Рисунок 2. Проверка баланса после проведения разных видов мэтчинга. Чем ближе к 0 Абсолютная стандартизированная разница средних по основным ковариатам (раса, возраст, пол, место проживания), тем лучше. Самый лучший результат при использовании метода подбора по стратам - «страты». «Ближ.сосед» - метод ближайшего соседа, «Махаланобис» - метод «ближайшего соседа» с сопоставлением по расстоянию Махаланобиса, «Оптимальный» - оптимальный мэтчинг.

Исходя из полученных наблюдений можно заключить, что метод подбора по стратам 1 к 1 является самым удачным, и его результаты можно использовать для оценки эффекта в дальнейшем. Таким образом выборка после мэтчинга выглядит следующим образом:

- контрольная группа - было 2012 наблюдений, стало 1442;
- группа воздействия - было 2030 наблюдений, стало 1442.

Исследовательский дизайн

Так как с выборкой мы определились, а также с воздействующей переменной и ковариатами, то можем перейти к определению зависимых переменных и непосредственному рассмотрению метода оценки эффекта.

Авторы предлагают операционализировать политические взгляды респондентов через пять зависимых переменных:

1. Поддержка льгот при найме на работу для женщин (положительные значения указывают на то, что респондент поддерживает льготный наем) – «льготный наем».
2. Поддержка аборт по медицинским показаниям (положительные значения указывают на то, что респондент поддерживает аборт) – «аборты (мед.)».

3. Поддержка аборт для малообеспеченных матерей (положительные значения указывают на то, что респондент поддерживает аборт) – *«аборты (фин.)»*.
4. Шкала, которую создали авторы из серии вопросов о гендерном равенстве. Суммируя количество утверждений о гендерном равенстве, с которыми согласен респондент (например, «Работающая мать может установить такие же теплые и безопасные отношения со своими детьми, как и неработающая мать»), они дихотомируют шкалу таким образом, что «1» указывает на то, что респондент согласен с четырьмя или более утверждениями о гендерном равенстве (из шести), а «0» указывает на то, что респондент согласен менее чем с четырьмя – *«гендерная шкала»*.
5. Партийная поддержка доминирующей политической партии, левоцентристского АНК (поддержка АНК строится на основе того, указал ли респондент, что он/она голосовал за АНК на последних общенациональных выборах) – *«поддержка АНК»*.

Непараметрическая оценка

Перед тем как приступить к непосредственной оценке, стоит отметить, что авторы не прописывают, какой именно эффект они пытаются оценить. Потому кажется необходимым заполнить этот пробел, сказав, что рассматривается АТЕ эффект, который можно представить в следующем виде:

$$\tau_{ATE} = \mathbb{E} [Y_i^{D_i=1} - Y_i^{D_i=0}] = \mathbb{E} [(Y_i | D_i = 1) - (Y_i | D_i = 0)]$$

где Y_i – это значение зависимых переменных для конкретного наблюдения, а D_i — фиктивная переменная, указывающая, что первым ребенком была девочка ($D_i = 1$) или мальчик ($D_i = 0$).

Исходя из данной формулы нам необходимо посмотреть на среднюю разницу значений зависимой переменной в контрольной группе и группе воздействия. Для этого можно использовать t-test.

В первую очередь мы будем проверять эффект на той выборке, с которой работали сами авторы – т.е. до мэтчинга. На Рисунке 3 визуализированы пять зависимых переменных, а также средние значения в зависимости от группы (т.е. пола первого ребенка респондента). Мы можем увидеть, что сильных различий между столбиками не наблюдается, что дает нам возможность предположить, что эффект не будет прослеживаться в зависимости от пола первого ребенка. Двусторонний t-критерий подтверждает наши наблюдения, что никакие различия не достигают уровней статистической значимости (уровень $p \leq 0.05$).

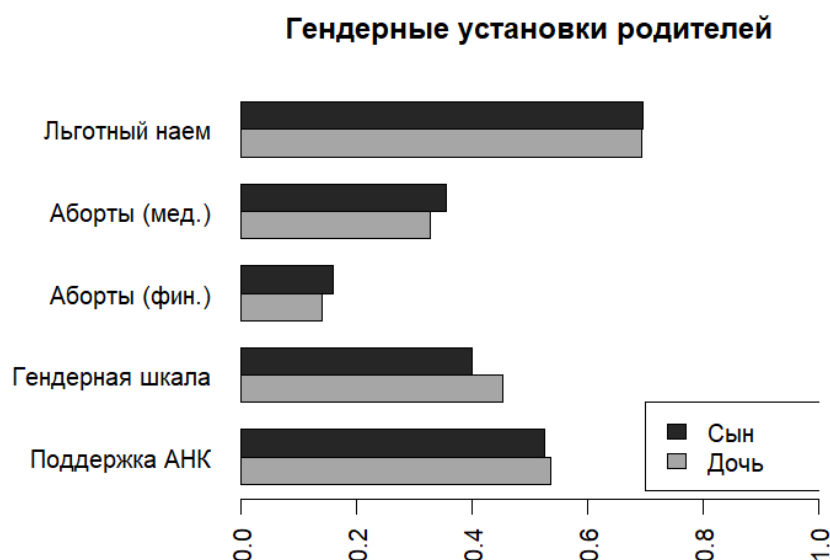


Рисунок 3. На этом рисунке показаны средние ответы для группы воздействия (серые, дочери) и контрольной (черные, сыновья) по нашим пяти ключевым зависимым переменным. Никакая разница не является статистически значимой при $p \leq 0,05$ по любой из наших переменных результатов. Чем ближе к 1, тем более либеральные взгляды. В выборке представлены респонденты моложе 35 лет (до проведения мэтчинга).

Теперь проверим меняются ли результаты на той выборке, которая получается после мэтчинга. Если представить результаты графически, то сильных отклонений от предыдущей картинки не наблюдается (см. Приложение 1), есть лишь незначительные различия по переменной «Поддержка АНК», которые лучше рассмотреть на выдаче t-test.

В Таблице 1 представлены результаты выдачи t-test. Под нечетными цифрами представлены оценки до мэтчинга, под четными – после. Также стоит отметить, что провести мэтчинг для зависимой переменной «Гендерная шкала» оказалось невозможно из-за сложной кодировки и нахождения в другом наборе данных, потому она исключена для сравнения. Как можно заметить, сильных различий между двумя моделями нет.

Зависимая переменная		Результаты t-test		
		t-оценка	p-value	Дов. интервал (95%)
Льготный наем	(1)	0.154	0.878	(-0.026; 0.031)
	(2)	0.497	0.619	(-0.024; 0.041)
Аборты (мед.)	(3)	1.862	0.062	(-0.002; 0.057)
	(4)	2.275	0.023	(0.006; 0.074)
Аборты (фин.)	(5)	1.791	0.073	(-0.002; 0.042)
	(6)	1.189	0.234	(-0.010; 0.042)
Поддержка АНК	(7)	-0.711	0.476	(-0.042; 0.019)
	(8)	0.579	0.562	(-0.026; 0.047)

Таблица 1. В таблице представлены результаты t-test по двум моделям: первая основана на выборке до мэтчинга (все нечетные номера), вторая после мэтчинга (все четные номера). В выборке представлены респонденты моложе 35 лет.

Однако можно обратить внимание, что результаты по «Аборты (мед.)» показывают пограничную статистическую значимость на выборке до мэтчинга, а после даже достигает традиционного уровня ($p\text{-value} < 0.05$). Кроме того, происходит обратный процесс с переменной «Аборты (фин.)», где наблюдался пограничный уровень значимости на выборке до мэтчинга, а после стал значительно больше, т.е. сильно не значимым.

Полученные результаты позволяют предположить, что есть небольшой эффект от пола ребенка на убеждения родителей относительно вопроса абортов, однако дать точную оценку представляется сложным на данных результатах. Потому необходимо также использовать параметрический метод оценки, который мы рассмотрим ниже.

Параметрическая оценка

С помощью параметрической оценки мы сможем, во-первых, оценить направленность эффекта (взгляды изменяются в консервативную сторону или либеральную), а во-вторых, оценить размер этого эффекта. Для того, чтобы провести эту оценку, авторы предлагают использовать обычную МНК регрессию:

$$Y_i = \alpha_t + \tau_{ATE} D_i + X_i^T \gamma + \varepsilon_i$$

где α_t представляет фиксированный эффект года исследования во времени t , D_i — фиктивная переменная, указывающая, что первым ребенком была девочка ($D_i = 1$) или мальчик ($D_i = 0$), а τ_{ATE} — оценка причинно-следственного влияния пола первого ребенка на Y_i . $X_i^T \gamma$ представляет собой набор необязательных линейных элементов управления для различных ковариат до воздействия (иными словами, представляет собой набор ковариат), а ε_i представляет собой ошибку на индивидуальном уровне.

Результаты

В Таблице 2 представлены результаты на выборке до мэтчинга. Как мы видим, значимость есть только у одной зависимой переменной «Аборты (мед.)», но эффект не сильно большой: респонденты, имеющие дочерей-первенцев, на три процентных пункта меньше поддерживают аборты.

	Зависимая переменная:									
	Льготный наем		Аборты (мед.)		Аборты (фин.)		Поддержка АНК		Гендерная шкала	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Дочь	-0.00	-0.01	-0.03*	-0.03	-0.02	-0.02	0.01	-0.01	0.07	0.05
Станд.ошибка	0.014	0.014	0.014	0.014	0.011	0.011	0.016	0.014	0.085	0.085
Ковариаты	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть
R ²	0.003	0.073	0.072	0.085	0.027	0.031	0.006	0.269	0.001	0.033
Adj.R ²	0.001	0.069	0.070	0.082	0.025	0.028	0.004	0.267	-0.001	0.020
Кол. наблюдений	4042	4042	4042	4042	4042	4042	4018	4018	521	520

*p < 0.1; **p < 0.05; ***p < 0.01

Таблица 2. В таблице представлены коэффициенты линейной регрессии (МНК-регрессии). В выборке представлены респонденты моложе 35 лет до проведения мэтчинга. В качестве ковариат использовались: раса (биномиальная), возраст, пол (биномиальная), место проживания (биномиальная).

В Таблице 3 представлены результаты на выборке после мэтчинга. Значения сильно не отличаются от тех, что представлены в работе авторов. Статистическая значимость обнаруживается только по переменной «Аборты (мед.)», причем как с включением ковариат, так и без (в работе авторов значимость пропадала при добавлении ковариат). Но коэффициент по-прежнему мал: респонденты, имеющие дочерей-первенцев, на четыре процентных пункта меньше поддерживают аборт.

	Зависимая переменная:							
	Льготный наем		Аборты (мед.)		Аборты (фин.)		Поддержка АНК	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Дочь	-0.01	-0.01	-0.04**	-0.04**	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01
Станд.ошибка	0.017	0.016	0.017	0.017	0.013	0.013	0.019	0.016
Ковариаты	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть
R ²	0.004	0.068	0.069	0.084	0.027	0.032	0.006	0.274
Adj.R ²	0.001	0.063	0.066	0.080	0.024	0.027	0.003	0.270
Кол. наблюдений	2884	2884	2884	2884	2884	2884	2867	2867

*p < 0.1; **p < 0.05; ***p < 0.01

Таблица 3. В таблице представлены коэффициенты линейной регрессии (МНК-регрессии). В выборке представлены респонденты моложе 35 лет после проведения мэтчинга. В качестве ковариат использовались: раса (биномиальная), возраст, пол (биномиальная), место проживания (биномиальная).

Гетерогенность эффекта

Согласно теории, а также наблюдениям авторов, эффект может сильно различаться (т.е. быть гетерогенным) в зависимости от пола родителя, его расы, возраста и места проживания. Авторы проводят отдельные регрессии для матери и отца (пол респондента), а также для городских и сельских жителей. Помимо этого, они решают изменить эффект воздействия – поменяв его с наличия первого ребенка девочки на наличие в семье дочери вообще. И в завершении пытаются изменить пороговый возраст для включения в выборку

– меняют с 35 лет на 45. Все результаты показывают статистически незначимые результаты, либо с очень маленьким коэффициентом (близким к 0).

Также авторы проводят несколько тестов на надежность, чтобы дополнительно проверить точность нулевых результатов. Например, они используют несколько альтернативных спецификаций, включая соответствующий анализ GLM для каждой зависимой переменной (упорядоченный пробит и логит). Но результаты по-прежнему подтверждают основной вывод – результаты нулевые, и свидетельствующее скорее о консервативной направленности.

Если провести все данные тесты на выборке после мэтчинга, то сильных отклонений от предыдущих результатов не наблюдается.

Проверка допущений

Так как в работе оценивается АТЕ эффект, то использование регрессии может быть не самым надежным инструментом, так как приводит к смещенным оценкам. Чтобы исправить этот недостаток, можно попробовать использовать стратифицированный дизайн. Суть этого метода заключается в том, что выборка делится на подгруппы (страты) согласно значениям одной или нескольким переменным. Для каждой страты оценивается эффект воздействия, который затем умножается на вес этой страты (т.е. на ее долю от общей выборки). В итоге мы суммируем все получившиеся эффекты и получаем менее смещенную оценку.

В нашем случае мы берем выборку, которая была до проведения мэтчинга и разбиваем ее на страты. Для наглядности на Рисунке 4 представлено то, как происходило деление на страты на примере женщин. В итоге в выборке представлено 4 042 респондента, а также 32 страты.

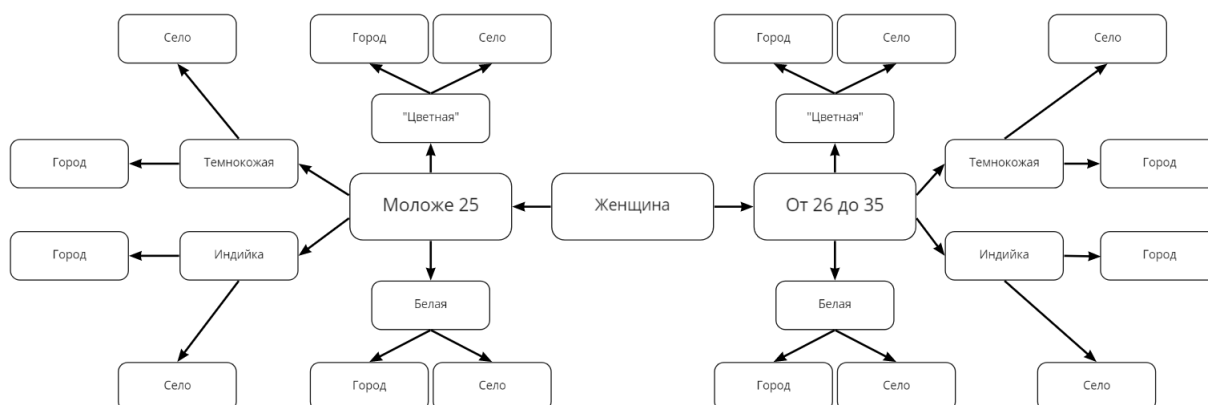


Рисунок 4. Визуальный пример того, как происходило деление на страты на примере женщин. Точно такой же порядок был и для мужчин. В итоге получилось 32 страты. Выборка взята до проведения мэтчинга (респонденты младше 35 лет)

Полученные взвешенные коэффициенты (Страты) внесены в таблицу 4, также, как и коэффициенты, полученные авторами (Обычная) и после мэтчинга (Мэтчинг). Результаты, полученные с использованием стратифицированного дизайна, демонстрируют значительно меньшие коэффициенты, чем при использовании обычной регрессии и мэтчинга. Также сохранилась и направленность эффекта – в консервативную сторону. Однако из-за сильно низких коэффициентов, демонстрируемые после проведения стандартизации по стратам (Страты), мы не можем говорить о том, что эффект действительно имеет место быть. Например, показывающий статистически значимый результат по переменной «Аборты (мед.)» ранее сейчас демонстрирует настолько низкий коэффициент, что нельзя даже подтвердить выводы авторов: респонденты, имеющие дочерей-первенцев, на 0.19 процентных пункта меньше поддерживают аборты (т.е. даже меньше 1%).

Зависимая переменная		Коэффициенты МНК-регрессий		
		Обычная	Мэтчинг	Страты
Льготный наем	(1)	-0.01	-0.01	-0.003
Аборты (мед.)	(2)	-0.03	-0.04	-0.019
Аборты (фин.)	(3)	-0.02	-0.02	-0.008
Поддержка АНК	(4)	-0.01	-0.01	-0.013

Таблица 4. В таблице представлены коэффициенты линейной регрессии (МНК-регрессии) для оценки эффекта на выборке до мэтчинга (Обычная) и после мэтчинга (Мэтчинг). Также в качестве альтернативного метода использовались Стандартизация по стратам (В качестве весов выступают доли наблюдений, попадающих в каждую страту). В выборке представлены респонденты моложе 35 лет после проведения мэтчинга. Все регрессии включали в себя ковариаты: раса (биномиальная), возраст, пол (биномиальная), место проживания (биномиальная).

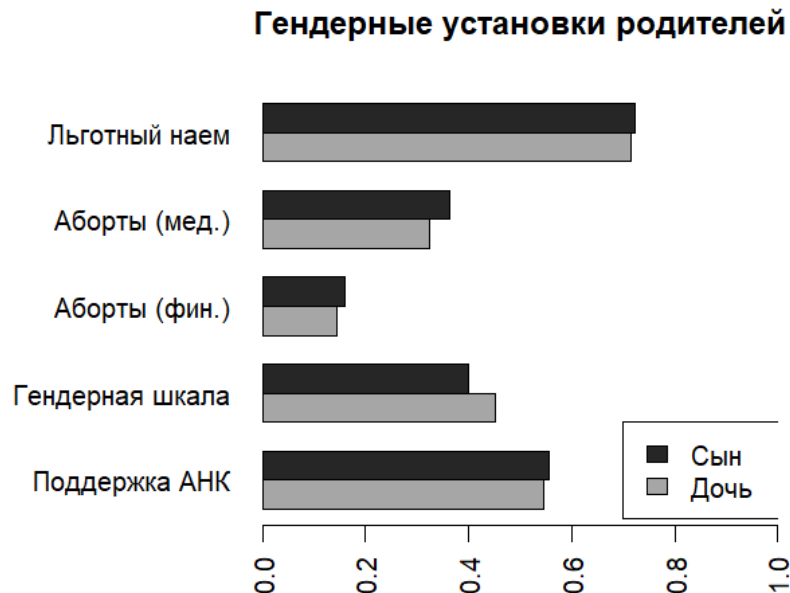
Выводы

Авторы приходят к заключению, что пол ребенка не оказывает такого значимого эффекта в новых демократиях, как представлялось в предыдущих исследованиях. Более того, он даже и вовсе не прослеживается. Они связывают это с тем, что в Южной Африке существует достаточно низкий юридический статус женщины, а значит родители могут не рассматривать расширение прав женщин де-факто как значимое с точки зрения реальных возможностей, и поэтому у них мало причин для обновления своих убеждений. Таким образом, изменение на законодательном уровне может способствовать осознанию реального потенциала для женщин как в сфере образования и труда, так и в вопросах личной безопасности. Иными словами, мужчинам и женщинам может потребоваться относительное равенство де-юре, прежде чем появление дочери изменит отношение родителей.

В дополнение к выводам авторов хотелось бы отметить, что для более точной оценки необходимо было бы рассматривать также возраст и пол других детей в семье, которые

согласно предыдущим исследованиям показали свою состоятельность и значимость для определения эффекта.

Приложение



Приложение 1. На этом рисунке показаны средние ответы для группы воздействия (серые, дочери) и контрольной (черные, сыновья) по нашим пяти ключевым зависимым переменным. Никакая разница не является статистически значимой при $p \leq 0,05$ по любой из наших переменных результатов. Чем ближе к 1, тем более либеральные взгляды. В выборке представлены респонденты моложе 35 лет (после проведения мэтчинга).

Сопроводительный материал

«*Replication_code. R*» – основной репликационный код (авторский + мои доработки).

«*Strata_design. R*» – расчет страт и коэффициентов для каждой страты.

«*Расчет strata.xlsx*» – расчет весов и общего коэффициента для стандартизации.

«*Clayton_2022*» - текст репликационной статьи

«*Clayton_2022_code*» - авторский код

«*final_sa_data.csv*» и «*final_sa08_data.csv*» - набор данных

Библиография

Clayton, A., D. Kadt and N. Dumas, 2022. Daughters Do Not Affect Political Beliefs in a New Democracy. *Journal of Experimental Political Science*, -: 1-11.

1. Conley, D. and E. Rauscher, 2013. The Effect of Daughters on Partisanship and Social Attitudes Toward Women. *Sociological Forum*, 28(4): 700-718.
2. Dahl, G.B. and E. Moretti, 2008. The Demand for Sons. *Review of Economic Studies*, 75(4): 1085-120.
3. Downey, D., B. P. Jackson and B. Powell, 1994. Sons Versus Daughters: Sex Composition of Children and Maternal Views on Socialization. *Sociological Quarterly*, 35(1): 33-50.
4. Downey, D., P. Jackson and B. Powell, 1994. Sons versus Daughters: Sex Composition of Children and Maternal Views on Socialization. *Sociological Quarterly*, 35(1): 33-50.
5. Glynn, A.N. and M. Sen, 2014. Identifying Judicial Empathy: Does Having Daughters Cause Judges to Rule for Women's Issues? *American Journal of Political Science*, 59(1): 37-54.
6. Healy, A. and N. Malhotra, 2013. Childhood Socialization and Political Attitudes: Evidence from a Natural Experiment. *Journal of Politics*, 75(4): 1023-1037.
7. Lee, B. and D. Conley, 2016. Does the Gender of Offspring Affect Parental Political Orientation? *Social Forces*, 94(3): 1103-1127.
8. Oswald, A.J. and N. Powdthavee, 2010. Daughters and Left-Wing Voting. *Review of Economics and Statistics*, 92(2): 213-227.
9. Perales, F., Y. Jarallah and J. Baxter, 2018. Men's and Women's Gender-Role Attitudes across the Transition to Parenthood: Accounting for Child's Gender. *Social Forces*, 97(1): 1-25.
10. Prokos, A.H., C.L. Baird and J.R. Keene, 2010. Attitudes about Affirmative Action for Women: The Role of Children in Shaping Parents' Interests. *Sex Roles*, 62: 347-360.
11. Raley, S. and S. Bianchi, 2006. Sons, daughters, and family processes: Does gender of children matter? *Annual Review of Sociology*, 32: 401-421.
12. Shafer, E. F. and N. Malhotra, 2011. The Effect of a Child's Sex on Support for Traditional Gender Roles. *Social Forces*, 90(1):209-22.
13. Warner, R.L. and B.S. Steel, 1999. Child Rearing as a Mechanism for Social Change: The Relationship of Child Gender to Parents' Commitment to Gender Equity. *Gender and Society*, 13(4): 503-517.
14. Warner, R.L., 1991. Does the Sex of Your Children Matter? Support for Feminism Among Women and Men in the United States and Canada. *Journal of Marriage and Family*, 53: 1051- 1056.