Вуколов Д.М.

Vukolov D.M.

*студент 2 курса Департамента Мировых Финансов,
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,
г. Москва, Российская Федерация*

УДК 316.334.2

DOI: 10.17122/2541-8904-2020-3-33-85-92

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ МАКРОЭКОНОМИКА: ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Психология, как наука, долгое время не могла занять свое место в мире, что говорит об упущении человеком большого массива информации. Однако психология всё же заняла значительное место в системе знаний, поскольку является наукой о человеке, в том числе признано и её влияние в сфере экономики. В связи с этим главной целью этой работы является рассмотрение влияния поведенческих механизмов на принятие решений экономическими агентами и, как следствие, на экономический рост.

Открытия в рамках поведенческой экономики охватывают как настоящее, так и прошлое, чем показывают фундаментальность этих знаний, их несомненную актуальность, что в совокупности представляет собой краткую историю развития этой ветви знания. Через призму основных достижений ученых разных лет в области поведенческой экономики, выбранных на усмотрение автора, было проанализировано иррациональное поведение потребителей, которое наиболее четким образом находило отражение в примерах, которые показывали одновременно как основные недостатки классических макроэкономических моделей, так и важность учета поведенческой экономики при анализе совокупного спроса и совокупного предложения. Такими примерами послужили случаи из рубежной практики и исторического прошлого России. По окончании анализа влияния поведенческих факторов на экономических агентов делаются выводы, подтверждающиеся ранее приведенной статистикой или логически выведенными рассуждениями, подчиняющимися фундаментальным закономерностям макроэкономических законов. По итогам был сделан вывод о невозможности однозначного ответа на вопрос о том, к чему приводит поведенческая экономика (росту или спаду), потому как многое зависит от степени обладания экономической властью субъектом экономики, а также от многих других факторов (возраст потребителей, степень образованности, личные особенности каждого потребителя, рынок, на котором проводится анализ, государственная политика, менталитет и др.).

Ключевые слова: поведенческая экономика, рост, человек, психология, потребитель, принятие решения, эффект, ожидания, инфляция, экономический рост, рациональность, ограниченная рациональность, подталкивания.

THE BEHAVIORAL ECONOMICS: AN INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS ON THE ECONOMIC GROWTH

Psychology as a branch of science could not take its place in the world for a long time. This fact says about a huge omission of a horribly mass of the intelligence by a human. However psychology became more significant for people and the economy in general. Being a science that would not exist without a human, it is impossible to omit its influence in it. Therefore, the main goal of this work is to consider the influence of behavioral mechanisms on decision-making by economic agents and, as a result, on the economic growth.

Openings within the frame of behavioral economics embraces both the present and the past, which are aimed at showing both the fundamental nature of this knowledge and their undisputable relevance. These factors together represent a brief history of the development of this branch of knowledge. Through the prism of the main achievements of scientists of different years in the sphere of behavioral economics, which are selected according the author's preference, the irrational behavior of consumers was analyzed. This behavior was clearly reflected in the examples, which showed simultaneously both: the main flaws of the classical macroeconomic models, and the importance of considering behavioral economics when analyzing aggregate demand and aggregate supply. Such examples were taken from foreign practice and the historical past of Russia. At the end of the analysis of the influence of behavioral factors on economic agents some conclusions occur. They were confirmed by the statistics or logical facts that flowed from the fundamental laws of macroeconomics. As a result, it was concluded that it is impossible to simply answer the question of about what the result the behavioral economy leads to (growth or decline). Because much depends on the degree of economic power of the economic agents, as well as it depends on many other factors (age of consumers, degree of education, personal characteristics of each consumer, market for analysis, state policy, mentality, etc.).

Key words: behavioral economics, growth, people, psychology, consumer, decision making, effect, expectations, inflation, economics, economic growth, rationality, limited rationality, nudges.

Экономика — одна из тех наук, которая включает в себе особенность постоянного развития и дополнения себя всё новыми и новыми аспектами, которые, казалось бы, должны облегчать ее понимание, но на практике же усложняют изучаемый предмет еще больше. Этому способствует человек, как центральный элемент, без которого невозможно было бы само понятие экономики как системы общественных отношений. Человек — тот субъект экономики, который сложнее всего поддается формализации. А значит, он более всего нуждается в изучении. Этот факт и обуславливает актуальность данной темы. От степени понимания человеческих механизмов принятия решения будут зависеть конечные результаты экономической политики. Однако каким образом они изменятся?

В статье сделана попытка доказать, что закономерности поведенческой экономики могут в значительной степени влиять на экономический рост.

Для доказательства своей гипотезы мы опираемся на труды классиков (Адам Смит, Джон Кейнс). На этот фундамент будут надстраиваться исследования основоположников поведенческой экономики (Даниэль Канеман, Герберт Саймон, Ричард Талер).

Как было уже сказано, человек — центральное звено экономики. Без него экономика не существовала бы, а с ним она стано-

вится настолько сложной, что каждый век новое поколение ученых открывает все новые и новые грани человека и экономики в целом. Каждая такая новая грань человеческой личности и ее роль в экономическом процессе описывалась разными парадигмами. Фундаментальным примером является модель А. Смита, известная как «*homo economicus*», которая достаточно продолжительное время доминировала в качестве опоры для понимания роли человека в экономике, хотя и не была единственной: ее в той или иной мере дополняли другие парадигмы, каждая из которых отдавала первенство влияния на человека политике, институтам общества, нормам и ценностям и другим значимым понятиям.

Каждое действие и сдвиг мысли влечет за собой определённую цепь событий, которые привели человека именно к такому типу мышления, к рассуждениям именно в этих, новых рамках. Так, сильным импульсом к изучению потребительской психологии стала Великая депрессия в 1930-х годах XX века. Она усилила озабоченность политиков и ученых в отношении эмпирической значимости стандартной модели поведения рационального агента в макроэкономике. Первыми плодами были труды представителя Кембриджской школы Джона Мейнарда Кейнса, который сформулировал основной

психологический закон, описывающий динамику зависимости дохода и потребления, ввел понятия эффекта толпы, волн пессимизма и оптимизма, склонность к сбережению, потреблению.

Во второй же трети XX века свет увидел труд Джона Козна, заключающий в себе новую парадигму «*homo psychologicus*», где продвигалась идея о том, что психологические факторы оказывают значительное влияние на решение человека как экономического субъекта. Нельзя не сказать, что значительным импульсом к изучению психологии потребителей также стал финансовый кризис 2007–2008 гг., который рельефно показал несостоятельность имеющихся макроэкономических моделей. Так, в ноябре 2010 года председатель правления Европейского центрального банка (ЕЦБ) Жан-Клод Трише выразил следующие опасения: «Когда наступил кризис, сразу стали очевидны серьезные ограничения существующих экономических и финансовых моделей. Макромодели не смогли предсказать кризис и казались неспособными убедительно объяснить, что происходит с экономикой» [9]. Все это в совокупности говорит о невозможности игнорировать стык двух наук: психологии и экономики, потому как только рассмотрение их в совокупности может дать исчерпывающую (на данном этапе развития экономической науки) информацию об экономических процессах.

Для того чтобы понять ограниченность классических моделей макроэкономики в сравнении с развивающейся поведенческой экономикой, необходимо понять, какие существуют особенности человека, не включаемые в классические модели. И тут очень важно понимать, что в трудах разных авторов встречаются различные факторы и разные степени их обобщения.

Так, О.Н. Патоша в своей статье делит факторы на личностные (такие как свойства личности, состояние и различные процессы на психическом уровне) и ситуационные (то есть влияние среды) [4]. Т.В. Корнилова, в свою очередь, выделяет готовность к риску и рациональность в качестве психологических

особенностей принятия решения, а также когнитивные стили и характеристики личности, которые особо сильно проявили себя в ее исследовании принятия решений в диалоге с компьютером [7].

Обращаясь к западному миру, мы увидим несколько другую картину. Сидни Дитрих, педагог в университете Уолдена в Миннеаполисе, консолидируя информацию из других источников, утверждает, что к значительным факторам относятся прошлый опыт, различные когнитивные искажения, эскалация приверженности и утраченные результаты, индивидуальные различия, включая возраст и социально-экономический статус, а также вера в личную значимость. Все это, считает он, влияет на процесс принятия решений [10].

Однако рациональней из всего массива факторов и открытий поведенческой экономики выделить самые основные и рассмотреть, каково их влияние на макроэкономическую ситуацию. Для этого вернемся в середину XX с целью исследования труда Герберта Саймона, авторитетность мнения которого доказывает полученная им в 1978 году в области экономики Нобелевская премия. Ученый исследовал процесс принятия решений, который играет ключевую роль в экономических процессах и, как результат, в экономическом спаде или подъеме. «Люди намеренно рациональны, но обладают этой способностью лишь в ограниченной степени...». Итак, мы наблюдаем идею «ограниченной рациональности», которая подразумевает не абсолютную память, не всегда корректную оценку будущих событий, не безмерные познавательные и умственные способности и т.д. Идея «ограниченной рациональности» (стоит также отметить, что эту идею продвигал в будущем Ричард Тайлер, речь о котором пойдет несколько позже) была представлена Гербертом Саймоном в противовес неоклассической мысли рассмотрения поведения человека в экономическом процессе. Человек, в глазах неоклассиков, обладал инертной и неизменной натурой, что находил противоречивым не только сам Саймон Герберт, но и, к примеру, Тростейн

Веблен — основоположник институционализма [1].

Так, понятно, что ограниченная рациональность в той или иной степени присуща каждому человеку как экономическому агенту. Но в каких ситуациях данная поведенческая особенность может оказать наибольшее влияние на макроэкономическую конъюнктуру? Известно, что наиболее стрессовой ситуацией для потребителя является экономический кризис. Важно понимать, что паника среди мельчайших участников рынка появляется намного раньше, чем сам потенциальный кризис. У потребителя формируются ожидания. Они могут быть основаны как на объективных, так и на необъективных факторах, что объясняется концепцией ограниченной рациональности, потому как потребитель не всегда способен корректно оценивать будущую ситуацию на рынке.

На данном этапе подключится другой психологический эффект — эффект толпы. На этот эффект был пролит свет еще в 1895 году, когда Г. Лебон ввел термин «групповое сознание». Он предположил, что, попадая в толпу, человек испытывает на себе ее влияние, становится плохо управляемым и непредсказуемым [6]. Так, индивид, смотря на поведение другого индивида, с большой вероятностью поступит так же, как последний, а ожидания, к примеру, инфляционные, которые наиболее сильно обостряются в период кризиса, приобретают формат информационного каскада, подразумевающего принятие решения не только на основе собственной оценки, но и на основе наблюдения за поведением других агентов рынка.

Выше было упомянуто, что теория Герберта Саймона была выдвинута в противовес неоклассической теории. Однако данную модель можно доработать, добавив в нее инфляционные ожидания потребителей. Современная же неоклассическая модель равновесия на рынке труда включает в себя дифференцированность инфляционных ожиданий экономических агентов и номинального уровня инфляции, который выражается в ценовых изменениях. Это различие и является мотивом к принятию решения. Так, зако-

номерно включая ценовые ожидания в функцию заработной платы, а также в совокупное предложение труда (AS), находим, что уровень цен начинает напрямую зависеть от ожиданий инфляции. Это, очевидно, будет влиять на равновесие AD и AS. Данный неценовой фактор совокупного предложения в значительной степени влияет на совокупный спрос. Кривые меняют свое положение с учетом ценовых ожиданий, что заставляет пересмотреть оплату труда. Как известно, оплата труда — одна из наиболее значимых издержек производства. Величина издержек оказывает влияние на уровень цен производимых товаров. Повышение цены, при ожидаемо высоком уровне инфляции, вызывает понижение совокупного спроса, потому как цена, которую будет готов заплатить потребитель, будет значительно ниже, нежели цена, за которую готов отдать товар производитель. Итак, анализ данного примера в рамках ценообразования в экономике показывает, что цены устанавливаются на том уровне, на котором их видят экономические агенты [8]. Это говорит о значимости поведенческой экономики в современных моделях.

Еще одними не менее влиятельными учеными являются Джордж Катон, которому мы обязаны самим понятием «поведенческая экономика», и Даниел Канеман, который рассматривал поведенческую экономику как изучающуюся в совокупности с когнитивными, эмоциональными и социальными факторами, оказывающими влияние на принятие решений. Однако это решение, по мнению Канемана, может не принимать во внимание определенных деструктивных последствий, которые говорят об изначально неверном предположении, сделанном в рамках присущего человеку «иллюзорного оптимизма» [2]. Это когнитивное искажение в совокупности с «эффектом близорукости», описанным в труде А.А. Никифорова и О.Н. Антипиной и подразумевающим опору на краткосрочный период, но в будущем грозящим значительными рисками, вместе могут привести, к примеру, к кризису и другим социально-экономическим последствиям [3].

Особенно сильным может быть влияние данного эффекта на уровне управления страной. Таким примером можно считать принятие сухого закона в СССР в 1985 г. Так, данная кампания провалилась в США в 1920-х годах. На начальных этапах казалось, что от закона одни плюсы: улучшилась демографическая ситуация, повысилась производительность труда на фабриках, уменьшилось число преступлений, совершённых в состоянии алкогольного опьянения, — одним словом американский народ становился состоятельнее и здоровее. Но все обернулось совсем иначе. В долгосрочной перспективе политика привела к росту преступности, коррупции, смертности, наркомании. И что же мы видим по прошествии 65 лет? Политика, которая неоднократно пыталась осуществиться в СССР с 1920-х годов, наконец осуществилась в 1985 году М.С. Горбачевым. Несмотря на множество положительных эффектов, результат оказался таким же, как и в США. Кампания крайне негативно сказалась на отрасли виноделия, значительно сократив предложение алкоголя. Кривая долгосрочного предложения (LRAS) отреагировала соответственно политике и, будучи абсолютно неэластичной, сместилась влево. При неизменном уровне спроса понятно, что повысилась цена, как и было в действительности (примерно в 2 раза). Неудовлетворенный спрос находил свой товар на других рынках, но уже теневого. Теневая экономика начала неуклонно расти. Не продержавшись и двух лет, закон был отменен, однако было уже поздно. В 1987 году начался экономический кризис. За это время бюджет государства фактически обрушился, потому как спиртное давало около 25 % поступлений. С началом кризиса началась инфляция. Цикл замкнулся снова, если вспомнить все вышеописанные эффекты.

Продолжая рассматривать инфляционные ожидания, невозможно не сказать о модели (уравнении) Фишера. Она отражает зависимость номинальной ставки процента от двух переменных: от реальной ставки процента и от ожидаемого уровня инфляции. У данной формулы, думаем, лишь несколько ограниче-

ний: первое — это точность, так как с точки зрения математики будет правильным утверждать, что эта формула подходит для вычисления примерного уровня номинальной ставки процента, и второе — это границы использования, так как эта формула справедлива только для темпов умеренной инфляции. Однако тем не менее эта закономерность позволила вывести «эффект Фишера», который заключается в том, что если ожидаемый темп инфляции увеличивается на 1 п.п., то в таком случае и ставка номинального процента повысится на 1 п.п. соответственно. Так, в соответствии с эффектом Кейнса, рост процентной ставки закономерно вызывает уменьшение совокупного спроса (AD), так как фактически рост ставки означает рост цены кредита и сокращение реальных доходов населения. Видно, что и в этой модели поведенческие механизмы в значительной степени влияют на совокупный спрос. Факторами, с поведенческой точки зрения, подстегивающими увеличение номинальной ставки процента, могут быть эффекты, описанные выше: эффект толпы, информационного каскада, волны оптимизма и пессимизма. Все это в совокупности с «ограниченной рациональностью» изменяет точку равновесия в пересечении кривых AD и AS в разных моделях.

Теперь рассмотрим другое не менее важное открытие поведенческой макроэкономики. Так, Ричард Талер, профессор Чикагского университета, который в 2017 году получил Нобелевскую мемориальную премию по экономическим наукам за вклад в развитие поведенческой экономики, совместно с Кассом Санстейном написал в 2008 году книгу «Сдвиг: улучшение решений о здоровье, благосостоянии и счастье», в которой раскрывается теория подталкивания. Он подчеркнул, что при определенных условиях на выбор может влиять контекст и представление вариантов, а не только основной продукт. Р. Тайлер определяет подталкивание («nudge») как «любой аспект процесса принятия решения, который побуждает людей изменять свое поведение определенным образом, не внося никаких ограничений в

возможности выбора». Рассмотрим зарубежный опыт использования «подталкиваний» с целью изменения решений потребителей.

Например, в Великобритании система здравоохранения является преимущественно социально ориентированной, а потому почти полностью бесплатна. Однако чтобы сократить количество пропущенных приемов врачей по неуважительной причине или без предупреждения, в 2015 году было принято решение о введении штрафов для такого рода пациентов [13]. Была введена система отправки текстовых напоминаний по SMS в день посещения или за определенное количество дней до назначенного приема врача в целях снижения пропусков. И она успешно повышала посещаемость (или совокупный спрос). Однако исследования в рамках поведенческой экономики показывают, что изменение слов SMS может повлиять на успешность итога. Например, если в текстовых сообщениях говорится о прямых расходах NHS¹, которые обязаны возместить пациенты за пропущенную встречу (160 фунтов стерлингов), то это помогает сократить количество пропущенных встреч с 11,1 % до 8,5 %. [11]. Так видно, что подталкивание позволяет оказать некоторое влияние на потребителя, что в свою очередь позволяет возместить потенциальные расходы, которое понесло бы государство.

Почему этот метод сработал так успешно, сократив процент неисполненных приемов почти на 3 %? Думаем, тут играет очень важную роль еще одна поведенческая концепция, а именно неприятие потерь (отвращение к потерям). Эта известная и важная концепция была открыта Д. Канеманом и А. Тверски, которых мы уже упоминали в рамках «иллюзорного оптимизма». Отвращение к потерям является одним из нескольких свойств функции ценности, построенной в рамках крайне важной из-за ее применимости на практике «теории перспектив» [5]. Суть свойства неприятия потерь сводится к тенденции людей предпочитать избегать потерь, а не

приобретать эквивалентные выгоды. Было доказано, что боль потери в психологическом отношении примерно в два раза сильнее, чем удовольствие от получения [12]. В данном случае пациент теряет деньги, притом он точно знает, какую именно сумму денег составляет эта потеря. А она, можно считать, достаточно большая. Так, взяв статистику средних зарплат на сентябрь 2019 года по Англии, к примеру, в Манчестере, мы увидим число, равное 1735 фунтам². Даже сейчас штраф составляет примерно 10 % от заработной платы. Однако исключая другие обязательные расходы и налоги, можно предположить, что процент станет несколько больше. Эффективность меры, к примеру, для жителей уже рассмотренного нами Манчестера, объясняется другим свойством функции ценности «теории перспектив», называемым убывающей чувствительностью. То есть при высокой зарплате разница почувствовалась бы не так сильно, как при низкой. Эта простая истина, выдвинутая Д. Канеманом и А. Тверски, в совокупности с открытием Р. Талера вместе оказывают значительное влияние на агрегированный спрос, уменьшая расходы государства, которые, в свою очередь, могут быть инвестированы в другие отрасли экономики и государства в целом.

Таким образом, мы выяснили, что влияние поведенческой экономики на решения потребителей велико, а значит, велики и изменения, которые происходят в экономике. Но в какую сторону они происходят? В сторону роста или же спада? Ответ во многом зависит как от потребителя, так и от других субъектов, которые пользуются информацией о потребительских ментальных механизмах.

Так, роль потребителя, с точки зрения поведенческой экономики, заключается, к примеру, в формировании позитивного образа мысли, который позволит справиться с критическими экономическими ситуациями быстрее. Или же в образованности, чтобы принимать правильные решения.

Другими субъектами могут выступать органы власти, представляющие государство,

¹ National Health Service (Государственная служба здравоохранения) – финансируемая государством система здравоохранения Соединенного Королевства.

² По данным, предоставленным на сайте www.numbeo.com

или разного рода маркетинговые компании. Все они формируют политику, используя невидимые потребителю средства, чтобы направить его туда, где будет найдено лучшее, с точки зрения субъекта, осуществляющего политику, решение. Значит, рационально утверждать, что поведенческая экономика — это средство, которое может быть использовано как на благо экономики, так и во вред ей.

Список литературы

1. Шерешева М.Ю., Костанян А.А. Поведенческая экономика: модель человека в экономической теории и оценка роли государства в этой модели (препринт). Lomonosov Moscow State University. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=32384&p=attachment>

2 Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. — № 4. — С. 31-42.

3. Никифоров А.А., Антипина О.Н. Поведенческая макроэкономика: на пути к новому синтезу // Вопросы экономики. — 2016. — № 12. — С. 88–103.

4. Патоша О.И. Психологические факторы принятия экономических решений URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-factory-prinyatiya-ekonomicheskikh-resheniy>

5. Пермитин И.А. Современный этап развития и теоретические достижения поведенческой экономической теории. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-etap-razvitiya-i-teoreticheskie-dostizheniya-povedencheskoy-ekonomicheskoy-teorii/viewer>

6. Отрохова Л.В. К проблеме исследования группового создания. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-issledovaniya-grupпового-soznaniya>

7. Корнилова Т.В., Тихомиров О.К. Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. — М.: МГУ, 1990. — 192 с.

8. Сафрончук М.В. Поведенческая экономика в макроэкономическом анализе // Вестник Академии. — 2017. — № 1. —

С. 45-48.

9. European Central bank. Behavioral & experimental macroeconomics and policy analysis: a complex systems approach. 2018. № 2201. URL: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>

10. Inquiries journal. Cindy Dietrich. Decision Making: Factors that Influence Decision Making, Heuristics Used, and Decision: URL <http://www.inquiriesjournal.com/articles/180/decision-making-factors-that-influence-decision-making-heuristics-used-and-decision-outcomes>

11. Tejvan Pettinger. Nudges // URL <https://www.economicshelp.org/blog/glossary/nudges/>

12. The Journal Blog. Vassilis Tziokas. Digital Transformation & Behavioral Economics: Making Business Smarter Beyond Artificial Intelligence – URL: <https://blog.usejournal.com/digital-transformation-behavioral-economics-making-business-smarter-beyond-artificial-a3f50c297f1c>

13. Макс. Консалтинг. Британские государственные больницы смогут штрафовать пациентов за неявку на прием URL: <https://mk-london.co.uk/news/u489/2015/07/04/8947>

References

1. Sheresheva M.Yu., Kostanyan A.A. Behavioral economics: a human model in economic theory and an assessment of the role of the state in this model (preprint). Lomonosov Moscow State University. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=32384&p=attachment>

2 Kahneman D., Tversky A. Rational Choice, Values and Frames // Psychological Journal. — 2003. — Т. 24. — No. 4. — P. 31-42.

3. Nikiforov A.A., Antipina O.N. Behavioral macroeconomics: on the way to a new synthesis // Problems of Economics. — 2016. — No 12. — P. 88–103.

4. Patosha O.I. Psychological factors of making economic decisions // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-factory-prinyatiya-ekonomicheskikh-resheniy>

5. Permitin I.A. The current stage of development and theoretical achievements of behavioral economic theory. URL: <https://>

cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-etap-razvitiya-i-teoreticheskie-dostizheniya-povedencheskoy-ekonomicheskoy-teorii/viewer

6. Otrokhova L.V. To the problem of the study of group creation. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-issledovaniya-gruppovogo-soznaniya>

7. Kornilova T.V., Tikhomirov O.K. Making intelligent decisions in dialogue with a computer. – M.: Moscow State University, 1990. – 192 p.

8. Safronchuk M.V. Behavioral Economics in Macroeconomic Analysis // Academy Herald. – 2017. – No. 1. – P. 45-48.

9. European Central bank. Behavioral & experimental macroeconomics and policy analysis: a complex systems approach. – 2018. - № 2201 // URL: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>

10. Inquiries journal. Cindy Dietrich. Decision Making: Factors that Influence

Decision Making, Heuristics Used, and Decision: URL <http://www.inquiriesjournal.com/articles/180/decision-making-factors-that-influence-decision-making-heuristics-used-and-decision-outcomes>

11. Tejvan Pettinger. Nudges* // URL <https://www.economicshelp.org/blog/glossary/nudges/>

12. The Journal Blog. Vassilis Tziokas. Digital Transformation & Behavioral Economics: Making Business Smarter Beyond Artificial Intelligence – URL: <https://blog.usejournal.com/digital-transformation-behavioral-economics-making-business-smarter-beyond-artificial-a3f50c297f1c>

13. Max. Consulting British state hospitals will be able to fine patients for failure to appear at the URL: <https://mklondon.co.uk/news/u489/2015/07/04/8947>