DOI: 10.17117/na.2016.10.01.347

<http://ucom.ru/doc/na.2016.10.01.347.pdf>

Поступила (Received): 01.10.2016

Шатилова А.Ю. Обзор теории перспектив Канемана и Тверски

Shatilova A.Yu.
Review of Kahneman and Tversky's prospect theory

Статья посвящена рассмотрению основных положений теории перспектив Канемана и Тверски. В ней приведены примеры экспериментов, которые проводили ученые, также описан процесс принятия решений и выделены характерные черты данной теории. В заключении обозначены проблемы ее использования на практике

An article is devoted to review of Kahneman and Tversky theory main aspects. It contains some examples of experiments made by these scientists as well as making resolves process. The article pick out its main features. In conclusion, problems of its practical usage described

Ключевые слова: теория перспектив, поведенческие финансы, риск

Key words: prospect theory, behavioral finance, risk

Шатилова Анастасия Юрьевна
Магистрант
УрФУ им. первого Президента России
Б.Н. Ельцина
г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Shatilova Anastasiia Yurievna
Master
Ural federal university named the first President of
Russia B.N. Yeltsin
Ekaterinburg, Mira st., 19

*Научный руководитель:
д.э.н., проф. Слепухина Ю.Э.*

Каждый день на рынке ценных бумаг совершается огромное количество операций, которые сопровождаются принятием тех или иных инвестиционных решений. Однако зачастую сложно обосновать поведение финансового рынка и экономических агентов посредством рациональной модели. Для решения этой проблемы и сформировалась такая наука, как поведенческие финансы. Данное направление финансового менеджмента описывает как инвесторы принимают решения в условиях риска и неопределенности, а также объясняет почему экономические агенты ведут себя нерационально. Многие считают, что основоположниками поведенческих финансов стали Канеман и Тверски.

В конце 70-х годов Канеман и Тверски выдвинули революционную теорию, которую опубликовали в *Econometrica*. «Теория перспектив: анализ принятия решений в условиях риска» – так назывался их совместный труд, поставивший под сомнение модели классической экономической теории. Авторы

статьи провели большое количество экспериментов, в ходе которых испытуемым предлагалось совершить выбор между альтернативами. Например, группе задавался вопрос:

Вы получили 1000 \$. Что вы выберете?

1. Гарантированную прибыль в 500 \$.
2. С вероятностью 50% получить прибыль 1000 \$.

Большинство испытуемых выбрало первый вариант действия, исключаящий риск. Далее задавался следующий вопрос:

Вы получили 2000 \$. Что вы предпочтете?

1. Потерять 500 \$ с вероятностью 100%.
2. Потерять 1000 \$ с вероятностью 50%.

Здесь же подавляющее большинство выбирало 2 вариант. Постановка вопроса этих ситуаций разная, но с точки зрения финансовых потоков они идентичны. При возможных убытках люди готовы идти на больший риск, чем при возможных доходах. Данное явление получило название асимметричная реакция на изменение благосостояния. Суть явления заключается в том, что человек испытывает большее расстройство от потери некоторой суммы, чем степень удовлетворения от получения той же суммы, а значит ощущения от приобретения и потерь несимметричны. Соответственно люди склонны к риску для минимизации потерь, и избегают риск, если дело касается получения прибыли.

Процесс принятия решения инвестором в рамках данной теории делится на две фазы: редактирования и оценки. Фаза редактирования необходима для переформулировки возможностей и упрощения их для дальнейшей оценки. Она в свою очередь делится на этапы: кодирование, комбинирование, сегрегирование, аннулирование, упрощение, определение предпочтения.

Первые три этапа применимы только к отдельным перспективам. Как говорилось выше, оценка ожидаемых исходов производится не относительно окончательного благосостояния, а относительно прибылей и убытков. Они в свою очередь определяются относительно некоторой нейтральной точки отсчета. Как правило за такую точку отсчета берется текущая стоимость актива. Таким образом, на этапе кодирования происходит выбор точки отсчета и кодирование исходов, то есть обозначение их как прибыль или убыток.

Если существуют исходы с одинаковой вероятностью на этапе комбинирования перспектива упрощается. Например, существует перспектива (500, 0,3; 500, 0,3), тогда ее можно упростить до (500, 0,6).

Иногда перспектива может иметь безрисковую составляющую, тогда ее можно отделить от рискованной, что и происходит на этапе сегрегирования. Допустим есть перспектива получить 300 рублей с вероятностью 80% и получить 200 рублей с вероятностью 20%. В таком случае мы можем отделить безрисковую прибыль 200 рублей, и наша рискованная перспектива будет выглядеть как получение прибыли в 100 рублей с вероятностью 80%.

Следующие этапы редактирования могут применяться к двум и более перспективам. При аннулировании инвестор может исключить из перспектив одинаковые пары исхода и вероятности. Тогда выбор между перспективами (100, 0,6; 300, 0,1; 200, 0,3) и (250, 0,1; 300, 0,3; 100, 0,6) сведется к выбору между (300, 0,1; 200, 0,3) и (250, 0,1; 300, 0,3), так как исход получения 100 единиц с

вероятностью 60% одинаковый для обеих перспектив. Однако на этапе аннулирования необходимо соблюдать осторожность, чтобы не исключить главный элемент, иначе это может привести к неверной оценке исходов в целом.

На этапе упрощения вероятности и исходы округляются. Например, перспектива (203, 0,79) примет вид (200, 0,8).

Определение предпочтения заключается в выборе доминирующих перспектив. Так как этапы редактирования могут совершаться в произвольном порядке иногда применение одного исключает применение другого. В итоге конечный результат будет зависеть от того в какой последовательности осуществлялось редактирование. Также существует ряд ошибок, которые можно допустить на каждом этапе, что приводит к появлению аномалий и отклонений на фазе редактирования.

Далее начинается фаза оценивания, когда инвестор выбирает перспективу, обладающую высшей стоимостью. Большинство финансовых моделей построено на том, что инвесторы оценивают свой выбор исходя из теории ожидаемой полезности. Однако исследования показали, что при выборе в условиях неопределенности экономические агенты нарушают ее. Альтернатива, которую предлагает теория перспектив в общем виде выглядит следующим образом. Представим, что инвестор сталкивается с перспективой наступления исхода x с вероятностью p и исхода y с вероятностью q . Инвестор оценивает перспективу согласно выражению:

$$P(p)V(x)+P(q)V(y),$$

Где $V(x)$ – функция ценности, которую инвестор придает выигрышу или проигрышу, $P(p)$ – вес, который инвестор придает вероятностям при принятии решений.

Можно выделить три характерные черты данной теории. Во-первых, определяется ценность прибылей и убытков, а не конечное благосостояние. Во-вторых, это форма функции ценности, которая показывает, что люди стремятся к риску в зоне проигрышей и избегают его в зоне выигрышей. И в-третьих, это нелинейное преобразование вероятности $P(p)$, малые вероятности здесь имеют большой вес, а большие вероятности малый. Это говорит о том, что инвесторы недооценивают наступление события с маленькой вероятностью и переоценивают наступление событий с большой.

Данная теория имеет большую практическую значимость, так как с ее помощью можно объяснить и предсказать поведение экономических агентов, разработать эффективные финансовые стратегии. К сожалению, в настоящее время теория перспектив не столь широко применяется. Основным препятствующим фактором является то, что это теория индивидуального выбора в условиях риска, а не общая теория принятия решений. Также хотя теория и позволяет определять ценность перспектив, она не позволяет моделировать процесс принятия решений, так как она зависит от базисной точки, процесс определения которой еще не разработан.

Список используемых источников:

1. Бейкер К. Фундаментальные понятия поведенческих финансов и основные взаимосвязи между ними // Лаборатория книги. Москва, 2009.

2. Лукашов А.В. Поведенческие корпоративные финансы и дивидендная политика фирмы // Журнал «Управление корпоративными финансами». 2004. №2. с. 35
3. Рудык Н.Б. Поведенческие финансы или между страхом и алчностью // Издательство «ДЕЛО». Москва, 2004
4. Kahneman, A. Tversky. *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. *Econometrica*. 1979.

© 2016, Шатилова А.Ю.

Обзор теории перспектив Канемана и Тверски

© 2016, Shatilova A.Yu.

Review of Kahneman and Tversky's prospect theory