

# ИССЛЕДОВАНИЯ МОЗГА

**М**ы предполагаем, что наш мозг в большей или меньшей степени безошибочно записывает наш жизненный опыт. Несмотря на признание нами субъективности своего восприятия событий, мы ни на минуту не сомневаемся в том, что независимо от нас существует какой-то мир. По сути, одна из основных гипотез науки говорит о том, что мы способны иметь объективное видение мира и всего того, что в нем есть.

Тем не менее результаты последних исследований по изучению мозга доказывают, что такие знания невозможны. Единственный мир, который мы можем знать, – это ментальный мир, созданный импульсами наших нейронов, и он исключительно субъективен. Информация, полученная от наших органов чувств, собирается и редактируется в мозге. Здесь же ей придается значение относительно всех остальных процессов, одновременно происходящих в мозге. Нейробиология не отрицает существования мира вне человека. Она просто говорит: все то, что мы знаем, – наша личная версия этого мира.

Ученые называют эти версии парадигмами и рассматривают их в качестве систем взглядов, придающих смысл нашему опыту. Американский историк и философ науки<sup>1</sup> Томас Кун называл замену одних парадигм другими когнитивной революцией, которая приводит не просто к постепенному увеличению наших знаний, а к квантовому скачку, и в результате – к другой, более полной картине знаний. Поскольку парадигмы определяют наш способ мышления и то, как мы действуем, сложно переоценить результаты применения новых парадигм.

Классическим примером такого скачка можно считать трансформацию знаний человека о Вселенной в эпоху Возрождения. До XVI столетия общепринятым и научным считалось знание о том, что Земля является центром Вселенной, а Солнце и планеты вращаются вокруг нее. Эта геоцентрическая теория уже в то время дала трещину, поскольку движение планет противоречило ей. Теория была дополнена множеством поправок, для того чтобы как-то объяснить появившиеся отклонения. Парадигма становилась сложнее, но все еще не соответствовала данным фактам. Николай Коперник понял, что общепринятые знания противоречили реальности. Планеты не вращались вокруг Земли, скорее всего, она и другие планеты вращались вокруг Солнца. Эта новая, во многом упрощенная парадигма, гораздо лучше совмещалась с имеющимися наблюдениями.

Открытие нейробиологии сместили парадигму понимания того, как работает мозг, и в результате они бросили вызов нашей системе знаний и мировоззрению. Когда речь заходит о бизнесе, результат оказывается ни много ни мало революционным. И дело тут не только в том, чтобы использовать новые методы или модели менеджмента. Последние исследования выявляют основные недостатки используемых нами сегодня подходов в менеджменте и предлагают взамен другие, противоречащие всему тому, что мы воспринимаем как должное в эффективном управлении.

## СУТЬ РАБОТЫ МОЗГА

Внешний вид мозга не объясняет механизмов его работы. Если открыть черепную коробку и посмотреть на мозг, мы увидим серую желеобразную массу и никаких признаков, указывающих на то, как он функционирует. На первый взгляд даже не скажешь, что эти три фунта плоти – самая сложная система на планете. Когда Аристотель взглянул на мозг, ему показалось, что это некое устройство по охлаждению крови. По его мнению, именно сердце было центром разума.

При изучении мозга учеными были выделены различные его структуры. Соотнося повреждения организма в результате болезней или ранений с потерей умственных функций, они создали карты, определяющие, в каком участке мозга находятся те

16 или иные центры. Эти карты со временем усложнялись. Их понимание затруднялось многочисленными латинскими терминами, используемыми для определения различных структур и их расположения. Не добавляло ясности и то, что разные школы нейробиологии по-разному членили и группировали участки и функции мозга.

Но даже поверхностное обзорное изучение анатомии мозга дает интересные зацепки к пониманию того, как он работает. В нем есть специальные зоны, которые отвечают за обработку данных, поступающих из органов чувств, за поддержание внимания, накопление памяти и воспоминание, а также за высшую мыслительную деятельность, которую мы считаем уникальной для людей и некоторых других приматов. Наш мозг регистрирует наш индивидуальный опыт восприятия внешнего мира, выбирает аспекты, на которые необходимо обращать внимание, осуществляет действия по отношению к этим аспектам и сохраняет результаты в памяти – все это чем-то напоминает работу компьютера.

Однако в отличие от компьютера зона мозга под названием мозжечковая миндалина вырабатывает чувства, которые могут направлять и менять оттенок и трансформировать когнитивные операции мозга (процесс познания). Работа мозга определяет, кто мы есть, и в каком мире живем, но ни то ни другое в действительности ни капли не похоже на наши привычные представления об этих процессах. Понять это можно, рассмотрев наш алгоритм принятия решений.

## У СЕРДЦА ЕСТЬ СВОИ ПРИЧИНЫ

Считается, что в мире бизнеса мы мыслим объективно и логически. Все, что можно, мы переводим на язык цифр и защищаемся от любых эмоций, которые могут угрожать нашему здравому смыслу. Тогда как мы зачастую признаем существование интуиции, ни один менеджер, заинтересованный надолго сохранить свое рабочее место, не примет серьезное финансовое решение без опоры на цифры и логику. Однако, по данным нейробиолога<sup>2</sup> Антонио Дамасио, центр нашего сознательного мышления, лобная кора головного мозга имеет двустороннюю связь с генерирующей эмоции мозжечковой миндалиной. Бла-

годаря этой связи мы принимаем решения вовсе не на основе объективной логики, а вопреки нашему убеждению, что так оно и есть. По сути, Дамасио с помощью своего гениального эксперимента доказал, что если бы мы руководствовались логикой, то принимали бы не самые удачные решения.

Эксперимент состоял в следующем. Испытуемому дали две тысячи долларов, чтобы он сделал ставки на карты с одного из четырех игровых столов, обозначенных буквами А, Б, В и Г. При этом ему не сказали, как долго будет длиться игра, но каждая карта обязательно приводила либо к выигрышу, либо к проигрышу. Сумма выигрыша или проигрыша оглашалась только после того, как открывалась карта. Карты на столах А и Б в случае выигрыша приносили испытуемому сто долларов, в случае проигрыша он терял тысячу двести пятьдесят долларов. На столах В и Г каждая карта могла выиграть только пятьдесят долларов, но и проиграть можно было всего лишь сто.

Игроки со здоровыми функциями мозга сначала пробовали играть на всех четырех столах, и в начале эксперимента выбирали столы А и Б, поскольку те приносили более высокие выигрыши. В процессе игры, однако, они переходили на столы В и Г, по-видимому, поняв высокий риск столов А и Б. Тем не менее испытуемые с повреждениями лобной коры головного мозга проявляли стабильное предпочтение столов А и Б с высоким уровнем риска, даже несмотря на то что крупные убытки неизменно приводили их к банкротству.

Дамасио выдвинул гипотезу о том, что испытуемые с повреждениями лобной коры потеряли способность предугадывать и планировать будущее. Вместо этого ими управлял только текущий момент. Эта способность планировать будущее имеет отношение к тому, что Дамасио назвал соматическими маркерами. Путем проб и ошибок здоровые испытуемые учились связывать опыт игры на столах А и Б с ощущением чего-то «плохого». Такое чувство помогало им избегать выбора этих столов. Как вы уже, наверное, догадались, вентромедиальная область оказалась связанной с мозжечковой миндалиной.

Далее в процессе следующего эксперимента испытуемым замеряли проводящую реакцию кожи как в тесте на детекторе лжи. Прежде чем выбрать стол, здоровые испытуемые переживали увеличение амплитуды реакции, которая продолжала расти в процессе игры. Другими словами, подсознательное предчувствие чего-то «плохого» на столах А и Б предшество-

18 вало сознательному выбору стола. Эмоции стимулировали предсказание.

Эти открытия объясняют, как мы на самом деле принимаем решения. Наш прошлый опыт несет эмоциональный заряд, закодированный в воспоминаниях. Когда мы сталкиваемся с похожей ситуацией, которая способна активизировать прошлый опыт вместе с ассоциативными эмоциями, выбор, осуществляемый нами, уже отмечен этими эмоциями. Правильный выбор осуществляется благодаря автоматической мотивации выбирать «хорошие» эмоции вместо «плохих». Это означает, что чем больше мы пытаемся отделить эмоции и создать объективный процесс принятия решений, тем больше теряем доступ к тому, чему научились из прошлого опыта.

Эксперимент Дамасио ставит вопрос о том, насколько наше сознательное «Я» действительно контролирует ситуацию. Тогда как общепринятый здравый смысл говорит о том, что Я сознательно решаю проблемы и принимаю решения, результаты эксперимента утверждают противоположное: Я осознаю то, как преодолеть проблему или принять решение, когда оно уже принято в результате бессознательного процесса. Еще более противоречит здравому смыслу тот факт, что эмоции, а не логика, управляют процессом принятия решений. Идеал принятия решений в корпоративном мире – неумолимая объективность – обеспечивает лишь потерю всего того, чему удалось научиться опытным путем. Оказывается, неспособность адекватного долгосрочного видения возникает не из-за того, что Уолл-стрит оказывает давление, требуя квартальных результатов, а ввиду того, что мы отдаем предпочтение так называемому корпоративному мышлению.

Результаты эксперимента Дамасио объясняют: на самом деле мы рассуждаем не так, как думаем, что рассуждаем. Ментальные процессы, которые остаются для нас бессознательными, руководят нашим принятием решений, тогда как то логическое мышление, которое мы якобы применяем, – не что иное, как способ оправдать выбор, сделанный нами. И дело тут не просто в нашем мышлении. Если мы используем логику для того, чтобы оказать влияние на людей, бессознательно ведомых эмоциями, у нас вряд ли получится заставить их принять нашу точку зрения.

Несмотря на то что мы узнали анатомию мозга и что он работает не так, как мы думали, карта также привела нас к ошибоч-

ному выводу о том, что различные ментальные функции имеют центры в отдельных зонах мозга. Когда мы проанализируем путь прохождения информации через мозг в реальном времени, поймем, что деятельность мозга – это функция взаимоотношений между разными зонами, что приводит к некоторым довольно странным явлениям.

## СОЗНАНИЕ ПРЕВЫШЕ МАТЕРИИ

---

На первый взгляд сложно определить, что происходит. На экран выведено изображение мозга с зонами, окрашенными в разные цвета. Картинка постоянно меняется, практически напоминая калейдоскоп, где цвета демонстрируют, какие зоны мозга активируются каждую минуту, по мере того, как МРТ регистрирует повышенную активность нейронов. То, что мы видим на экране, является материальным свидетельством нематериальных мыслительных процессов, из которых состоит наше сознание, и картинка поражает.

До того как было изобретено МРТ и мы смогли увидеть мозг в работе, прогресс такой науки, как нейробиология, был невозможен. Хотя электроэнцефалограмма (ЭЭГ) была изобретена в начале XX столетия, с ее помощью можно определить только существенные всплески энергии, излучаемые мозгом. В то же время МРТ дает нам возможность получить намного более детальную картину. Прослеживая течение крови, которая несет глюкозу и кислород к активным зонам мозга, прибор дает активное изображение мозга в работе. Картина течения информации в мозге доказала, что многие функции, которые ранее приписывались одной зоне, на самом деле представляют собой продукт взаимодействия между различными зонами. Путь от восприятия к мысли не так прост, как мы думали.

Наша база этих чувств об окружающем мире представлена в цифровом виде как набор импульсов включения/отключения нервных клеток в зоне мозга, известной под названием сенсорная кора. Каждая конкретная схема импульсов включения сравнивается в мозге с воспоминаниями подобных схем, что позволяет нам распознать все воспринятое. Но МРТ показывает, что по мере регистрации данных ощущений зоны мозга, ответственные за эмоции, цели и идеи более высокого порядка,

20 тоже активируются. Только затем мы видим активацию лобной коры – местонахождения нашего сознания. То, что мы осознаем в результате, – это воссоздание мира, сформированного всем тем, что происходит в мозге, – от наших чувств до стремлений и ожиданий.

Доминирующее из пяти чувств человека – зрение – наиболее ярко иллюстрирует, каким образом происходит обработка мозгом нашего восприятия окружающего мира. Всем известно еще из уроков физики и биологии, что видимый глазу образ проецируется на сетчатку с помощью света, который отражается объектом и попадает на рецепторы глаза. Затем образ передается по оптическому нерву в мозг, и мы «видим». Но МРТ показывает, что все на самом деле происходит не так. Образ, проецируемый на сетчатку, не передается в мозг как единое целое, как если бы его перекачивали по трубопроводу.

Вместо того чтобы реагировать на часть спроецированного образа, клетки сетчатки имеют специализацию и реагируют только на специфические аспекты образа, такие как цвет или контраст. Более того, в центре сетчатки есть так называемое слепое пятно, к которому крепится оптический нерв. Это пятно необходимо заполнить. Образ, спроецированный на обе сетчатки, разбивается на сто двадцать семь миллионов информационных фрагментов, которые передаются далее по оптическому нерву в первичную зрительную кору головного мозга в качестве определенного набора электрических сигналов.

Оказавшись там, они перерабатываются миллиардами нейронов в двух десятках разных зон. Некоторые из этих нейронов отвечают исключительно за ориентацию, другие – за направление, третьи – за цвет. Выйдя из зрительной коры, информация тут же разбивается на два потока для дальнейшей обработки. Один отвечает за распознавание движения, другой – за распознавание объектов. На заключительном этапе мозг вновь «монтирует» эти различные аспекты зрения в единый, целостный воспринимаемый образ.

Ученые называют зоны, где происходит эта «сборка», зонами конвергенции, а также определяют их иерархию. На одном уровне происходит сбор всей визуальной информации. На другом, более высоком уровне, объединяется информация, поступающая из всех органов чувств, в результате чего создается образ внешнего мира. Наша картинка бейсбольной игры, шум толпы,

запах пива и орешков – все это собирается воедино, чтобы создать для нас опыт присутствия на бейсбольном матче.

Но собирается воедино не только информация, поступающая от органов чувств. Для того чтобы мы могли узнавать объекты, информация от наших органов чувств должна сравниваться с прошлым опытом, закодированным в нашей памяти. Как только это происходит и образ в результате структурируется и распознается, мы осознаем то, что видим. Однако то, что мы видим, – это не зеркальное отражение мира. Этот образ составлен из кусочков информации, заново собранных, по мнению одного нейробиолога, «в соответствии с воспоминаниями человека<sup>3</sup>, его прошлым опытом и, возможно, даже его желаниями».

Поскольку каждый из нас является творцом своей реальности, сам того не осознавая, наше видение ситуации, как и видение любого другого человека, неизбежно будет субъективным. Так как все мы оперируем нашими персональными версиями реальности, конфликты становятся неизбежными. Сотрудники и менеджеры видят все по-разному, так же, как клиенты и поставщики. Таким образом, нельзя рассчитывать на то, что наши действия и слова будут поняты именно так, как мы их интерпретируем. Неправильным будет предполагать, что мы в состоянии полностью адекватно интерпретировать действия и слова других людей.

## ПРОВОДКА ДЛЯ ИДЕЙ

К счастью, нейробиология также учит нас тому, как быть более эффективными в мире, в котором мы живем и работаем, несмотря на его природу. Как и каждый орган тела, мозг состоит из клеток, число которых превышает сто миллиардов. В отличие от клеток<sup>4</sup> других органов нейроны соединены друг с другом и передают сигналы приблизительно по сорока квадриллионам различных путей. Для того чтобы понять, насколько это много, представьте, что на подсчет всех связей может уйти сто двадцать пять миллионов лет. В среднем каждый нейрон соединен с тысячей других клеток. Именно эти связи и делают мозг таким сложным органом.

Нейроны создают систему электрических проводов мозга. Информация передается от одного нейрона к другому в виде

22 электрического заряда. Действие, мысль находится не в отдельной клетке, а в связях между ними. Большинство нейронов не связаны напрямую. Между ними существует наполненный жидкостью желоб, который называется синапсом. Когда электрический заряд достигает синапса на конце нейрона, происходит высвобождение химических соединений под названием нейромедиаторы, которые передаются по желобку в нейрон, получающий сигнал.

Любой фактор, влияющий на производство и действие нейромедиаторов, оказывает воздействие на процессы работы мозга. Мы давно знаем, что это происходит при употреблении алкоголя, кофеина, антидепрессантов, но сейчас мы еще и узнали, что буквально все – от физической нагрузки до настроения – способно менять наш мыслительный процесс. Если мы счастливы, наш мозг работает не так, как в ситуации, когда нам грустно. Стресс, боль и сексуальное возбуждение не только влияют на то, как обрабатывается входящий сигнал, но и на то, как он будет ассоциироваться с другими ощущениями и мыслями. Мы можем влиять на качество наших мыслей самыми разными способами, сознательно изменяя свое настроение или физическое состояние, что в свою очередь изменит и природу нашей реальности.

Из-за работы синапсов и нейромедиаторов проводка мозга постоянно изменяется. Изменяются также и ментальные процессы, которые она создает. Старые синапсы отмирают, а на их месте появляются новые; существующие синапсы либо усиливаются, либо ослабевают. Нейробиологи любят описывать случаи синаптической смерти в качестве подтверждения тезиса «используй или потеряй», а также создание новых связей в подтверждение тезиса «общий импульс – общая сеть» как пример того, что нейроны, которые одновременно посылают импульс, объединяются в единую связь. Изменение синапсов – это процесс самостоятельной замены мозгом собственной проводки, происходящий в результате его реакции на изменения в среде, увеличивая шансы совпадения способностей нашего мозга и изменяющихся требований мира, в котором мы живем. Изменение проводки – это суть процесса обучения.

На практическом уровне, чем чаще мы задействуем ментальные процессы, тем сильнее они становятся. Другими словами, чем больше я играю на скрипке, тем сильнее становятся нейронные связи, необходимые для этой игры. Чем чаще я

использую определенные мыслительные процессы, тем более привычными они для меня становятся. Чем больше я думаю о чем-то, тем сильнее это начинает формировать мою мыслительную среду. В своей работе по изучению нейронов морских слизней<sup>5</sup> лауреат Нобелевской премии Эрик Кандел открыл, что единичный случай активизации изменяет химический состав синапса и понижает порог для последующей активизации, но эффект от единичного случая быстро рассеивается. Однако после пяти активизаций подряд происходят структурные изменения, которые создают долгосрочную память. Выходит, что даже на клеточном уровне тренировка – мать сноровки.

Химический состав синапса объясняет, почему повторение так важно для овладения умениями и запоминания, а также объясняет, почему мы иногда становимся заложниками мыслительных штампов. Кроме того, он предполагает, что разнообразие стимулов приводит к образованию новых нейронных сетей, расширяющих наше мышление.

Поскольку мир, который мы знаем, – это изначально сеть идей, созданных электрическими зарядами и химическими реакциями, на нее можно влиять с помощью электрических зарядов и химических реакций других сетей. Эти сети по принципу иерархии организуются в то, что Дамасио описал как «суперсистемы систем»<sup>6</sup>. Сети более высокого порядка с большим количеством связей определяют активизацию сетей более низкого порядка.

Идеи, представленные в сетях высокого уровня, такие как ценности и глубинные убеждения, определяют поведение и идеи более низких уровней, которые с ними перекликаются. Если я верю в идею всеобщего равенства, я буду оценивать других людей как равных себе и вести себя по отношению к ним соответствующим образом. Новые открытия предполагают, что изменения, обусловленные сетями высокого порядка<sup>7</sup>, являются более устойчивыми и целостными, чем изменения, возникшие на более низком уровне. Когнитивная терапия, ориентированная на изменение мышления пациентов, оказалась намного более эффективной в лечении умственных заболеваний, чем лекарственные методы воздействия на синапсы или применение техник, изменяющих поведение. С практической точки зрения, если мы правильно выберем большую идею, то все остальное приложится.

Все это противоречит общепринятой в мире бизнеса практике, где основное внимание всегда уделялось управлению поведением. Согласно нейробиологии, такой подход будет менее эффективным, чем использование идей для изменения мышления, стимулирующего поведение. Если вы хотите улучшить обслуживание клиентов, правильно будет подчеркнуть важность качественного обслуживания и объединить его с ценностями сотрудников, а не прописывать модели поведения, которым, скорее всего, они будут следовать с равнодушием и презрением. Поведенческие подходы эффективнее всего для тех животных, которые не живут в созданных ими же ментальных мирах.

## ПОДМЕНА ПАРАДИГМ

Мы можем рассматривать наши версии реальности как различные экранизации одного и того же литературного произведения. И они не просто отличаются незначительными нюансами. Хотя мы оба считаем, что наблюдаем за одними и теми же событиями, вы на самом деле можете смотреть диснеевскую версию, тогда как моя экранизация реальности будет более похожа на фильм Альфреда Хичкока. Различные фильмы вызывают разные мысли и действия. Ваш фильм может быть комедией, при просмотре которой вы счастливо улыбаетесь. Моя же версия может оказаться фильмом ужасов, который автоматически запускает во мне невроз, готовящий тело к самозащите.

Наши фильмы всегда должны иметь для нас смысл. Если случается что-то, что не вписывается в наш сценарий, к работе приступает наш внутренний редактор. Он, сам того не осознавая, определяет, что будет происходить в финале, а что вырежут или изменят в фильме. При этом он попутно разрешает все конфликты между диссонирующими частями информации.

Как считает когнитивный нейробиолог Майкл Гаццанига, внутренний редактор – это наш здравый смысл, который, вероятнее всего, находится в левом полушарии. На примере своего визита к одной пациентке в больнице Мемориал Слоан-Кеттеринг<sup>8</sup> в Нью-Йорке исследователь иллюстрирует, как срабатывает процесс редактирования. У этой женщины была повреждена зона мозга, отвечающая за пространственную ориентацию, однако тесты показали, что остальные функции мозга

работают нормально. Когда Майкл впервые встретил ее, она лежала и читала *New York Times*.

Беседуя с пациенткой в больничной палате, Гаццанига поинтересовался, где, по ее мнению, она находится. Женщина ответила, что находится у себя в частном доме во Фрипорте, штат Мэн. Когда он спросил, откуда в таком случае взялся холл с лифтами за ее дверью, последовал ответ: «А вы знаете, каких денег мне стоила их установка?». И она не шутила. В ее версии реальности она на самом деле находилась в частном доме с лифтовым холлом. С нашей обывательской точки зрения, она «выдумывает по ходу рассказа». С точки зрения нейробиолога, в этом-то и есть суть дела. Все мы «выдумываем по ходу рассказа».

Не все версии реальности одинаковы. Некоторые из них лучше отражают наш опыт, поэтому ведут к более эффективным действиям. Но если бы пациентка доктора Гаццанига вздумала покинуть больницу и отправиться гулять по Нью-Йорку, как по своему родному городу, она столкнулась бы с некоторыми жестокими сюрпризами. Изучив путь передачи информации в мозге, мы поняли, что парадигма или теоретическая модель, используемая нами для понимания того, как работает мозг и взаимодействуют люди, не слишком хорошо отражает действительность. В результате действия, которые мы предпринимаем, основываясь на этой парадигме, не приводят к желаемым результатам; зачастую результаты противоположны ожидаемым.

Самое большое препятствие, мешающее нам понять и использовать открытия нейробиологии, – это то, что парадигмы чрезвычайно ригидны. Несмотря на то что они лишь наши версии реальности, мы ошибочно считаем их реальностью и нам чрезвычайно трудно поверить в то, что у кого-то другого может быть какая-то иная версия, а не точно такая же, как у нас. Это мешает нам адекватно оценить, какое влияние на нас оказывает наша версия действительности, не говоря уже о том, чтобы заменить ее на какую-то другую. Тогда как мысль о том, что наше сознание создает нашу реальность, не нова – человечество знало об этом уже тысячи лет, но всего лишь лет десять назад нейробиологам удалось предоставить научные данные, которые наш рациональный ум наконец-то воспринял как доказательство.

До какой-то степени все мы знаем, что такое парадигмы, или, по крайней мере, ощущали на себе их воздействие. Наши раз-

26 личные политические, социальные и религиозные позиции являются результатом различных парадигм. Конфликтующие парадигмы зачастую становятся причиной нашего разочарования в супруге, детях, нашего недовольства самим собой. На работе такие конфликты приводят к рассогласованности работы маркетинга и производства. И хотя нам может показаться, что тем, с кем мы не согласны, просто не хватает широты взглядов и здравого смысла, которые есть у нас, на самом деле они, скорее всего, просто по-другому реконструируют мир.

Наш опыт отношения к конфликтующим парадигмам приводит к тому, что мы недооцениваем значение открытий нейробиологии. Парадигмы вступают в действие не только на уровне нашей системы взглядов, роли в семье или профессиональных знаний. Они структурируют наше базовое понимание реальности: буквально то, что мы видим и думаем о самой природе мира, который населяем. Поскольку эти виды парадигм работают на глубинном уровне, они не только вызывают различные мысли, но и определяют различные способы мышления.

Объективная парадигма, которая отвечает за наш здравый смысл и логическое мышление, вероятнее всего, начинает развиваться еще в детстве, с первых мгновений нашего восприятия физического мира. Все обстоит хорошо, когда мы имеем дело с неодушевленными предметами, такими как камни, скалы, земля. Но когда нам приходится иметь дело с живыми существами, не все так просто. Наше предсказание того, как люди реагируют на наши действия, не учитывает предыдущий опыт общения с ними, их внутреннюю мотивацию или же личные версии реальности. То есть когда мы действуем, вообще вряд ли задумываемся когда-нибудь об их реакции.

Менеджеры XXI века знают, что их стратегии должны учитывать ответные реакции, что они должны принимать во внимание различные типы восприятия клиентов, а также то, что их сотрудники не всегда видят мир глазами своих руководителей. Но в сфере бизнеса они редко могут позволить себе такую роскошь, как размышление. Наша логика включается автоматически, и этот режим всегда срабатывает по умолчанию, активизируясь каждый раз, когда мы о чем-то задумываемся. Даже не осознавая этого, мы игнорируем взаимозависимости, прошлый опыт и конфликтующие точки зрения. Это просто результат того эволюционного пути, по которому наш ум развивался и продолжает работать.

Разрушительные последствия того, что люди рассматриваются как неодушевленные предметы и игнорируются их особенности интерпретации событий, не ограничено сферой управления человеческими ресурсами. Каждый аспект бизнеса подразумевает участие мыслящих, самоопределяющихся людей – не важно, принимает это во внимание наша парадигма объективности или нет. Стратегии формулируются и реализовываются людьми и реагируют на них также люди, которых мы называем клиентами и конкурентами.

Нейробиология предлагает нам парадигму для взаимодействия людей, оценивающую их как думающих существ, способных на самонаправляющие действия. То, как люди решают себя вести, – это функция среды, в которой они находятся, их отношений с другими людьми и личных версий реальности. Эта когнитивная парадигма дает нам лучший способ анализа сложного процесса человеческой активности, привлекая наше внимание к динамике человеческих взаимоотношений и роли мозга.

Здесь смысл заключается в том, чтобы дополнить нашу логику таким образом мышления, который принимает в учет то, что делает человеческие существа столь уникальными. Когда мы воспользуемся этим модусом, наши действия приведут к лучшим результатам. Стратегии, в которых будут предусмотрены риски реализации сотрудниками и восприятия клиентами и конкурентами, смогут дать их компаниям существенные конкурентные преимущества. Организации созданы для того, чтобы реализовывать стратегии и упрощать работу людей, экономить и зарабатывать. Когда менеджмент, по словам Питера Друкера, перестанет «мешать людям делать их работу», каждый показатель эффективности значительно вырастет.

Возможно, один из самых поразительных выводов последних исследований состоит в том, как, по мнению ученых, выглядит процесс придания сознанием смысла окружающему миру. Несмотря на то что ученые всегда отдают предпочтение фактам, а не рассказам, они считают, что истории не только передают суть процесса работы мозга, но и являются лучшим отражением жизнедеятельности человека. Различные точки зрения, отношения, мотивы – все это встроено в канву историй таким образом, чтобы лучше передавать сложность человеческого взаимодействия. Поскольку истории как способ мыслить предшествуют логике в процессе культурной эволюции и в развитии ментальных способностей детей, для нас он всегда доступен.

Тогда как логике и науке мы обязаны потрясающим улучшением материального качества нашей жизни, мы заплатили за это свою цену. Наша склонность к логическому мышлению и недоверие к историям привела к тому, что мы утратили важные умственные способности, но нейробиология помогает вновь их возобновить. Кроме того, если объективность – всего лишь иллюзия, как утверждает нейробиология, тогда история – это такой же правомерный способ объяснить наш опыт, как и научная теория. Оба подхода – это просто парадигмы.

## СИЛА МЫСЛИ

Маршрут течения информации через мозг демонстрирует, что мир, в котором мы живем, – всего лишь часть нашего воображения. Эксперимент с четырьмя картежными столами показывает, что наши эмоции ведут к более удачным решениям, чем наша логика. Понимание природы прохождения сигнала от одной нервной клетки к другой убеждает нас в том, что идеи могут буквально менять мир. Краткий обзор открытий нейробиологов подрывает нашу реальность, здравый смысл и идентичность. Но эти открытия показывают нам также то, каким могуществом может обладать мысль.

Большинство из того, что мы привыкли принимать как данность, оказалось совсем не тем, что мы о нем думаем. Не наше «Я» является автором мыслей, это мысли формируют наше «Я». Мир не физический – он ментальный. Объективная логика – не самый лучший способ принимать решения. Лучше при этом учитывать и наши чувства. События происходят не только благодаря физическим явлениям, но и силе мыслей. Мир, который описывает нейробиология, существенно отличается от того, что мы о нем думаем, и требует другого образа мышления и действий.

На самом деле все, что мы сейчас делаем, необходимо рассматривать через призму того, что мы узнали о мозге. Когда речь заходит о бизнесе, возникает необходимость переосмыслить все, что нам было известно о менеджменте. Суть не только в создании новой модели для измерения эффективности бизнеса, реинжиниринга процессов или мотивации людей. Речь идет о природе мира, отличающейся от того, что мы знали, а

также о потребности в фундаментально новой парадигме, формирующей наш способ мышления и образ действия.

От мира, который существует только в нашей голове, до рационализации, являющейся лишь оправданием принятых решений, к этому миру, согласно нейробиологии, действительно необходимо приспосабливаться. Но когда мы поймем его суть, основной урок окажется простым. Сила – в мысли. Мысли могут изменить мир и трансформировать бизнес. Все, что нужно сделать, – это открыть свое сознание и впустить в него эти мысли. Со всем остальным они справятся сами.