

Теория и факт

Ролята на теорията

Теорията като ориентация. Основната функция на теоретичната система е да ограничи обхвата на фактите, които ще изучаваме. Всяко явление или обект може да бъде изучавано по най-различни начини

Науката обикновено се описва като натрупване на систематично знание. Това определение е вярно само ако понятията систематичен и знание са правилно определени. Логическите аргументи или систематичната теология иначе може да бъде свързана с природната наука.

На първо място истинският характер на науката е игнориран в горното определение. Науката е метод за изследване на целия емпиричен свят, тоест на светаq както се описва и изживява от човека. Тя не е подход, който иска да убеждава в намирането на крайната истина. Тя е начин на анализ, който позволява на учения да прави предположения във формата на „ако...тогава...”. Няма значение колко систематично е едно знание. То не е наука, ако започва с аксиоми или самоочевидни допускания и завършва с дедукции от тези аксиоми.

Единствената цел на науката е да разбере света, в който човек живее. Но какво се разбира под разбиране е твърде сложен въпрос и иска детайлно разглеждане.

Популярното мнение е, че теориите и фактите са противоположни. Теорията съдържа спекулации и теорията си остава спекулация, докато не бъде доказана. Когато такова доказателство бъде направено, теорията става факт. Фактите са нещо определено, действително, не предизвикващо въпроси и тяхното значение е очевидно.

При това популярно виждане на науката се състои само от факти. Теориите се предполага да са сфера на философията. Научните теории се разглеждат като обобщение на фактите, които са натрупани при дадени изследвания. Но и тази функция на теорията е ограничена, доколкото фактите говорят сами по себе си.

Ако погледнем, обаче, какво учените правят, когато се ангажират в изследвания става ясно, че първо теорията и фактите не са разделени, а взаимно се преплитат, второ че теорията не е спекулация и че учените са ангажирани и с теорията и с фактите.

Фактът се разглежда като емпирично верифицируемо наблюдение. Това изказване ще стане ясно по-нататък. За ученият теорията се отнася до отношенията между фактите или до подреждането им по смислен начин.

Модерната наука никога няма да получи емпирично верифицируеми наблюдения ако те се събират случайно. Безкрайността на възможните процедури, на обекти за наблюдение и на начини за правене на това наблюдение, ще изключи всякаква възможност за прогрес от едно обобщение към друго. Без някаква система от принципи за наблюдение, накратко без теория, науката няма да е способна да прави предсказания. Без предсказания не е възможен контрола над материалния свят.

Можем да кажем, че фактите в науката са резултат на наблюдения, които не са случайни, а са смислени, тоест съответстващи на дадена теория. Така че ние не можем да мислим за теорията и фактите като противоположни. Те са взаимосвързани по един много сложен начин. Прогресът в науката може да се разглежда като едно непрекъснато взаимодействие между теориите и фактите.

Теорията е оръдие на науката. Тя определя основната ориентация на науката като определя вида на данните, които да бъдат абстрахирани. Тя предлага концептулна схема, чрез която релевантните явление могат да бъдат систематизирани., класифицирани и взаимосвързани. Тя обобщава фактите в емпирични обобщения в системи от обобщения. Тя подсказва фактите и попълва празнините в нашето знание.

От друга страна фактите също са продуктивни за теорията . Фактите помагат за появата на една теория, те водят до ре- формулиране на една теория, те отхвърлят теориите, които противоречат на фактите и те променят фокуса и ориентацията на теорията, те изясняват и предефинират теорията.

Ролята на теорията

Основната функция на теорията е да ограничава обхвата на фактите, които да бъдат изследвани. Всяко явление или обект може да бъде изучавано по най- различни начини. Всяка наука абстрахира, съсредоточавайки своето внимание върху един или най-много няколко аспекта на явлението. Само така науката може да бъде осъществявана..

Теорията като концептуализация и класификация.

Всяка наука е организирана като структура от концепции, които се отнасят до главните процеси и обекти, които трябва да бъдат изучавани. Това което науката изучава са преди всичко отношенията между концепциите. Ето защо науката се нуждае от специализиран език, от специални понятия, чрез които да се изразят концепциите. С развитието на науката понятията се променят, тъй като други явления стават най-важни. Ясно е обаче, че ако знанието трябва да бъде организирано, трябва да има някаква система, налагана върху фактите, които са наблюдавани. Като следствия, главна задача във всяка наука е развитието на системи за класификация, структура от концепции и нарастваща прецизност при определението на понятията. Ако студентите са научили нещо от историята на социологията, те са разбрали че, по-голяма част от социологията се състои от развитието на концепции. Това откроява кои явления са най-важни за изучаване и помага за организиране на фактите от социалните отношения. Такива концепции са класа, роля, статус, социална система, социализация и много други.

Друга задача на социологията е да обобщи това, което вече се знае относно обекта на изследване. Това обобщение може да се раздели на две категории – емпирично обобщение и системи от отношения между предпоставките.

Въпреки че ученият може да мисли своето научно поле като комплексна структура от отношения, повечето от ежедневната му работа е натрупване на информация, изразявана в емпирични обобщения. Фактите са полезни, когато се обобщават в по-прости или по-комплексни теоретични отношения.

Обобщаването на това равнище дори не се разглежда като теория. И те се правят много преди да се появят учените. Съществуването на човека зависи от такива емпирични обобщения. „Обектите падат”, „дървото плува”, „чужденците са опасни” и т.н.

Предположения от този вид са характерни за груповата мъдрост.

Ясно е, че такива обобщения отиват зад простото наблюдение. Те могат да бъдат много сложни и да съдържат изказвания за условията, при които те са верни. По-нататък, ако броя на такива обобщени изказвания нараства, възможно е да се открият отношения между изказванията. Начините, по които групата дава различни статуси на индивидите, модели за налагане на групов контрол, церемониалното изявяване на групата и т.н. Теоретизирайки в още по-голяма степен, може да се стигне до главно емпирическо обобщение в дадена област. От време на време във всяка наука може да се стигне до промяна в структурата на отношенията между предположенията. Принципите на Нютон са един пример, както и работите на Айнщайн върху специалната теория на относителността. Талкот Парсънс показва в своята Структура на социалното действие, че такава промяна може да бъде проследена в работите на Вебер, Дюркем и Парето и че всички те се предвиждат от по-стари системи на теоретизиране към по-приемливи системи.

Чрез системите от допускания, много от нашите обикновени изказвания могат да бъдат интерпретирани. Фактите се виждат в система, а не като изолирани явления. Нека

вземем няколко примера: „Социалната група не е сума от нейните членове”, „Това е патрилинеално общество”, „Престъпността е по-висока в западащите райони, отколкото в районите на средната класа.” Ако проучим такива относително прости изказвания по-отблизо, става ясно, че зад тях има комплекс от серии на наблюдение, мрежа от допускания за ефекта на социалните фактори върху поведението и система от допускания за начините, по които групата действа. Има експлицитна или имплицитна система от фактори или теория, които дават на тези „прости” изказвания техния пълен смисъл.

Обикновено съществуването на подобни изказвания се приема на доверие и ние не се замисляме особено над тях. Но когато искаме да комуникираме с голяма точност и да обясним сложни идеи, системите трябва да бъдат експлицитни. За учения подобни системи от факти са отворени. Теоретичната яснота изисква ученият да бъде по-съзнателен и подозрителен относно мисловните системи, които прилага, отколкото другите хора.

Теорията предсказва фактите. Ако теорията обобщава фактите и дава обща униформеност зад непосредствено наблюдаваните явления, това също става инструмент за предсказване на фактите. Това предсказание има няколко лица. Най-очевидното е, когато екстраполираме от познатото към непознатото. Например, ние сме наблюдавали, че при всеки случай, когато се въвежда западната технология, тя води до остро спадане на смъртността и относително слабо спадане на раждаемостта в дадена нация, поне в началната фаза. Така, ние можем да предскажем, че ако в някоя страната се въвежда западна технология, тя ще следва същия модел.

Подобно, ние ще бъдем изненадани да разберем, че престъпността в бедните райони е по-ниска, отколкото в другите райони и че процентът на повторно оженилите се разведени във възрастта между 25 и 34 години е по-малък от оженилите се на същата възраст, които не са били женени. Ние правим множество наблюдения, които обобщаваме по този начин. И ние очакваме да наблюдаваме същите зависимости в области, за които нямаме данни и очакваме да наблюдаваме тези зависимости и в бъдеще.

Ние очакваме същите модели, защото:

1. Вярваме, че знаем кои фактори предизвикват дадената явление;
2. Вярваме, че тези фактори ще действат и в новата ситуация.

Това е обикновения начин да кажем, че зад емпиричните обобщения стои теория.

Теориите твърдят, че при обстоятелството X, се наблюдава Y.

Дадена теория може да бъде погрешна, но тя прави предсказания, относно наблюдаваните явления. Тя е система от методи, показвайки как дадено наблюдение, операция, изчисление трябва да бъде направена, за да имаме предсказание за процеса. В социологията е трудно да се правят такива предсказания. Често ние не сме в състояние да предскажем причинните фактори и правим грешни прогнози. Например, факторът, който води до нисък процент на женитбите в една страна, може да не действа в друга.

Въпреки това, ясно е, че теорията изпълнява задачата да задава кои факти трябва да очакваме. Теорията става система от директиви към изследователя, казвайки му какви факти е способен да изследва.

Теорията посочва пропуските в нашето познание. Доколкото теорията обобщава известните факти и предсказва факти, които още не са били наблюдавани, тя също ни насочва към области, които още не са изследвани. Както показахме по-горе, простият факт на предсказване, предполага тестване на нашето познание. Ако теорията посочва едно общо отношение между дохода и фертилността, ние веднага можем да видим къде могат да се намерят следващите факти. Ние можем да разделим класите по доход на

по-малки групи, за да видим дали фертилността е по-висока в групата на най-богатите. След това можем да проверим отношението в градските и селски райони и да направим сравнение с други страни. Или можем да изследваме историческите отношения между дохода и фертилността.

Освен това теорията посочва пропуски от по-базисно естество. Когато тези пропуски се запълнят, обикновено има промяна в концептуалната схема. Можем да добавим, че когато има теория е много лесно да се видят пропуските. Ето един пример от областта на изучаване на отклоняващото се поведение. Въпреки че първоначално е събрано много знание за криминалното поведение, Сутерлан забелязва, че повечето от това знание се отнася до обикновените престъпления като убийство, грабеж, кражба, палеж и т.н. Става му ясно, че теорията се занимава със случаи, които са ориентирани почти изцяло към престъпленията, извършвани от бедните класи. Почти не е обърнато внимание на престъпленията, извършвани от средните и богати класи, така наречените престъпления на «белите якички» и които произтичат от специфичната активност на бизнесмените. Сутерлан посочва този пропуск в теорията. Скоро не само той, но и други изследователи започват да изследват тази област.

Такива пропуски не са видими ако фактите не са систематизирани и организирани. Така теорията ни показва, къде нашето знание е недостатъчно.

Ролята на фактите

Теорията и фактите са в постоянни взаимоотношения. Развитието в едната област води до развитие в другата. Теорията, било тя експлицитна или имплицитна е решаваща за знанието ни и даже за възприятието ни. Теорията не е пасивна. Тя играе активна роля в разкриването на фактите. Но такава роля играят и фактите при развитието на теорията. Науката зависи от непрекъснатата стимулация на фактите от теорията и на теорията от фактите.

Фактът иницира теория. Много интересни истории от историята на науката описват как стряскащи факти, водят до нови теории. Така обикновено хората си представят откритието. Примери могат да се намерят във всички науки. Случайното намиране, че пеницилинът спира растежа на бактериите; радиумът, който осветлява филмовата плака, дори когато е опакована, многото грешки в четенето, говоренето и гледането и т.н. Тези примери показват, че относително просто наблюдение може да доведе до забележими теории.

Трябва да отбележим, че такива стратегически факти не говорят сами по себе си. Нито всеки изследовател е способен да реагира на предизвикателството. Почти всяко откритие е видно от други, които не са му обърнали внимание. Знаело се, че говорните грешки не са случайни, но Фройд е този, който създава развита теория, тръгвайки от това знание. Фактът може да иницира теория само ако изследователят е бдителен относно възможното взаимодействие между теорията и фактите.

Фактите показват тенденция да преформулират съществуващите теории. Фактите не детерминират цялостно теорията, доколкото множество възможни теории могат да бъдат развити върху специфична система от наблюдения. Фактите са по-упорити от теорията. Всяка теория може да се приспособи към фактите, но ще бъде отхвърляна и преформулирана ако не съответства на тяхната структура. Научното изследване е непрекъсната дейност. Отхвърлянето и преформулирането също. Наблюденията се натрупват, а това довежда до съмнения към съществуващата теория. Когато се планира ново тестване, развива се ново формулиране на теорията, което да съответства на новите факти. Едно следствие е, че във всяко време има учени, които се съмняват в старите теории, без да имат развита достатъчно задоволителна нова теория.

Класически пример в социологията е работата на Дюркем за самоубийството.

Самоубийството е занимавало много изследователи преди Дюркем. Някои са го

обяснявали с теории от психопатологията, други с климата, расата и националността. Но Дюркем показва, че има много случай, които не съответстват на съществуващите теории. Когато всеки от тези фактори се държи константен, процентът на самоубийствата не е константен. След това Дюркем се опитва да покаже, че тези факти могат да бъдат систематизирани в една класификация на видовете самоубийства, тоест предлага нова концептуализация, която му позволява да намери и общата причина, създавайки теорията за социалната и индивидуална дезорганизация. По късните факти, водят до преформулиране на теоретичната структура на Дюркем.

Отношенията между теорията и фактите могат да бъдат изразени в силлогистични термини. Теорията предсказва, че определени факти ще са наблюдавани „ако съществуват условията Х, тогава У е наблюдаван. Ако У не е наблюдаван, тогава условията Х не съществуват. Но ако условията Х съществуват, а У не е наблюдаван, тогава оригиналните допускания се отричат. За нещастие на учения, такива силлогистични логични шаблони не гарантират, че теорията е вярна ако предсказва фактите. Това само показва, че други теоретични допускания не са коректни. Ученият е въведен в процес на стесняване на възможностите. Новите факти водят до отхвърляне на старите теории, а това води до нови формулировки, които се нуждаят от ново изследване, проверка, наблюдение и експеримент.

Старите теории за „лошата кръв“ и расата или етноса като фактори за младежката престъпност, се основават на някои факти (по-висок процент на престъпност има при някои фамилии и етнически групи). Тези теории обаче, не съответстват на множество факти.. Социалните причини за престъпността по-добре я обясняват от биологичните. Днес се натрупват множество факти, които изискват сегашните теории също да бъдат променени.

Нека отбележим, че преформулирането обикновено означава нов фокус за учения, тъй като теоретичната система задава линиите на търсене. Щом сменим фокуса нови факти ще бъдат намерени. Веднъж променили ли сме фокуса и не гледаме на младежката престъпност като на биологично обоснована, а като предизвикана от социални фактори, ние ще намерим нови факти за социалната детерминираност на престъпленията. Чрез промяната на теоретическото формулиране фактите могат да променят насоката на научните търсения. Така даже отрицателните факти могат да бъдат полезни.

Фактите предефинират и изясняват теорията. Обикновено ученият изследва своя проблем дълго време на полето или в лабораторията и той не е изненадан от резултатите. Рядко се намират факти, които не съответстват на теорията или се проверяват две алтернативни хипотези, за всяка от която има равни количества свидетелства. В края на краищата работите на учения демонстрират това, в което той вярва, че е истина.

Но новите факти, които съответстват на теорията могат да редифинират теорията, защото те показват в детайли какво твърди най-общо теорията. Те изясняват теорията и хвърлят повече светлина върху нейните концепции. Накрая те наистина могат да предизвикат нов теоретичен проблем, когато редифинирането е далеч по-специфично от теорията.

Един пример е общата хипотеза, че когато селяните отидат в града, те изпитват силна личностна дезорганизация. Процесът е изследван в детайли за имигрантските групи и за децата на имигрантите. Ние също очакваме, че ще настъпят много промени в навиците им по време на процеса на приспособление. Един от тях е промяната във фертилността. Като следствие от тази престава очакваме, че когато селяните се преселят в градовете техния коефициент на раждаемост ще спадне. Действително така и се случва и можем да кажем, че този факт е в съответствие с теоретичните предвиждания.

Теорията обаче дава общо обяснение, докато демографските факти са специфични. Теорията не казва колко много различия ще има. Това налага предефиниране на теорията към по-голяма специфичност, тъй като старата ни теория не е отчитала тези факти. Фактите не отхвърлят старата теория. Те просто са по-комплексни и точни, отколкото предсказанията на оригиналната теория и те изискват нови изследвания. Това е един от важните опити на изследователя, че проверката на която и да е теория води до нейното предефиниране. Концепциите, които ни се струват прости и очевидни, стават неуловими, неясни и зле определени, когато ги съпоставим с фактите. И това не е защото фактите не съответстват на концепциите, а защото те са по-богати, по-прецизни и определени от концепциите. Предефинирането и изясняването могат да доведат до съставянето на нови хипотези. Доколкото теориите са в общи понятия и дават груби предсказания, те са трудни за опровергаване.. Можем, например, да предскажем, че във всички социални системи има някаква интеграция между политическите и религиозни структури. Изследванията доказват, че това е вярно, но теоретичното предсказание е толкова общо, че не може да предвиди многото различни варианти на такава интеграция. Колко много интеграция и каква. Свещеници и политици. Магьосници и главатари. Ритуално посвещение и светски граждани. Плащане на данъци или ритуални подаръци. Храмове или съдилища и т.н. Когато гледаме на фактите, разбираме че трябва да конкретизираме нашите теории, за да можем да ги докажем или отхвърлим.

Фактите стават стимули за дефиниране и изясняване на теориите, дори тогава, когато фактите съответстват на теорията. Този процес води до преформулиране на теорията и до откриване на нови факти.

Социологът не може да бъде само кабинетен теоретик нито полеви изследовател, събиращ само факти и игнориращ въпроса за тяхната важност. Социологът трябва да поеме отговорността да вижда теорията през фактите и фактите през теорията.

Това е по-трудно, но води по-сигурно към постижения и разкриване на научната истина за социалното поведение.