

## پیرامون قوانین و نظریه ها \*

نوشته: کنت والتز

ترجمه: ستاره طاهر خانی

### چکیده

"قوانین و نظریه ها" عنوانی است که بخش اول از کتاب "نظریه سیاست بین الملل" و همچنین بخش دوم از کتاب "نواقع گرایی و انتقادهای وارد بر آن" به قلم کنت والتز را تشکیل می دهد. هدف والتز در گرایش در معنی نظریه و ساخت و آزمایش نظریه بوده است. به نظر والتز نظریه ها از تلاش برای پایه گذاری قوانین پدیدار نمی گردند، حتی وقتی چنین تلاشی موفق باشد. ساخت نظریه از نظر والتز یک وظیفه اولیه است. شخص باید تصمیم بگیرد که بر روی چه چیزهایی تمرکز کند تا برای تدبیر توضیحاتی از الگوها و اتفاقات بین المللی که توجه ما را جلب می کنند فرصت خوبی داشته باشد. اعتقاد به اینکه ما می توانیم بر خلاف این رویه عمل کنیم به زعم والتز به معنای اتخاذ این دیدگاه عمیقاً غیر علمی است که هر چیزی که تغییر می کند، متغیر است؛ بدون داشتن حداقل یک نظریه ناقص، ما نمی توانیم بگوئیم، آنچه به توضیح نیاز دارد چیست و چگونه می تواند توضیح داده شود و کدام داده ها چگونه تنظیم شده اند تا اینکه به عنوان شاهدهی له یا علیه فرضیه ها پذیرفته شوند. بنابر استدلال والتز، قوانین از نظریه ها متفاوت اند، قوانین ارتباطهای ثابت یا محتمل را شناسایی می کنند، نظریه ها نشان می دهند که چرا آن ارتباطها بدست می آید. او تفاوت آن دو را در تمایز میان طریقی که از آن قوانین می توانند کشف شوند و طریقی که از آن نظریه ها باید ساخته شوند می یابد؛ نظریه حاکی از آن است که برخی عوامل از سایر عوامل مهم تر هستند و رابطه میان آنها را مشخص می سازد، نظریه یک حوزه را از سایر حوزه ها به منظور بررسی عقلانی آن جدا می کند، جدا کردن یک حوزه پیش شرطی است برای ساخت یک نظریه و اگر این پیش شرط فراهم نشود، نگاه ساخت یک نظریه غیر ممکن است. بنابر نظر والتز آزمایش یک نظریه قبل از آنکه منطقی، جامع و قابل قبول آن نشان داده شود، ابلهانه است و اگر یک نظریه منطقی، جامع و قابل قبول تشخیص داده شود، دقت و پیچیدگی آزمایشات باید معطوف به دقت یا کلیت انتظارات برگرفته شده از آن نظریه باشد. والتز کتاب "نظریه سیاست بین الملل" را با داشتن سه هدف در ذهن می نویسد: اول، به منظور بررسی نظریه های سیاست بین الملل و رهیافتهای مرتبط با موضوع که به نوعی داعیه اهمیت نظری دارند. دوم، به منظور ساخت یک نظریه سیاست بین الملل که کم و کاستیهای نظریات حاضر را جبران کند و سوم، به منظور بررسی برخی کاربردهای نظریه ساخته شده. مقدمه لازم برای نیل به این اهداف تشریح این نظریات و تبیین شروط لازم برای آزمایش آنها می باشد.

و دانشجویان سیاست بین الملل واژه "نظریه" شخصی (الف) را در آینده پیدا کند آنگاه با را اغلب آزادانه برای اشاره به هر کاری که از توصیف محض فراتر می رود به کار می برند و به ندرت آنرا فقط به کاری که موازین فلسفه علم را برآورده سازد ارجاع می دهند. اهدافی که بدنبال آن هستیم، نیازمند آن است که تعاریف واژه های کلیدی نظریه و قانون به دقت انتخاب شوند. در حالی که دو تعریف تقریباً قابل قبول از نظریه می توان ارائه نمود، یک تعریف ساده از قانون به طور گسترده ای پذیرفته شده است. قوانین روابط میان متغیرها را برقرار می سازند. متغیرها مفاهیمی هستند که می توانند مقادیر متفاوتی به خود گیرند. بیان یک قانون به این شکل است: اگر (الف) آنگاه (ب)، جایی که (الف) نماینده یک یا چند متغیر مستقل و (ب) نماینده متغیر وابسته باشد. اگر رابطه میان (الف) و (ب) نامتغیر باشد، قانون مطلق است. اگر رابطه از درجه بالایی از ثبات برخوردار باشد بدون اینکه کاملاً نامتغیر باشد، علیرغم اینکه ثابت نیست، قانون به این شکل خواهد بود: اگر (الف) آنگاه (ب) با احتمال ایکس. یک قانون فقط مبتنی بر رابطه ای که یکبار یافت شده نمی باشد، بلکه مبتنی بر رابطه ای است که مکرراً یافت شده است. تکرار این انتظار را ایجاد می کند که اگر

شخصی (الف) را در آینده پیدا کند آنگاه با احتمال مشخصی (ب) را هم خواهد یافت. در علوم طبیعی حتی قوانین احتمال قویاً متوجه ضرورت هستند. در علوم اجتماعی گفتن اینکه افراد دارای درآمد معینی با احتمال مشخصی به دمکراتها رأی می دهند ساختن یک بیانیه شبیه قانون است. کلمه شبیه بر حسی کمتر از ضرورت دلالت دارد. با این وجود یک بیانیه نمی تواند شبیه یک قانون باشد مگر آنکه این رابطه به صورت بسیار مکرر و موثق در گذشته یافت شده باشد که انتظار وثوق آن در آینده با احتمال نسبی بالاست.

بنا بر یک تعریف، نظریه ها مجموعه ها یا دسته هایی از قوانین مربوط به یک وضع یا پدیده خاص می باشند. به عنوان مثال علاوه بر درآمد، ممکن است رابطه ای میان تحصیلات رأی دهندگان و تعهد سیاسی والدین شان از یک طرف و رأیی که آنها می دهند، از طرف دیگر برقرار شود. اگر قوانین احتمال توأمان در نظر گرفته شوند، همبستگی بیشتری بین خصائص رأی دهندگان (متغیرهای مستقل) و انتخاب حزب (متغیر وابسته) یافت می شود. بنابراین نظریه ها پیچیده تر از قوانین هستند. اما فقط از لحاظ کمیت چنین می باشند. میان قوانین و نظریه ها هیچ تفاوت نوعی ظاهر نمی

شود. این تعریف از نظریه، خواست بسیاری از دانشمندان علوم اجتماعی است که بتوانند نظریه را از طریق جمع آوری فرضیه های بدقت بررسی شده به هم مرتبط سازند. داستان زیر نوع تفکر بیشتر دانشمندان سیاسی را در مورد نظریه نشان می دهد:

هومر دیوارهای تروا (شهر تروا در شمال غربی آسیای صغیر که مرکز جنگلهای داستانی تروا بوده است) را با هشت فوت ضخامت توصیف می کند. اگر حساب او درست باشد، هزار سال بعد یک شخص باید قادر به پیدا کردن چنان دیوارهایی با حفاری دقیق باشد. این فکر در دوران جوانی به ذهن هنری شلمان<sup>۲</sup> خطور کرد و در دوران میانسالی، او این نظریه را در معرض آزمایش تجربی گذاشت. کارل دویچ این داستان را به عنوان نمونه ای از اینکه چگونه نظریه های مدل جدید آزمایش می شوند، مورد استفاده قرار می دهد (۱۹۹۶ : ۱۶۸-۱۶۹).

یک نظریه از یک فرض متولد می شود و اگر آن فرض تصدیق شود عملی می گردد. دویچ نظریه های ساده اگر-آنگاه شکل را تحت عنوان "نظریه های خاص" مورد توجه قرار می دهد که از این پس ممکن است در یک نظریه عمده محاط گردند. او سپس مثالهای دیگری می آورد و به این منظور از یک سؤال

بله یا خیر، به سمت یک سؤال "چه مقدار" می رود. ما باید سعی کنیم مقدار سهمی که ((متغیرهای مختلف)) در نتیجه داده شده دارد را دریابیم.

چه چیزی احتمالاً در چنین طرز فکری سودمند است و چه چیزی سودمند نیست؟

پر واضح است که یک ضریب همبستگی حتی بالا، باعث تضمین وجود یک رابطه علی نمی شود. با این وجود دو برابر کردن ضریب، از نظر تکنیکی ما را در بیان اینکه روی درصد معینی از تغییر حساب کرده ایم، مجاز می سازد. بنابراین اعتقاد به اینکه یک ارتباط علی واقعی شناسایی و اندازه گیری شده است، تصور اینکه رابطه میان یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته ایجاد شده است و فراموش کردن اینکه فقط چیزی در مورد نقاط و خط سیر کشیده شده میان آنها روی کاغذ گفته شده است آسان است.

ارائه این سؤال که "آیا همبستگی ساختگی است؟" درست است اما پرسش را به طور کامل مطرح نمی کند. همبستگی ها نه ساختگی و نه حقیقی هستند، آنها فقط اعدادی می باشند که یک شخص با انجام عملیات ساده ریاضی بدست می آورد. یک همبستگی نه ساختگی و نه حقیقی است، اما

رابطه ای که ما از آن استنباط می کنیم می تواند یکی از آن دو باشد. فرض کنید یک نفر قانونی را ارائه می کند، مثلاً از طریق برقراری رابطه دقیق میان میزان فشار وارده به یک ارباب و میزان حرکت آن. رابطه برقرار شده در صورت ثابت نگه داشتن شرایط و اندازه گیری دقیق، فقط یک فعل مشاهده است، قانونی که پیوسته معتبر باقی می ماند. توضیحی که در مورد رابطه فشار و حرکت ارائه شد، بسته به اینکه ما به ارسطو، گالیله یا نیوتن رجوع کنیم می تواند کاملاً متفاوت باشد. پذیرش غیر انتقادی یک عدد که تعیین کننده ارتباط باشد اولین خطری است که باید از آن پرهیز کرد. انجام این کار نسبتاً ساده است. مشکل بعدی مهم تر و سخت تر می باشد.

حتی اگر ما خود را از طرق مختلف راضی کرده باشیم که یک همبستگی دلالت بر یک ارتباط، که به طور قابل اطمینان مسلم است، دارد اما هنوز دلیلی که بتواند آن ارتباط را توضیح دهد ذکر نکرده ایم. ما علت را از طریق - و تنها از طریق - که فیزیک ارسطویی در مورد رابطه میان فشار و حرکت توضیح می دهد بیان کرده ایم. از لحاظ عملی، علم به همبستگی زیاد میان فشار و حرکت بسیار سودمند است. این دانش توصیفی می تواند دلایلی درباره اصول

حرکت ارائه دهد. این می تواند به همان اندازه به راحتی بطور فاحش گمراه کننده باشد، که ثابت شد هست. اعداد ممکن است توضیح دهند چه چیزی در جهان می گذرد، اما هر چقدر هم بطور مطمئن یک توصیف را با اعداد دقیق توضیح دهیم هنوز آنچه را که توصیف کرده ایم توضیح نداده ایم. آمار نشان نمی دهد که هر چیزی چگونه کار می کند یا بر هم سوار می شود. آمار و ارقام فقط توصیفاتی به شکل عددی می باشند. این شکل اقتصادی است زیرا آمارها جهان را از طریق ساخته پرداخته کردن نمونه های گرفته شده از آن توصیف می کنند. آمارها به علت تنوع عملیات دقیق که می تواند انجام شود سودمندند. برخی از این عملیات نیز می توانند به منظور بررسی اهمیت برخی دیگر مورد استفاده قرار گیرد. به هر حال نتیجه توصیفی از یک بخش از جهان است و نه توضیح آن. عملیات آماری نمی توانند شکافی که میان توصیف و توضیح قرار دارد را پر کنند. کارل دویچ ما را به ((تنظیم یا باز تنظیم یک قضیه بر حسب احتمال و گفتن اینکه چه مقدار از نتیجه توسط یک عامل و چه مقدار از آن توسط عوامل دیگر توضیح داده شود و یا اینکه نتیجه اصلاً مستقل و آزاد است)) (۲۰۰ : ۱۹۹۶) توصیه می کند. اگر ما آن توصیه

را دنبال کنیم، همانند فیزیکدانان ارسطویی رفتار کرده ایم. ما در این صورت این مسئله را اینگونه مورد توجه قرار خواهیم داد که گویی یک نفر سعی کند بگوید به چه میزان حرکت یک اربه ناشی از فشار و شیب است و اینکه به چه میزان حرکتش با اصطکاکها کند می شود. اینجا ما همچنان در حال تفکر مشروط به شرایط متواتر و متمایل هستیم. از این طریق نتایج عملاً سودمندی قابل دستیابی هستند، هر چند دانشجویان سیاست بین الملل به طور نا امید کننده ای عاجز از ارائه شواهد برای چنین تلاشهایی حتی در معنای عملی آن هستند. اگر اطلاعات مفید آشکار شوند، وظیفه سخت تر، درک معنی نظری آنها، همچنان باقی است.

همانگونه که انسان شناس ساختارگرا لویی استراس<sup>۱</sup> بیان می دارد، "توهم اسقراء" باور<sup>۲</sup> این عقیده است که حقیقت بدست آمده است و توضیح از طریق جمع کردن داده های بیشتر و بیشتر و آزمایش موارد بیشتر و بیشتر قابل دستیابی است. اگر ما داده های بیشتر و بیشتری را گردآوری کنیم و ارتباط های بیشتر و بیشتری را برقرار سازیم، علیرغم این، نهایتاً ما به دانستن چیزی دست نیافته ایم. ما فقط در آخر داده های بیشتر و بیشتر

و مجموعه های مرتبط بزرگتری را خواهیم داشت. داده ها هرگز خود سخن نمی گویند. همانطور که عملگرای آمریکایی سی.اس.پرس<sup>۳</sup> یکبار گفت، "تجربه مستقیم نه مسلم و نه غیر مسلم است، زیرا چیزی را تصدیق نمی کند- این فقط هست. این هیچ خطایی را شامل نمی شود چون بر چیزی جز ظاهر خود دلالت ندارد. به همین دلیل هیچ اطمینانی هم فراهم نمی کند." (نقل شده از ناگل<sup>۴</sup>: ۱۵۰: ۱۹۵۶).

داده ها، وقایع نمایان، ارتباط های آشکار- اینها دانش مسلم یک چیز نیستند. آنها می توانند معماهایی باشند که یک روز بتوانند توضیح داده شوند. آنها می توانند چیزهای بی اهمیتی باشند که اصلاً نیاز به توضیح دادن ندارند.

اگر ما مسیر استقراء باور را دنبال کنیم، ما فقط به پاره ای مسائل می توانیم پردازیم. این اعتقاد که اجزاء می توانند جمع شوند و به عنوان متغیرهای مستقلی مورد توجه قرار گیرند که تأثیرات جمعی شان دلیل بر سهم مشخص آنها در حرکت یک متغیر وابسته می باشد، متکی بر چیزی بیش از ایمان نمی باشد. ما می دانیم چه جمع کنیم ولی نمی دانیم که آیا جمع زدن عمل مقتضی هست یا خیر. تعداد عناصری که می توانند به عنوان بخش های یک مسئله در نظر گرفته شوند و همچنین تعداد

راههایی که از طریق آنها این عناصر می توانند ترکیب گردند، بی نهایت است. کسی نمی تواند نه بطور مشاهده ای و نه بطور تجربی با بی نهایت بودن موضوع ها و ترکیب ها کار کند. در مثال زیر، رس اشبی<sup>۱</sup> یک اخطار مناسب را ارائه می دهد. فیزیکدانان نجوم بدنبال توضیح وضع دسته های ستاره با ۲۰۰۰۰ نفر هستند. اشبی اظهار می کند که شروع کننده "فقط خواهد گفت که می خواهد بداند دسته چه کاری انجام خواهد داد، مثلاً خط سیر اجزاء را می خواهد. اگر این علم به هر حال بتواند به او داده شود این می تواند به شکل جلد های زیادی از جداول عددی در آید، و او بعد در می یابد که واقعا تمام آنرا نمی خواست". اشبی نتیجه می گیرد، مسأله این است که چگونه دریابیم واقعا چه می خواهیم بدانیم بدون اینکه "در جزئیات بی فایده غرق شویم" (۱۱۳: ۱۹۵۶). شعار قدیمی "دانش برای خود دانش" یک شعار جذاب است، احتمالا به این علت که شخص می تواند مشغول شود و در عین حال از سؤال سخت "دانش برای چه؟" حذر کند. زیرا حقایق خودشان صحبت نمی کنند؛ زیرا ارتباط ها هرگز توضیح خودشان را در بر ندارند یا آنرا به طور قطع ارائه نمی کنند؛ سؤال باید پیش رو قرار گرفته شود. آنگاه

که شخص در می یابد که موضوعات احتمالی دانش بی نهایتند، اندیشه "دانش برای خود دانش" جذابیت و در واقع معنی خود را، از دست خواهد داد. با این وجود دانشجویان سیاست امروزه، تعهدی قوی نسبت به استقراء نشان می دهند. آنان موارد متعددی را بررسی می کنند به این امید که ارتباط ها و الگوها ظهور یابند و اینکه آن ارتباط ها و الگوها "حقیقتی که آنجاست" - حقیقتی که اغلب ذکر می شود- را آشکار خواهد ساخت. این امید ظاهراً متکی به این الزام است که دانش با امور مسلم آغاز می شود. و اینکه استقراء می تواند آنها را آشکار سازد. اما ما هرگز نمی توانیم با اطمینان بگوئیم که وضعیتی که به طور استقرایی به آن رسیده ایم با یک چیز واقعی دز عالم خارج مطابقت دارد. آنچه ما به عنوان واقعیت در مورد آن تفکر می کنیم خودش یک مفهوم پیچیده ساخته شده و باز سازی شده دورانه است. واقعیت از انتخاب ما و تنظیم مطالب که با کمیت نامحدود در دسترس هستند ناشی می شود. این سؤال را که ما چگونه می توانیم تصمیم بگیریم چه مطالبی را انتخاب کنیم و چگونه آنها را منظم کنیم، هیچ روبه استقرایی نمی تواند پاسخ دهد. برای اینکه خود مسئله عبارتست

1. Ross Ashby



از دریافتن معیاری که توسط آن استقراء بتواند به طور مفید پردازش شود.

آنهایی که بطور غریب اعتقاد دارند که دانش با امور مسلم آغاز می شود، نظریه ها را به عنوان بناهایی از حقیقت تصور می کنند که می توانند به طور استقرایی ساخته شوند. آنها نظریه ها را به عنوان فرضیه هایی که تصدیق و مرتبط شده اند تعریف می کنند. اما دانش تجربی همیشه مسئله ساز است. تجربه اغلب ما را گمراه می کند. آنگونه که هنری هرتز<sup>۱</sup> گفت " آنچه که از تجربه بر می خیزد می تواند دوباره توسط تجربه ملغی شود"<sup>۲</sup> (۳۵۷: ۱۸۹۴). هیچ چیزی همواره هم تجربی و هم کاملاً واقعی نیست. موضوعی که توسط امانوئل کانت<sup>۲</sup> پایه گذاری شد و اکنون بطور گسترده حداقل توسط دانشمندان طبیعی پذیرفته شده است. از آنجائیکه دانش تجربی بطور بالقوه در گستردگی نامتناهی است، بدون یک راهنمایی ما نه می توانیم بدانیم چه اطلاعاتی جمع آوری کنیم نه اینکه چگونه آنها را در کنار هم قرار دهیم تا قابل درک شوند. اگر می توانستیم بطور مستقیم جهانی را که توجه ما را جلب می کند دریابیم، هیچ نیازی به نظریه نداشتیم. یک نفر می توانست بطور قابل اطمینان راه خود را از میان راههای نامحدود پیدا کند [فقط

با راهنمایی نظریه که به معنی دوم تعریف می شود].

نظریه ها تنها مجموعه ای از قوانین نیستند بلکه اصولاً بیانیه هایی هستند که این قوانین را توضیح می دهند (مقایسه کنید با ناگل ۸۱-۸۰: ۱۹۶۱، ایساک<sup>۳</sup> ۱۳۹-۱۳۸: ۱۹۶۹). نظریه ها به لحاظ کیفیت از قوانین متفاوت هستند. قوانین ارتباطهای ثابت یا محتمل را شناسایی می کنند. نظریه ها نشان می دهند که چرا آن ارتباطها بدست می آید. هر واژه توصیفی در یک قانون مستقیماً وابسته به آزمایشات مبتنی بر مشاهده و تجربه است. علاوه بر واژه های توصیفی، نظریه ها شامل عقاید نظری می باشند. نظریه ها نمی توانند فقط از طریق قیاس ساخته شوند، زیرا عقاید نظری فقط می توانند ابداع شوند، نه اینکه کشف شوند. ارسطو حرکت واقعی را مورد بحث قرار داد، یعنی به نسبت بین تلاش بکار رفته و حرکت ایجاد شده - که هر دو موضوعات تجارب مشترک هستند- پرداخت. گاليله گامهای برجسته ای در فاصله گرفتن از دنیای واقعی، به منظور توضیح آن برداشت. ارسطو معتقد بود که اشیاء به طور طبیعی در حالت سکون هستند و برای به حرکت درآوردن آنها تلاش لازم است. گاليله فرض

1. Heinrich Hertz  
2. Immanuel Kant  
3. Issak

کرد که هم حالت سکون و هم حرکت دورانی یکنواخت طبیعی هستند و اینکه یک شیء در نبود نیروهای خارجی در یکی از این دو حالت باقی می ماند. نیوتن یک حرکت یکنواخت در خط راست را تصور کرد. نظریه ای که او برای توضیح آن ابداع کرد، عقاید نظری همچون تکیه گاه جرم، شتاب لحظه ای، نیرو، فضا و زمان مطلق را مطرح ساخت که هیچ یک از آنها نمی تواند مورد مشاهده قرار گیرد یا به طور تجربی معین گردد. در هر قدم، از ارسطو تا گالیله و نیوتن عقاید نظری برجسته تر شدند که از تجربه حس ما دورتر است.

یک عقیده نظری می تواند یک مفهوم باشد، مثل نیرو. یا یک فرض باشد مثل این فرض که جرم روی یک تکیه گاه متمرکز است. یک عقیده نظری چیزی را توضیح نمی دهد یا پیش بینی نمی کند. ما و همچنین نیوتن می دانیم که جرم بر روی تکیه گاه متمرکز نیست. اما این درایت نیوتن نبود که فرض کرد اینگونه است، زیرا فرض ها بیان حقیقت نمی باشند. آنها نه غلط و نه درست اند. عقاید نظری توجیه خود را در موفقیت نظریه هایی که آنها را به کار می گیرند می یابند. در مورد قوانین معنادار ما سؤال می کنیم: "آیا آنها درست هستند؟" در مورد نظریه ها ما سؤال

می کنیم: "قدرت تبیینی آنها چقدر است؟" نظریه عالمگیر جاذبه نیوتن یک تبیین یگانه از پدیده آسمانی و زمین را فراهم نمود. قدرت آن در تعداد نتایج و قوانین تجربی متفاوت قبلی است که توانستند در یک نظام تبیینی قرار گیرند، و در تعداد و گستره فرضیه های جدید ایجاد شده یا ارائه شده توسط نظریه قرار دارد. فرضیه هایی که به نوبت به قوانین تجربی جدیدی منجر شدند.

ارسطو نتیجه گرفت که "یک جسم در نظر گرفته شده می تواند در یک زمان مقرر طی مسافتی متناسب با تلاش انجام شده از جای خود خارج گردد" (تولمین<sup>۱</sup> ۴۹: ۱۹۶۱). خواه توسط مکانیک قدیم خواه جدید، همبستگی نزدیک میان فشار و حرکت درست قلمداد می شود. اما چگونه می توان آنرا توضیح داد؟ چنان حقایقی ثابت مانده اند؛ اما نظریه هایی که توضیحشان در مورد این حقایق مکفی قلمداد شده اند به صورت ریشه ای تغییر یافته اند. قوانین "موارد مشاهده" هستند. نظریه ها "روندهای ذهنی ارائه شده به منظور توضیح آنها" هستند. نتایج تجربی ثابت هستند. نظریه ها حتی اگر بنحوی مناسب مورد حمایت قرار گیرند تداوم ندارند (آندرد<sup>۲</sup> ۲۴۲-۲۹: ۱۹۵۷). قوانین باقی می ماندند در



حالی که نظریه ها در آمد و شدند.

از آنجا که والتز دلیلی نمی بیند که کلمه "نظریه" را با تعریف آن به عنوان یک مجموعه از دو یا چند قانون هدر دهد، معنی دوم این واژه را اتخاذ می نماید: نظریه ها، قوانین را توضیح می دهند. این معنی مطابق با کاربرد آن در قسمت اعظم نظریه سنتی سیاسی [ که بیشتر مرتبط با تفسیر فلسفی است تا تبیین نظری ] نمی باشد. این معنی مطابق با تعریف این واژه در علوم طبیعی و در برخی علوم اجتماعی بخصوص اقتصاد می باشد. این تعریف همچنین برآورنده نیاز به یک مفهومی است که مبین فعالیت توضیحی است که مدام درگیر آن هستیم. به منظور فراتر رفتن از "حقایق مشاهده" آنطور که ما سر سخنان خواهان آنیم، باید درگیر مسئله تبیین باشیم الزام به تبیین نه محصول یک کنجکاوی بی هدف به تنهایی است و نه مبتنی بر میل به پیشگویی صرف، بلکه همچنین ناشی از میل به کنترل یا حداقل داشتن امکان آن می باشد. پیش بینی مبتنی بر آگاهی تداوم منظم ارتباطات مدون شده در قوانین می باشد. وقوع پدیده های طلوع و غروب را می توان بطور قابل اطمینانی فقط بر اساس یافته های تجربی و بدون استفاده از نظریه ها و توضیح

آنها پیش بینی کرد. پیش بینی مطمئنا می تواند سودمند باشد: نیروهایی که دو جسم را به سمت یک تصادف سوق می دهند، شاید غیر قابل دسترسی باشند، اما اگر بتوانیم تصادف را پیش بینی کنیم، حداقل خود می توانیم از درگیری در آن اجتناب کنیم. مضافاً، ما اغلب علاقمند به توانایی در اعمال درجه ای از کنترل هستیم. به این علت که قانون نمی گوید چرا ارتباط خاصی برقرار می گردد، نمی تواند به ما بگوید که آیا می توانیم کنترل اعمال کنیم یا نه و یا اینکه چگونه می توانیم به آن مبادرت ورزیم. برای این مقاصد ما نیازمند یک نظریه هستیم.

یک نظریه علیرغم آنکه مرتبط با دنیایی است که درباره آن توضیحات خواسته می شود، همیشه از آن دنیا مجزای باقی می ماند. "واقعیت" نه با یک نظریه و نه با مدلی که می تواند آنرا نشان دهد، سازگار نیست. به این علت که دانشمندان سیاسی اغلب فکر می کنند که بهترین مدل، آن است که واقعیت را با بیشترین دقت انعکاس دهد، که در این مورد بحث بیشتری مورد نیاز است.

مدل به دو طریق اساسی استفاده می شود. به یک معنی، یک مدل، یک نظریه را نمایش می دهد. به معنای دیگر واقعیت را

روشن می سازد در عین حال که آنرا ساده می سازد، یعنی [ساده سازی] از طریق حذف یا از طریق کسر مقیاس. اگر چنان مدلی از واقعیت بیش از حد انحراف یابد، بی فایده خواهد شد. مدل هواپیما باید شبیه یک هواپیمای واقعی باشد. با این وجود قدرت تبیین، با حرکت کردن از "واقعیت" بدست می آید نه با ایستادن در نزدیک آن. توصیف کامل می تواند کمترین قدرت تبیینی را دارا باشد، در حالیکه یک نظریه دارای ظرافت بیشترین آن را داراست. دومی می تواند بنا بر تصور فیزیک بیش از حد خارج شدن از واقعیت باشد. منحرف شدن از واقعیت ضرورتا خوب نیست، اما تا وقتی که یک نفر بتواند آنرا به طریق هوشمندانه ای انجام دهد، فقط می تواند توصیف کند نه تبیین. از اینرو جیمز کنانت<sup>۱</sup> یکبار علم را به عنوان "یک مسئولیت پویا در جهت پایین آوردن درجه تجربه گرایی در حل مسائل" تعریف کرد (۶۲: ۱۹۵۲). یک مدل از یک نظریه حدودا به اندازه نظریه ای که آنرا نشان می دهد از واقعیت خارج خواهد بود. در مدل سازی یک نظریه، شخص بدنبال روشهای دلالت کننده بر ترسیم نظریه است، و نه واقعیتی که با آن سروکار دارد. در نتیجه مدل، نظریه را همرا با عقاید نظری که از طریق بیان

های اورگانسمی، مکانیکی، ریاضی و یا طرق دیگر ضرورتا حذف شده را نمایش می دهد. برخی دانشمندان سیاست در مورد مدل‌های نظری چنان می نویسند گویی آنها از نوع مدل هواپیما هستند. مثلا آنها ابتداء مدل دولت - محور سیاست بین الملل را مورد انتقاد قرار می دهند به این علت که فرضا بیشتر و بیشتر از واقعیت خارج شده است. سپس سعی می کنند که با جدیت مدل‌هایی بسازند که واقعیت را هر چه بیشتر و کاملتر مانند آینه نشان دهد. اگر تلاش‌های آنها موفقیت آمیز باشد، مدل و دنیای واقعی یکی و یکسان می شدند. اشتباه ایجاد شده برخلاف آنچه که امانوئل کانت بطور بسیار متقاعد کننده ای علیه آن هشدار داده است، که عبارتست از: تصور اینکه آنچه در نظریه درست است در عمل نمی تواند اینگونه باشد. همانطور که کانت به خوبی متوجه شد، هشدار او بر اینکه نظریه و عمل یکی هستند دلالت نداشت. نظریه بخشی از واقعیت را توضیح می دهد و در نتیجه از واقعیتی که توضیح می دهد متفاوت است. اگر این تفاوت حفظ شود آشکار می گردد که استقراء از امور قابل مشاهده به تنهایی نمی تواند نظریه ای را ترسیم کند که آنچه را که مشاهده شده تبیین کند. "یک نظریه می تواند با تجربه آزمایش شود"،

1. James Conant

همانطور که آلبرت انشتاین<sup>۱</sup> یکبار گفت: "" اما هیچ راهی برای ساخت یک نظریه از طریق تجربه وجود ندارد "" ( ذکر شده در هریس<sup>۲</sup> ۱۲۱: ۱۹۷۰). ادعای اینکه دستیابی به یک نظریه به طور استقرایی ممکن است به مثابه آنست که ما می توانیم پدیده ها را قبل از

اینکه اسباب توضیحات آنها طرح ریزی شود، درک کنیم.

موضوع رد استقراء نیست بلکه این پرسش است که چه چیزی را استقراء می تواند و چه چیزی را نمی تواند انجام دهد. استقراء در سطح فرضیه ها و قوانین استفاده می شود تا در سطح نظریه ها. قوانین از نظریه ها متفاوت اند، و تفاوت آنها در تمایز میان طریقی که از آن قوانین می توانند کشف شوند و طریقی که از آن نظریه ها باید ساخته شوند انعکاس می یابد. فرضیه ها ممکن است از نظریه ها استنباط گردند. اگر آنها کاملاً به طور قاطعانه تصدیق شوند قوانین نامیده می شوند. فرضیه ها همچنین می توانند به طور استقرایی بدست آیند. باز، اگر آنها به طور قاطعانه تصدیق شوند قوانین نامیده می شوند. پایین و بالا آمدنهای جزر و مد توسط بابلی های قدیم با درستی هر چه بیشتر تا پایان قرن نوزدهم پیش بینی شد. دانش بسیار قابل اطمینان نسبت به حرکت

لکن استقراء به تنهایی به مرگ نظری ختم می شود، با این وصف ما نیاز به نوعی درک از ارتباطهای معمایی چیزها و اتفاقات هستیم قبل از اینکه بتوانیم نگران ساختن نظریه ها باشیم. در عین حال ما به یک یا چند نظریه نیاز داریم، به این منظور که بدانیم بدنبال چه نوع داده ها و ارتباطهایی می باشیم. به نظر می رسد که دانش باید مقدم بر نظریه باشد، و در عین حال دانش می تواند از نظریه نشأت گیرد. این خیلی شبیه معمای پیشنهاد شده توسط این قضیه افلاطونی است که ما نمی توانیم چیزی را بدانیم مگر آنکه همه چیز را بدانیم. اگر این گفته را بطور تحت الفظی معنی کنیم به ورطه ناامیدی می افتیم. ولی در عوض اگر این گفته را به مثابه بیان استراتژیک مسئله دستیابی به دانش در نظر بگیریم، آنگاه معنای آن چیزی بیش از بیان مشکلاتی که در هر حوزه بر سر راه قرار گرفتن در مسیر فکری که منتهی به درجه ای از پیشرفت شود

1. Albert Einstein  
2. Harris

نخواهد بود. هر چیزی به هر چیز دیگری مربوط است و یک حوزه نمی تواند از سایر حوزه ها جدا شود. نظریه یک حوزه را از سایر حوزه ها به منظور بررسی عقلانی آن جدا می کند. جدا کردن یک حوزه پیش شرطی است برای ساخت یک نظریه که آنچه را درون آن حوزه جریان دارد توضیح دهد. اگر این پیش شرط فراهم نشود، و این البته یک احتمال است، آنگاه ساخت یک نظریه غیر ممکن است. پریشی که در مورد همه نظریه ها مطرح است، این نیست که آیا جدا کردن یک حوزه واقع گرایانه است یا خیر، بلکه سودمندی این جداسازی مورد سؤال است. معیار سودمندی یک نظریه قدرت توضیح و پیشگویی آن نظریه است.

اگر یک نظریه نه نمایی از حقیقت و نه باز تولید واقعیت است، پس چیست؟ یک نظریه تصویری است ذهنی از یک عرصه یا حوزه محدود فعالیت. یک نظریه نمایشی است از سازمان یک حوزه و ارتباطهای میان بخشهای متشکله آن (مقایسه کنید با بولتزمن<sup>۱</sup> ۱۹۰۵). مصالح بی نهایت هر حوزه ای را می توان به راههای مختلف پایان ناپذیری سازمان داد. یک نظریه حاکی از آن است که برخی عوامل از سایر عوامل مهم تر هستند و رابطه میان آنها را مشخص می سازد. در عالم واقع

اگر استقراء راه رسیدن به یک مسیر سودمند نیست پس آن را کدام است؟ جهش از قانون به نظریه، از ساختن فرضیه ها به توضیح آنها، نمی تواند از طریق تلقی اطلاعات به عنوان شواهد و تلاش برای دستیابی بیشتر چنین شواهدی انجام گیرد. این جهش نمی تواند از طریق ادامه پرسیدن اینکه چه چیزی با چه چیزی ارتباط دارد انجام شود، بلکه می تواند با سعی در پاسخ به سؤالاتی از قبیل "چرا این رخ داد؟"، "چگونه آن چیز کار می کند؟"، "چه چیزی علت چه چیزی است؟"، "چگونه اینها با هم مرتبط می گردند؟" انجام شود.

نظریه ها هر چند جدا از جهان تجربه و مشاهده نیستند، فقط بطور غیر مستقیم با آن مرتبط اند. از اینرو بسیاری گفته اند صحت<sup>۱</sup> نظریه ها هرگز قابل اثبات نیست. اگر حقیقت مورد سؤال است آنگاه ما در حوزه قانون هستیم و نه نظریه. گفته جیمز کنانت شیمی دان که "یک نظریه فقط توسط نظریه ای بهتر ملغی می شود" مؤید این واقعیت است. (۹۸: ۱۹۴۷). به همین ترتیب گفته جان ردر پلات<sup>۲</sup> فیزیکدان که "وقتی ما به ترکیبهای عظیم واحد نزدیک می شویم، فشار جبرگرایی

1. Boltzman

علمی ضعیف و اتفاقی می‌گردد<sup>۱</sup> هم مصداق این واقعیت است. چرا که آنها فقط کشفیات نیستند، بلکه آنها ابداعات هنرمندانه شکل گرفته شده توسط سلیقه و سبک نیز هستند (۷۵: ۱۹۵۶). این گفته‌ها تماماً می‌توانند به عنوان تفاسیری بر دلیل هنری پونکر<sup>۲</sup> ریاضی دان مشهور، که اگر یک توضیح مکانیکی برای یک پدیده را بتوان فراهم کرد پس برای تمامی پدیده‌ها این امر امکانپذیر است، باشد. نظریه‌ها یک واقعیت را می‌سازند، اما هیچ کس نمی‌تواند همیشه بگوید که این تمام واقعیت است. بنابراین ما هم با بی‌نهایت بودن داده‌ها و هم بی‌نهایت بودن توضیحات آنها مواجه هستیم، مشکل مضاعف است. حقایق نظریه‌ها را تعیین نمی‌کنند. ممکن است بیش از یک نظریه با هر مجموعه‌ای از حقایق تطبیق کند. نظریه‌ها حقایق را به طور صحیح توضیح نمی‌دهند، ما هرگز نمی‌توانیم مطمئن باشیم که یک نظریه خوب توسط یک نظریه دیگر جایگزین خواهد شد.

تا اینجا والتز گفته است که نظریه‌ها چه هستند و چه نیستند، اما نگفته است که نظریه‌ها چگونه ساخته می‌شوند. چگونه آنها ساخته می‌شوند؟ بهترین جواب کوتاه اما غیر سودمند این است: <sup>۳</sup> "خلاقانه"<sup>۴</sup>. این طرح مسئله است

بدون حل کردن آن. چگونه شخص میان مشاهدات و تجربیات و نظریه‌هایی که آنها را توضیح می‌دهند حرکت می‌کند؟ طولانی‌ترین روند دردناک آزمون و خطا به ساخت یک نظریه منتهی نخواهد شد مگر آنکه در نقطه‌ای بصیرتی برجسته و عقیده‌ای خلاق ظهور یابد. ما نمی‌توانیم بگوییم چگونه بصیرت یا عقیده متولد می‌شود بلکه فقط می‌توانیم بگوییم آنها درباره چه چیز هستند. آنها درباره سازماندهی موضوع مورد نظر خواهند بود. آنها معنی روابط غیر قابل مشاهده را انتقال خواهند داد. [ آنها درباره ارتباطها و دلایلی که معنی توسط آنها در مورد چیزهای مشاهده شده ایجاد می‌شود خواهند بود]. یک نظریه وقایع دیده شده و ارتباطهای ثبت شده نمی‌باشد، اما در عوض توضیح آنهاست. فرمول شتاب جسم در حال سقوط آزاد، توضیح نمی‌دهد که جسم چگونه سقوط می‌کند. برای توضیح باید به فیزیک کلاسیک نسبت به کل نظام نیوتونی یا مجموعه‌ای از مفاهیم به هم مرتبط، سازمانی از دنیای فیزیکی که در آن اتفاقات مرتبط طبیعی یا ضروری تلقی می‌شوند مراجعه نمود. هرگاه نظام و مبنای سازماندهی آن درک شود آنگاه پدیده‌ها توضیح داده می‌شوند. تمام این مطالب را بخوبی می‌توان در گفته‌هایی که ورنر

هایزنبرگ<sup>۱</sup> به ولفگانگ پائولی<sup>۲</sup> نسبت می‌دهد خلاصه نمود: "معنای فهمیدن احتمالا چیزی بیش از داشتن آن مفاهیم و ایده‌ها که تشخیص این امر که تعداد زیادی از پدیده‌های مختلف اعضای یک کل منسجم هستند لازم هستند، نمی‌باشد"<sup>۳</sup> (۳۳: ۱۹۷۱).

توسط یک نظریه اهمیت آنچه مشاهده شده بیان می‌شود. یک نظریه پدیده‌ها را طوری تنظیم می‌کند که بطور متقابل وابسته به هم دیده شوند. حقایق متفاوت را طور دیگری مرتبط می‌سازد، نشان می‌دهد که چگونه تغییرات در یک بخش از پدیده‌ها ضرورتاً مستلزم تغییراتی در سایر بخشها می‌باشد. ساختن یک نظریه نیازمند تجسم الگویی است آنجا که هیچ الگویی قابل رؤیت نیست. الگو مجموع اجزای دنیای روزمره ما نمی‌باشد. حقایق علمی در مقایسه با تمام چیزهایی که بطور قابل تصور می‌توانند درون نظام‌های تبیینی آورده شوند بسیار خاص و اندک‌اند. بنابراین یک نظریه باید از طریق ساده سازی ساخته شود. که آن از طریق تصور هر نظریه‌ای، خواه ایساک نیوتن یا آدام اسمیت<sup>۳</sup> خواه تصور بدیل- به منظور جستجوی توضیح نه از طریق ساده سازی، بلکه باز تولید دقیق از طریق توصیف جامع آشکار می‌شود. ساده

سازی‌ها عناصر درگیر را آشکار می‌سازند و روابط ضروری علت و وابستگی متقابل داشتن را نشان می‌دهند- یا پیشنهاد می‌کنند که آنها را از کجا جستجو کنیم. حتی توسط کسانی که آنها را نوشته‌اند، ظهور نظریه‌ها جز از راه‌هایی نامطمئن و تأثیر پذیر گرایانه نمی‌توانند توصیف گردند. به هر صورت، عناصر نظریه‌ها می‌توانند شناسایی شوند. مشکل حرکت از حدسیات علی مبتنی بر مطالعات مبتنی بر حقایق به سمت قاعده سازیهایی نظری که شخص را به سمت مشاهده واقعیات به طرق خاصی هدایت کند، در همه حوزه‌ها تجربه می‌شود. برای فائق آمدن بر این مشکل، ساده سازی مورد نیاز است. این امر عمدتاً از چهار طریق زیر حاصل می‌گردد:

(۱) با جداسازی، که نیاز به ملاحظه اعمال و واکنشهای عده کمی از عوامل و نیروها، به رغم اینکه سایر چیزها ضمناً یکسان می‌ماند، دارد، (۲) با انتزاع، که نیاز به کنار گذاشتن برخی چیزها به منظور تمرکز بر سایر چیزها دارد، (۳) با تجمع، که نیاز به روی هم ریختن عناصر مختلف مطابق معیارهای برگرفته شده از هدفی نظری دارد، (۴) با آرمان گرایی که نیاز پرداختن به امور به شیوه‌ای که به حد کمال و یا حد مشخصی رسیدن را مفروض می

1. Werner Heisenberg  
2. Wolfgang Pauli  
3. Adam Smith



دارد حتی اگر هیچ کدام از آنها ممکن نباشد. ابزار ساده سازی هر چه باشد، هدف یافتن گرایش مرکزی در میان مجموعه ای مغشوش از گرایشات، به منظور شناسایی کردن اصل هدایت کننده است، حتی اگر اصول دیگری هم در کار باشند و نیز با هدف جستجوی عوامل اساسی در جایی که عوامل بسیار زیادی برای شمارش وجود دارند.

علاوه بر ساده سازی ها یا شکل های شبیه آنها، نظریه ها فرضیه های نظری را مجسم می سازند. تصور اینکه جرم بر تکیه گاهی متمرکز است، کشف ژنها، ذرات فرا هسته ای نوترونها، قرار دادن منافع ملی و تعریف ملت ها به عنوان بازیگرانی یکپارچه و هدفدار، مثالهایی از فرضیه های معمول می باشند. نظریه ها ترکیبی از بیانیه های توصیفی و نظری می باشند. بیانیه های نظری عناصر غیر حقیقی یک نظریه هستند. عناصر نظری آزادانه یا بوالهوسانه ارائه نمی شوند. آنها آنطور که افسانه ها برای نجات نظریه ها اختراع شدند به شیوه قرون باستانی یا میانه ارائه نمی شوند. آنها تنها وقتی ارائه می شوند که توضیح را ممکن سازند. ارزش اندیشه نظری توسط سودمندی نظریه ای که آن اندیشه بخشی از آن است مورد قضاوت قرار می گیرد. اندیشه های نظری ما را قادر به معنی دادن به داده ها می سازند، داده ها آن آزادی را که اندیشه های نظری ایجاد می کنند محدود می سازند. نظریه پردازان فرضیه هایشان را خلق می کنند. اینکه آیا آنها قابل قبول هستند یا نه وابسته به اعتبار ساختار علمی است که آنها بخشی از آن هستند.

ساخت نظریه ها شامل چیزی بیش از اجرای عملیات منطقاً اجازه داده شده بر اساس داده های مشاهده شده است. با استقراء چیزی را نمی توان توضیح داد، به این علت که نتایج استقراء به طور منطقی به دنبال قضیه های اولیه می آید. استقراء ممکن است جوابهای مشخصی دهد اما چیز جدیدی ارائه نمی دهد. آنچه از طریق استقراء بدست می آید، از قبل یا در قضیه های نظری اصلی یا در قضیه های تجربی فرعی مرتبط با موضوعات مشاهده شده قبلی، وجود دارد. قیاس ممکن است جوابهای جدید دهد، اما چیز مشخصی ارائه نمی دهد. اضافه کردن بر تعداد مشاهدات خاص هرگز نمی تواند درستی یک بیانیه جهانشمول را تأیید کند. نظریه مفید است زیرا فراتر از رهیافت ضرورتاً بی ثمر فرضیه ای- استقرایی<sup>۱</sup> می رود. هم قیاس و هم استقراء در ساخت یک نظریه ضروری هستند، اما استفاده کردن

از آنها بطور ترکیبی فقط وقتی که یک اندیشه خلاق ظهور کند، باعث ایجاد یک نظریه می شود. پس وظیفه ساختن نظریه ها و واریسی آنها مهم تر و پیچیده تر می شود. رابطه میان نظریه و مشاهده، یا نظریه و واقعیت معماوار می گردد.

به عنوان یک مثال از این رابطه معماگونه، به مسئله تعریف واژه های به کار رفته در یک نظریه توجه کنید. معانی مشخص نظریه های مختلف فیزیکی فضا، انرژی، نیروی حرکت آنی و زمان را تصور کنید. ظاهرا خارج از نظریه ای که در آن حضور دارند هیچ معنایی ندارد. (ناگل ۱۹۶۱:۱۷، ۱۹۲۷). آن اندیشه های نظری که توسط نظریه ای که در آن حضور دارند براحته درک می شوند. در حوزه سیاست بین الملل، معانی متفاوتی را که معمولا لغات زیر دارند را تصور کنید: قدرت، نیرو، قطب، رابطه، بازیگر، ثبات، ساختار و نظام. معانی این واژه ها با توجه به رهیافت استفاده کننده آنها در مورد موضوع تغییر می یابد. این در هر حوزه ای که نظریه ها متناقض هستند ضرورتا اینگونه است. تناقض نظریه ها تفاوتی را در معانی واژگان آن نظریه ها ایجاد می کند. در سیاست بین الملل، مانند علوم اجتماعی، به طور کلی نظریه ها ضعیف به نظر می رسند. ضعف نظریه ها به عدم قطعیت

معانی حتی درون یک نظریه واحد می انجامد. در سیاست بین الملل، خواه به این علت که نظریه ها متناقض خواه ضعیف هستند، بحث و جدل در مورد موضوعات مهم بسیاری مانند - نزدیکی وابستگی ملی، ثبات شکل خاصی از قدرت، سودمندی نیرو،- سخت یا بی فایده می گردند، در حالیکه از چیزهای متفاوت صحبت می شود واژگان مشابه به کار گرفته می شوند. عدم تمایل به پرداختن به مسئله معنا به عنوان مطالبی که تنها از راه تصفیه و توضیح تفصیلی نظریه ها امکانپذیر است مانع حرکت به سوی یافتن یک راه حل می شود. در عوض گرایش غالب گرایی به سمت طرح مسئله به عنوان شکل تکنیکی عملیاتی کردن واژگان است. اما این بی فایده است. هر یک از واژه های بالا در بیشترین معانی که گفتمان ما به آنها می بخشد می توانند عملیاتی شوند. برای مثال چه "قطبها" " " را به عنوان بلوکها و چه به عنوان قدرتهای بزرگ تعریف کنیم، آنها دارای مراجع تجربی مشخصی می باشند. با هر دوی این تعاریف، "قطبها" می توانند در بیان قوانین به واژگان توصیفی بدل شوند. قابلیت استفاده تکنیکی از واژگان، متأسفانه یک معیار ضعیف است.

با وجود آسان بودن توجه به اینکه اندیشه

های نظری توسط نظریه ای که در آن حضور دارند تعریف می شوند، عدم توجه به اینکه حتی واژگان توصیفی وقتی نظریه ها تغییر می کنند معانی متفاوتی می گیرند نیز آسان است. استفن سی پپر<sup>۲</sup> به "وابستگی متقابل نزدیک میان واقعیت و نظریه"<sup>۴</sup> (۳۲۴: ۱۹۴۲) اشاره می کند. توماس کوهن<sup>۳</sup> نشان می دهد که دقیقاً چه چیزی از نظر تغییر "روابط تشابه"<sup>۴</sup> در هنگام گذار از یک نظریه به نظریه دیگر رخ می دهد. اجزاء متعلق به مجموعه های متفاوت و یا یکسان در یک نظریه می توانند توسط نظریه دیگری در قالب همان مجموعه ها و یا مجموعه های متفاوت دیگری گروه بندی شوند/ مانند، مجموعه خورشید، ماه، مریخ و زمین قبل و بعد از کپرنیک<sup>۵</sup> / همانگونه که کوهن اظهار می دارد، اگر دو نفر به نظریه های متفاوتی ملزم شوند، "ما نمی توانیم بگوییم که حتی آن دو نفر یک چیز را می بینند (با اینکه آنها) داده های مشابهی دارند، اما آنرا بطور متفاوت شناسایی یا تفسیر می کنند."<sup>۴</sup> (۲۷۶-۲۶۶: ۱۹۷۰). ممکن است کسی اظهار تعجب کند که آیا ما فقط آنچه را که می بینیم می دانیم یا فقط آنچه را که می دانیم می بینیم؟ اذهان ما نمی توانند از تمام چیزهای بسیاری که ما در معانی گوناگون می

بینیم چیزی بسازند و ثبت کنند. بنابراین ما به دیدن آنچه جستجو می کنیم تمایل داریم، تا اینکه آنچه را که درک ما از علل چیزها ما را بسوی آن راهنمایی می کند را دریابیم.

تغییرات یک نظریه باعث ایجاد تغییراتی هم در معانی واژگان نظری و هم در واژگان حقیقی می شود. نظریه ها نه تنها واژگان را تعریف می کنند، بلکه عملیاتی را که می توانند بدرستی اجراء شوند را نیز مشخص می سازند. سوال عملیاتی در این معنا تنها سؤالی جزئی و یا تنها سؤالی عملی است. اما در معنایی دیگر سوال عملیاتی اساساً سؤال مهمی است. نظریه ها نشان می دهند که چه به چه مرتبط است و چگونه ارتباط ایجاد می شود. آنها این معنی را که چگونه چیزها کار می کنند، چگونه یکدیگر را تکمیل می کنند، ساختار یک حوزه تحقیق چه می تواند باشد، انتقال می دهند. اگر سازمان یک حوزه، تعاملات متغیرهای درون آن را تحت تأثیر قرار دهد، دستکاری کردن داده ها تا وقتی این سؤال که چگونه متغیرها می توانند مرتبط شوند پاسخ داده نشود، بیهوده است. با این وجود اعمال مرتبط به هم به گونه ای پیش می روند که گویی در عرصه بین الملل، متغیرها مستقیماً به هم مرتبط اند بدون آنکه تحت تأثیر محدودیتهای

ساختاری واقع شوند. گویی پدیده هایی که ما با آنها سروکار داریم همه در یک سطح هستند. ضرایب همبستگی بر روی هم انباشته می شوند بدون طرح این پرسش که کدام نظریه ها باعث می شوند که شخص انتظار حصول چه نوع ارتباطی ما بین چه متغیرهایی را داشته باشد. کار بسیاری به عبث انجام گرفته زیرا سه سوال که باید در آغاز هر تحقیق طرح شوند اغلب نادیده گرفته می شوند. آنها عبارتند از:

• آیا موضوع تحقیق اجازه استفاده از روش فیزیک کلاسیک را می دهد- آزمایش نسبتها و تعاملات دو متغیر در حالیکه سایر چیزها ثابت نگه داشته می شوند؟

• آیا موضوع تحقیق این اجازه را به ما می دهد که آمار را به شیوه ای که از آن در مورد تعداد زیادی از متغیرها استفاده می شود به کار گیریم.

• آیا موضوع مطالعه هیچ یک از دو رهیافت را مجاز نمی داند، بلکه در عوض یک رهیافت نظام وار نیاز دارد؟

اگر موضوع مطالعه هم پیچیده و هم دارای سازماندهی باشد جواب سوال آخر "بله" خواهد بود. پیچیدگی سازماندهی شده، اگر واژه های وارن و یور<sup>۱</sup> را استفاده کنیم- از کاربرد شیوه های سنتی تحقیق جلوگیری می

کند (۷-۶: ۱۹۴۷). شخص باید رهیافتی را انتخاب کند که مناسب موضوع باشد. قواعدی که تحقیق یک نفر بوسیله آنها پیش می رود از یک رهیافت تا رهیافت دیگری متغیر است. "روند مناسب تحقیق"، همانطور که مارتین لاند<sup>۲</sup> گفته است، به این احتیاج دارد که شخص بدنبال منطق و رویه هایی باشد که روش شناسی آن شخص ایجاب می نماید. (۲۲۱-۲۱۹: ۱۹۷۲).

اکثر دانشجویان سیاست بین الملل "روند ضروری تحقیق" را رعایت نکرده اند. از آن بدتر آنکه آنها قادر به درک اینکه روند ضروری تحقیق هایشان چه می تواند باشد نبوده اند. آنها بیشتر نگران روش ها بوده اند و کمتر نگران منطق استفاده از آنها بوده اند. این مسئله الویت صحیح نگرانی ها را معکوس می سازد. به این علت که زمانی که یک روش شناسی اتخاذ می گردد، انتخاب روشها فقط یک مسئله تاکتیکی می گردد. این بی معنی خواهد بود که سفری را شروع کنیم که ما را به درک پدیده ای برساند بدون سؤال کردن در مورد مسیرهای روش شناسانه که احتمالاً به آنجا ختم می گردد. قبل از عازم شدن ما نیاز داریم که بپرسیم نقشه های نظری مختلف از موضوع چه نشان می دهد. اگر ما در پی اتلاف

1. Warren Weaver  
2. Martin Landau

وقت با کار کردن بدون هیچ اندیشه ای در مورد اینکه کار فقط یک ورزش عضلانی است یا نه نیستیم، سوالات نظری باید در شروع تحقیق مطرح شوند.

\*\*\*

به منظور آزمایش یک نظریه، شخص باید کارهای زیر را انجام دهد:

۱. بیان نظریه ای که آزمایش می شود.
۲. استنباط فرضیه از آن.
۳. فرضیه ها را در معرض آزمایش های تجربی یا مبتنی بر مشاهده قرار دادن.
۴. در برداشتن گامهای دوم و سوم، تعاریف واژگان یافت شده در نظریه ای که آزمایش می شود.
۵. حذف یا کنترل متغیرهای مزاحم که مشمول نظریه تحت آزمایش نیستند.
۶. تدبیر تعداد آزمایشات متفاوت و مورد نیاز.

تلاشهای دانشمندان علوم سیاسی در

اگر آزمایش موفقیت آمیز نباشد، پرسید که آیا نظریه کاملا مردود می شود، به اصلاح و بیان دوباره نیاز دارد، یا نیاز به محدودتر کردن عرصه ادعاهایش در خصوص قدرت توضیح اش دارد.

شکست ظاهری یک نظریه می تواند در نتیجه اتمام ناقص هر یک از این گامها باشد که

تعدادی از آنها نیاز به تأکید خاص دارند. از آنجا که فرضیه از یک نظریه ای که مورد آزمایش قرار گرفته استنتاج می گردد ( چرا که راهی برای آزمایش نظریه بطور مستقیم وجود ندارد)، هر فرضیه ای که درستی اش اثبات نشود منجر

به بازبینی دوباره عملیات دوم و هفتم خواهد شد. آیا فرضیه بطور صحیح از نظریه استنتاج شد؟ چگونه و به چه اندازه ابطال یک فرضیه بدرستی اتخاذ شده، نظریه را زیر سؤال می برد. نتایج نامساعد آزمایشات نباید منجر به رد سریع نظریه ها شود و همچنین نتایج مساعد نباید منجر به پذیرش آسان آنها شود. حتی اگر تمام آزمایشات موفقیت آمیز باشند، شخص باید به خاطر داشته باشد که یک نظریه فقط در تناسب با تنوع و سختی آزمایشات معتبر می گردد، و اینکه درستی هیچ نظریه ای بطور مطلق قابل اثبات نیست.

استنتاج فرضیه ها از نظریه ها و آزمایش های آنها به امری رایج بدل گشته اند. بیشتر آزمایش ها اساسا به همان روش انجام می شود. بنابراین تلاش دقیق تر به منظور آزمایش فرضیه ها می تواند به عنوان مثالی از چگونگی عدم توجه به موارد ضروری بالا باشد. سینگر<sup>۱</sup>، برمر<sup>۲</sup> و استاکی<sup>۳</sup> (۱۹۷۲) شروع کردند به ارزیابی "یک

تعداد فرمول‌های به‌طور کافی قابل قبول، اما به لحاظ منطقی نامناسب" در مورد شرایط معینی که گفته می‌شوند در ارتباط با صلح و ثبات، یا بطور جایگزین با جنگ و بی‌ثباتی قرار دارند. پس از تثبیت، "نقطه نظرات" "مکاتب" ۴ مخالف، آنها مدلهای پیش‌بینی‌کننده " که در آن تمرکز توانایی درون مجموعه قدرتهای بزرگ، تغییرات آن تمرکز و تغییرات توانایی میان قدرتها سه متغیر مستقل هستند، ارائه می‌دهند. آنها سپس نتایجی درباره اینکه آیا و چه وقت مدل "توازن-سیاست" یا مدل "قدرت-ثبات" پیش‌بینی‌های بهتری می‌سازد یا نه، ارائه می‌دهند. سؤالات پرسیده شده عبارتند از: آیا تمرکز بیشتر قدرت و تغییر سریع‌تر در رده بندی قدرتهای بزرگ منجر به آرامش و ثبات بیشتر سیاست بین‌الملل خواهد شد و یا برعکس؟

نقایص عامل چنین جواب‌نا امیدکننده‌ای با مرور مجدد فهرست قواعد آزمایش نظریه‌ها آشکار می‌گردند.

به نظر می‌رسد بسیاری از آزمایش‌کنندگان نظریه‌ها معتقدند مشکلات عمده در تدبیر آزمایشات قرار دارند. در عوض، شخص باید سخت‌مصر باشد که اولین مشکل بزرگ مربوط به دریافتن یا بیان نظریه‌های دارای

دقت و شایستگی کافی که به آزمایش کردن بیارزد، است. تعداد کمی از نظریه‌های سیاست بین‌الملل واژگان را تعریف می‌کنند و ارتباط متغیرها را بطور شفاف و منطقی مشخص می‌سازند که بتواند آزمایش نظریه‌ها را ارزنده سازد. قبل از آنکه ادعایی بتواند صورت گیرد تا چیزی را آزمایش کرده باشد، شخص باید چیزی را برای آزمایش کردن داشته باشد. سینگر، برمر و استاکی در امتحان مدلهایشان نتوانستند نظریه‌هایی را که آنها سعی کرده‌اند مدلسازی کنند را به آزمایش گذارند. در مورد اینکه آیا نتایج بدیل مورد نظر جنگ است یا صلح مناقشه‌ای است بی‌ثباتی است یا ثبات نظریاتی که ظاهراً این نویسندگان در ذهن دارند متناقض و مغشوش می‌باشند. برای مثال شخص ممکن است نظامی را با ثبات بداند که قادر به ادامه بقا علی‌رغم ادامه جنگ باشد. سینگر و همکاران او با این وجود، زیرکانه سؤال می‌کنند که چه نتیجه‌ای باید از همسان‌سازی جنگ و بی‌ثباتی و وانهادن این فرض مورد انتظار باشد. آنها نمی‌توانند توضیح دهند که چگونه انتظارات آنها با انتظارات برگرفته شده از هر نظریه خاص دیگری منطبق می‌شود.

این نویسندگان ادعا می‌کنند که "

3. Stucky  
4. Schooles

1. Singer  
2. Bremer



فرمول های نظری متناقض<sup>۱</sup> بطور نظاموار و کمی را ارزیابی می نمایند. آنها در جمع آوری داده هایشان، ضرورتاً بر تعاریف معینی از متغیرهای دخیل معطوف می شوند. به عنوان متغیر مستقل کلیدی شان، آنها تمرکز قدرت یا توانایی ها را انتخاب می کنند. آنها به هیچ نظریه ای که در واقع چنان متغیری را بکار گیرد اشاره نمی کنند و والتز هم از وجود چنین نظریه ای آگاه نیست. نظریه های معروفی که با این موضوعات سروکار دارند به تعداد قدرتهای بزرگ یا به قطب بندی ها اشاره می کنند. به علاوه<sup>۲</sup> قطب بندی<sup>۱</sup>، بر مبنای کشورها یا بلوک ها به صور مختلف تعریف می شود.<sup>۳</sup>

بنابراین قواعد یک، دو و چهار با بی دقتی مورد غفلت قرار می گیرند. نظریه هایی که آزمایش می شوند بیان نمی شوند. اینکه چگونه فرضیه ها ممکن است از آنها استخراج شده باشند توضیح داده نمی شود. مشاهدات صورت می گیرند و داده ها جمع آوری می شوند بدون هیچ تلاشی برای تعریف متغیرها. آنگونه که آنها در نظریه هایی که احتمالاً با آن سروکار دارند، تعریف می شوند. نویسندگان ممکن است چیزی را به اتمام رسانند ولی آن چیز نمی تواند انتظارات هیچ مکتبی را مورد تصدیق یا عدم تصدیق قرار دهد.

تا زمانی که تعاریف مغشوش، مبهم و نوسانی متغیرها اصلاح نشود، هیچ آزمایشی در مورد هیچ چیز نمی تواند بطور صحیح انجام گیرد. نویسندگان، با این وجود، دل بخواهانه متغیرهای جدید خود را بدون حتی توجه به اینکه این متغیرها چگونه می توانند جایگزین انتظاری که یک شخص از نتایج دارد، شوند

استثناء، یک قاعده، یا یک نظریه را اثبات نمی‌سازد، اما اگر چیزی استثنائی بتواند نشان داده شود، این امر ابطالی را هم فراهم نمی‌سازد. در مثال پیش روی ما، "" یافته‌های "" قرن نوزدهم از قرن بیستم متفاوت است. این تفاوت نویسندگان را فقط بسوی آشکارترین حدس، در مورد اینکه چه چیزی ممکن است در طریقی که متغیرها اساسا تعریف و به هم مرتبط شدند غلط پیش رفته باشد، هدایت می‌کند. قاعده پنج بیشتر از قواعد پیش از آن مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

قاعده شش به یک تعداد آزمایشات مختلف و دشوار نیاز دارد. شخص ممکن است این دستورالعمل را بیشتر از آنچه که معمول است مهم تلقی کند زیرا مدل فقط شامل سه متغیر بشدت شبیه هم و به طور دلخواهانه انتخاب شده است و نیز به این علت که نتایج آزمایشات ناتمام هستند. کیفیت همراه با شک و تردید نتایج، به هر حال نویسندگان را به سمت تدبیر یا ارائه آزمایشات بیشتر که ممکن است مدل‌هایشان را به چالش دشوار بکشانند، هدایت نمی‌کند.

قاعده هفتم دقت در استنتاج از نتایج منفی آزمایشات را گوشزد می‌کند. آیا آنها نظریه را ابطال می‌سازند، اصلاحش را ضروری می‌کنند و یا عرصه ادعاها را محدود سازند؟ سینگر و همکارانش چنان پرسشهایی را مورد توجه قرار نمی‌دهند. در عوض آنها فقط در مورد همبستگی‌های متفاوت میان تمرکز قدرت و جنگ در قرن نوزدهم و بیستم گزارش ارائه می‌دهند. نتایج آنها به اندازه کافی کم هستند، اما در نهایت چه چیز بیشتری توانستند بگویند؟

یک هشدار کلی مبنی بر احتیاط به هشدارهای قبلی باید افزود. اگر آزمایشات دقیق تجربی صورت گیرد، شخص می‌تواند به لحاظ علمی بسیار راضی باشد. با این وجود اگر یک نظریه در واژه‌های کلی بیان شود و اگر انتظاراتی را برانگیزد که درون محدوده‌ای که قابل شناسایی اما متأسفانه وسیع است قرار گیرند، آنگاه به عمل آوردن استنتاج‌های دقیق و سعی در واریسی آنها بطور تجربی، به منزله قرار دادن وزنی بیش از قدرت تحمل نظریه بر نظریه است. آزمایش دقیق یک نظریه مبهم، تمرینی است در استفاده از روشها و نه تلاشی سودمند در جهت آزمایش نظریه. به علاوه کاربرد زود هنگام آزمایشات دشوار، می‌توانند باعث شوند که نظریه‌های کم توسعه یافته قبل از آنکه پتانسیل آنها آشکار شود رد شوند. (مقایسه شود با راپوپورت<sup>۱</sup> ۱۹۶۸).

پس چه می‌توان کرد؟ فقط هفت مرحله پیش

رو گذاشته شده بالا را به طرقتی که متناسب با نظریه موجود است طی کنید. بپرسید که نظریه باعث می شود شخص چه انتظاری داشته باشد، نه اینکه به طور دلبخواهانه بر انتظاراتی که داده ها و روشهای شخص می تواند از عهده برآید، معطوف باشد. قبل از اینکه درصد تصفیه استفاده دقیق از روشها برآمد باید که مشاهدات (اغلب تاریخی) را با انتظارات موجود مقایسه کرد. قبل از اینکه یک نظریه، منطقی، جامع و قابل قبول نشان داده شود، آنرا در معرض آزمایشات دقیق قرار دادن ابلهانه است. اگر یک نظریه منطقی، جامع و قابل قبول تشخیص داده شود، دقت و پیچیدگی آزمایشات باید معطوف به دقت یا کلیت انتظارات برگرفته شده از آن نظریه باشد.

\*\*\*

بنابر این والتز درگیر معنی نظریه و ساخت و آزمایش نظریه بوده است. نظریه ها از تلاشها برای پایه گذاری قوانین پدیدار نمی گردند، حتی وقتی آن تلاشها موفق باشند. ساخت نظریه یک وظیفه اولیه است. شخص باید تصمیم بگیرد که بر روی چه چیزهایی تمرکز کند تا برای تدبیر توضیحاتی از الگوها و اتفاقات بین المللی که توجه ما را جلب می کنند فرصت خوبی داشته باشد. اعتقاد به

نتیجه مطلوب، آشکارا پیوند برقرار کردن میان مفاهیم نظری با تعدادی متغیر است به منظور طرح توضیحاتی که از آنها فرضیه ها می توانند استنباط و آزمایش شوند.

### یادداشت ها

۱. باید دقت نمود که بیانیه بالا فقط اگر از طرق مختلف بتواند واریسی شود شبیه قانون خواهد بود. شرایط غیر حقیقی، مثلا می

1. Rapoport
2. Scheffler
3. Lakatos

تواند به این شکل ظاهر شود. شخص (ب) در مقوله درآمد احتمالا جمهوری خواه است: اگر درآمد (ب) تا سطح مشخصی کاهش یابد، او احتمالا دموکرات خواهد شد. بطور دقیق تر، بیانیه قانون وار این انتظارات را بنا می نهد: اگر (ب) با احتمال (ایکس)، (آر) باشد و اگر (الف) با احتمال (وای)، (دی) می باشد، سپس اگر (ب)، (الف) شود، بنابراین او (دی) خواهد شد با احتمال (وای).

۲. این دلیل فقط توسط ناگل نشان داده می شود ( یادداشت ۱۱۶ : ۱۹۶۱). این باید اضافه شود که توضیحات بطور یکسان ساده و مفید نخواهند بود.

۳. به منظور بررسی رویه های آزمایش و توضیح اهمیت آنها بنگرید به استینکمب ۱ (فصل ۲: ۱۹۶۸).

۴. برای تفکرات بیشتر در مورد آزمایش کردن به مقاله پنج، قسمت سوم بنگرید.