

حدس‌ها و ابطال‌ها

رشد معرفت علمی

کارل پوپر

ترجمه

رحمت‌اله جباری



پوپر، کارل، ۱۹۰۲-۱۹۹۴ م.
 حدس‌ها و ابطال‌ها، رشد معرفت علمی / نوشته کارل. ر. پوپر
 ترجمه رحمت‌اله جباری
 تهران: شرکت سهامی انتشار ۱۳۹۲.
 ۸۴ ص.

ISBN ۹۷۸-۹۶۴-۳۲۵-۳۳۹-۴

فیفا.
 عنوان اصلی: Conjectures and refutations
 رشد معرفت علمی
 روش‌شناسی
 شناخت (فلسفه)
 علوم - روش‌شناسی
 حمل (منطق)
 جباری، رحمت‌اله، ۱۳۲۲، مترجم
 ۱۳۹۱ خ ۴/ب ۹/ب ۴۱ BD
 ۱۲۱
 ۳۰۸۷۸۹۵

سرشناسه،
 عنوان و نام پدیدآور،
 مشخصات نشر:
 مشخصات ظاهری:
 شابک:
 وضعیت فهرست‌نویسی،
 یادداشت،
 عنوان دیگر،
 موضوع،
 موضوع،
 موضوع،
 موضوع،
 شناسه افزوده،
 رده‌بندی کنگره،
 رده‌بندی دیویی،
 شماره کتابشناسی ملی،

حدس‌ها و ابطال‌ها

رشد معرفت علمی

تألیف: کارل. ر. پوپر

ترجمه: رحمت‌اله جباری

چاپ اول: ۱۳۹۲

ناشر: شرکت سهامی انتشار

چاپخانه حیدری: ۱۱۰۰ نسخه

۴۲۵۰۰ تومان



دفتر مرکزی: تهران، خیابان جمهوری اسلامی، نرسیده به میدان بهارستان، جنب خیابان ملت، شماره ۹۲
 کدپستی: ۱۱۴۳۹۶۵۱۱۸ تلفن: ۳۳۹۰۴۵۹۲ دورنگار: ۳۳۹۷۸۸۶
 WWW.ENTESHARCO.COM Email: info@entesharco.com
 فروشگاه مرکزی: تهران، خیابان جمهوری اسلامی، نبش خیابان ملت، شماره ۹۲، تلفن: ۳۳۱۱۴۰۴۴
 فروشگاه شماره ۱: تهران، میدان انقلاب، بازارچه کتاب، تلفن: ۶۶۴۱۳۸۴ دورنگار: ۶۶۹۶۷۱۰۴

فهرست مطالب

۹	پیش‌گفتار مترجم
۱۱	دیباجه
۱۹	زندگی‌نامه کارل. پوپر
۲۵	درباره سرچشمه‌های دانایی و نادانی

«حدس‌ها»

۸۱	۱- علم: حدس‌ها و ابطال‌ها
۱۳۱	پیوست: بعضی از مسائل فلسفه علم
۱۴۳	۲- ماهیت مسائل فلسفی و ریشه‌های آنها در علوم
۲۰۳	۳- سه دیدگاه درباره شناخت انسان
۲۰۳	دانش گالیلئو و جدیدترین فریبندگی آن
۲۰۸	نیتجه در خطر
۲۱۵	دیدگاه نخستین: توضیح و شرح نهایی از راه ماهیت
۲۲۳	دیدگاه دوم: نظریه‌ها به عنوان ابزارها
۲۲۹	انتقاد از نظرگاه ابزارگرایانه
۲۳۵	دیدگاه سوم: حدس، حقیقت و واقعیت
۲۴۷	۴- به سوی نظریه‌ای خردمندانه درباره سنت

- ۲۷۷ ۵- بازگشت به حکمای پیش از سقراط
 ۳۱۳ پیوست: حدس‌های تاریخی و هراکلیتوس در تغییر
 ۳۳۹ عدم‌یادداشتی دربارهٔ بارکلی به عنوان پیشرو مآخ و اینشتین
 ۳۵۷ ۷- نقد فلسفهٔ کانت و جهان‌بینی او
 ۳۵۹ کانت و روشنفکری
 ۳۶۱ جهان‌بینی کانت براساس جهان‌بینی نیوتن
 ۳۶۳ نقد و مسألهٔ جهان‌بینی
 ۳۶۴ زمان و مکان
 ۳۶۷ انقلاب کپرنیکوسی کانت
 ۳۷۰ آموزهٔ خودمختاری
 ۳۷۵ ۸- دربارهٔ وضع علم و شأن مابعدالطبیعه
 ۳۷۵ کانت و منطق آزمایش و تجربه
 ۳۹۳ مسألهٔ ابطال‌ناپذیری نظریه‌های فلسفی
 ۴۰۹ ۹- چرا محاسبهٔ منطق و علم حساب شاید اطلاق و انطباق بر حقیقت‌اند
 ۴۳۷ ۱۰- حقیقت، خردگرایی و رشد معرفت علمی
 ۴۳۷ رشد معرفت، نظریه‌ها و مسائل
 ۴۵۲ نظریهٔ حقیقت عینی: متناظر با واقعیت‌ها
 ۴۶۲ حقیقت و محتوی: حقیقت‌نمایی در برابر احتمال
 ۴۸۲ شناخت زمینه و رشد علمی
 ۴۸۷ سه نیازمندی برای رشد شناخت
 پیوست: گزارشی که شاید غیرتجربی و نادرست باشد، ولی از لحاظ صوری
 ۵۰۳ دارای مرتبه‌ای از احتمال است

«ابطال‌ها»

- ۵۰۹ ۱۱- تحدید حدود بین علم و مابعدالطبیعه
 ۵۱۰ مقدمه

۵۱۴	نظر خود من دربارهٔ مسأله
۵۲۰	نخستین نظریهٔ بی معنایی از نظر کارناپ
۵۳۱	کارناپ و زبان علم
۵۴۹	آزمون بلیری و معنی
۵۶۳	احتمال و استقراء
۵۸۹	۱۲- زبان و مسألهٔ جسم - جان
۵۸۹	مقدمه
۵۹۲	چهار وظیفهٔ اصلی زبان
۵۹۳	گروهی از نظرها و فرض‌ها
۵۹۴	بحث و استدلال دستگاه خودکار
۵۹۸	نظریهٔ ایجابی نامیدن
۵۹۹	کنش‌گرایی دوسویه
۶۰۱	۱۳- یادداشتی دربارهٔ مسألهٔ جسم - جان
۶۱۱	۱۴- بازگشت به خود و دریافت معنی و مفهوم در زبان متداول
۶۲۵	۱۵- مناظرهٔ منطقی و تحلیلی چیست؟
۶۴۸	جدل تحلیلی هگل
۶۶۲	جدل تحلیلی پس از هگل
۶۷۳	۱۶- پیش‌بینی و پیش‌گویی در علوم اجتماعی
۶۹۵	۱۷- افکار عمومی و سرچشمه‌های آزادگی و آزادی‌خواهی
۶۹۵	اسطورهٔ افکار عمومی
۷۰۰	خط‌های افکار عمومی
۷۰۱	سرچشمه‌های آزادگی: گروهی از آموزه‌ها
۷۰۵	نظریهٔ آزادی‌خواهانه دربارهٔ گفت‌وگوی آزاد
۷۰۷	صُور افکار عمومی
۷۰۷	بعضی از مسائل کاربردی: ممیزی مطبوعات و انحصارات و انتشارات
۷۰۸	فهرست کوتاهی از انگاره‌های سیاسی

- ۷۰۹ خلاصه
 ۷۱۱ ۱۸- آرمان شهر و به کار بردن زور و قدرت
 ۷۳۱ ۱۹- تاریخ زمان ما: نظرگاهی بر پایه خوش بینی
 ۷۵۷ ۲۰- انسان‌داری و خرد

«پیوست‌ها»

- ۷۷۳ برخی از یادداشت‌های فنی
 ۷۷۳ ۱- محتوا یا مضمون تجربی
 ۷۸۰ ۲- احتمال و دشواری آزمون‌ها
 ۷۸۶ ۳- حقیقت‌نمایی با احتمال صحت
 ۷۹۵ ۴- مثال‌های عددی
 ۷۹۸ ۵- حقیقت‌نمایی ساختگی - زبان‌های صوری شده
 ۷۹۹ ۶- یک یادداشت تاریخی درباره حقیقت‌نمایی
 ۸۰۴ ۷- چند اشاره دیگر به حقیقت‌نمایی
 ۸۱۰ ۸- ملاحظات دیگر درباره حکمای پیش از سقراط به ویژه پارمنیدس
 ۸۲۷ ۹- وحدت یا نوآوری
 ۸۲۸ ۱۰- بحث و برهانی از مارک تواین
 ۸۳۱ فهرست اعلام

«به نام خداوند جان و خرد»

پیش‌گفتار مترجم

آنچه از نظر ارباب فضل و خرد می‌گذرد؛ ترجمه‌ای است از کتاب «حدس‌ها و ابطال‌ها» رَونِدِ رشد معرفت علمی «Conjectures and Refutations» the growth of Scientific Knowledge نگارش فیلسوف و دانشمند نامدار قرن بیستم میلادی کارل. پوپر (Karl. R. Popper)

روان شاد استاد احمد آرام، این کتاب را در سال ۱۳۶۳ هـ. ش به زبان فارسی برگردانید و شرکت سهامی انتشار آن را چاپ و منتشر کرد. و پس از سال‌ها برای نشرِ نوین آن، مترجم یا ویراستاری را می‌جست؛ تا بتواند تعقیدات لفظی و معنوی آن را برگشاید، و ویراسته را در لباسی نو، عرضه کند. قضا را آقای امیر راسخی نژاد به اشارت ناشر متن انگلیسی و ترجمه فارسی مذکور را برایم فرستاد، و مرا به ویرایش آن برانگیخت. متن فارسی را با اصل کتاب سنجیدم و دریافت‌م که همه کتاب، از آغاز تا انجام، باید پس از ادراکِ کامل، با گزینش واژه‌ها و اصطلاحاتِ نوین و اختیارِ ساختاری مناسب، به زبان فارسی گویا و شیوا ترجمه شود. نخست به عنوان نمونه، مقدمه و بخش‌هایی از متن را به فارسی درآوردم و به نظر ناشر محترم و استادان

رسانیدم. شیوه کار را پسندیدند و پیشنهادهایی مفید ارائه کردند. آنگاه ترجمه کتاب را بر دست گرفتم و برای آن که متن را بهتر دریابم، کتب پیشین نویسنده، «منطق اکتشافات علمی» و «جامعه باز و دشمنان آن» و «فقر تاریخ‌گرایی» را بار دیگر با دقت و حوصله خواندم، و در روند ترجمه، برحسب نیاز و ضرورت، کتب گوناگون فلسفی و علمی از قبیل «سیر حکمت در اروپا»، «تاریخ فلسفه ویل دورانت»، «تکامل فیزیک»، «سرگذشت فیزیک»، «تصویر جهان در فیزیک جدید»، «زندگی‌نامه اینشتین و...»، «نسبیت اینشتین»، «مبانی ریاضیات»، «فلسفه هگل»، «ساختار و تأویل متن»، «ویتگنشتاین»، «جهانی که من می‌شناسم»، «تاریخ فلسفه کاپلستون در ۹ مجلد» و بسیاری از کتب دیگر را بازخوانی کردم، و هر کجا کتابی یا مرجعی را نشان یافتم که راهی بهتر را می‌نمود، بدان روی آوردم. برای وضع اصطلاحات، با امعان نظر به روش پیشینیان، جمیع کتب و دفاتر مرجع، اعم از فارسی و انگلیسی را پیش چشم آوردم؛ و این همه، در مدت سه سال میسر شد.

در پایان، با یادآوری «تقدم فضل و تفضل تقدم» روان شاد استاد احمد آرام، از پیشگاه ارباب فضل و خرد خاکسارانه می‌خواهم، که کاستی‌ها را برای اصلاح، تذکر دهند.
 گرگان. پاییز ۱۳۹۱ هـ. ش. رحمت‌اله جبّاری

«دیباچه»

این کتاب فرآورده گفتارها و سخنرانی‌هایی است که متغیرهایی از یک موضوع بسیار ساده را شرح می‌دهد و این نکته را بیان می‌کند که ما می‌توانیم همواره از اشتباهات خود پند بگیریم و از آنها، فرصت‌های مناسب و خردمندانه برای خلق نظریه‌های نو و رشد معرفت پدید آوریم، خطاهای خود را نقد و خرده‌گیری کنیم و مشاهدات و ملاحظات خویش را با آزمون‌ها بیروبریم؛ و پس از دریافت واقعیت‌ها، از شک بهره‌برداریم و دریابیم که اشتباهات ما می‌تواند انگیزه اکتشافات و پدیده‌های نو شود.

ما همیشه پیش‌بینی‌های ثابت نشده (و اثبات‌ناپذیر) داریم و حدس‌هایی می‌زنیم و راه حل‌هایی برای آزمایش هر یک می‌یابیم. این تلاش‌ها و چاره‌گیری‌ها، راه پیشرفت معرفت، به ویژه معرفت علمی را می‌گشاید، زیرا این حدس‌ها با نقد و خرده‌گیری بررسی می‌شود و با رد و ابطال‌های متوالی و عمدی و آزمون‌های نقدی و جدی بار دیگر آزموده می‌گردد. البته ممکن است این حدس‌ها در برابر ردها و ابطال‌های ما پایداری کنند، ولی هرگز نمی‌توانند به صورتی مثبت و پایدار بمانند. بطوری که به شیوه‌ای مسلم استقرار یابند، یا به صورت احتمالی جلوه‌گر شوند؛ از این‌رو، نقدکردن حدس‌های ما اهمیت قطعی دارد. اشتباهات ما را آشکار می‌کند؛ و دشواری حل مسائل را بر ما آسان می‌سازد. از این راه است که به پرسش‌های خود

بهتر پاسخ می‌دهیم و می‌توانیم راه‌حل‌های پخته و مناسب را پیشنهاد کنیم. ردّ و ابطال یک نظریه - هر پاسخ جدّی به پرسمان ما - همواره برداشتن گامی به پیش است و ما را به حقیقت نزدیک‌تر می‌کند؛ و چنین است که می‌توانیم از اشتباهات خود پند بگیریم و نکات و دقایق بسیار بیاموزیم.

چون در این روند، از اشتباهات خود نکته‌های می‌آموزیم، معرفت ما رشد می‌کند؛ حتی اگر هیچ چیز ندانیم یعنی هیچ‌گونه شناخت مسلّم نیابیم، از آنجا که معرفت ما، پیشرفت می‌کند، نوبدی خردمندانه را برهانی نداریم، چه وقتی هرگز نمی‌توانیم به معرفت یقینی دست یابیم، دیگر کسی نمی‌تواند ادّعایی کند و از راه کوتاه‌نظری و غرور بگوید که معرفت او بر معرفت مابرتی دارد.

دسته‌ای از نظریه‌های ما در برابر نقد و خرده‌گیری شدّت پایداری می‌کنند و در لحظاتی بیش از نظریه‌های دیگر به حقیقت نزدیک می‌نمایند. این نظریه‌ها را همراه با گزارش‌های مربوط به آزمون‌های آنها «علم» آن زمان می‌دانیم، زیرا قابل اثبات نیستند، اما ویژگی ناقدانه پیش رونده دارند و به نظر می‌رسد که برای حلّ مسائل از رقیبان خود توانایی بیشتری دارند. این جلوه‌گیری‌ها «خردمندی علم» را پدید می‌آورد.

آنچه گفتیم، موضوع بحث این کتاب است و در هر مبحث درباره مسائل گوناگون از فلسفه و تاریخ علوم فیزیکی، و تاریخ علوم اجتماعی گرفته تا مسائل سیاسی، مورد بررسی و تطبیق قرار می‌گیرد.

از آن سبب بر بحث مرکزی خود حدس‌ها و ابطال‌ها تکیه کرده‌ام، که وحدت موضوع کتاب را حفظ کنم و بر تنوّع مطالب نیز پای فشرده‌ام تا انباشتی حاشیه‌ای بعضی از فصول را قابل قبول سازم. گفتارها و سخنرانی‌ها و نوشته‌های پخش شده در رادیو را دوباره خوانده، و بدانه‌ها دست برده، و اغلب از نو نوشته‌ام؛ اما از تغییر دادن ویژگی مایه تمایز آنها خودداری کرده‌ام. می‌توانستم شکل بیانی سخنرانی‌ها را عوض کنم ولی به لحاظ پرهیز از رنجیدگی خاطر کسانی که در

سخنرانی‌ها حضور داشته‌اند، بدین کار دست نیاز نده‌ام، بعضی از مطالب هم تکراری است. آنها را به حال خود وا گذاشته‌ام تا بدین گونه هر فصل از کتاب کامل بماند.

با اشاره به نقدنویسان احتمالی این کتاب باید بگویم که من خود نقدی بر کتاب نوشته‌ام. نقد و تجدید نظری بسیار نقادانه؛ و آن را در آخرین فصل قرار داده‌ام که دربردارنده جزء مهمی از برهان من است و در فصول پیشین از آن ذکر نشده است. همه مسائل فنی و تخصصی را در میدان منطق و نظریه احتمالات، در این کتاب بشرح نگفته‌ام، لکن در پیوست‌ها بعضی از یادداشت‌های فنی را آورده‌ام که شاید برای علاقه‌مندان سودمند باشد. چهار فصل از کتاب و پیوست‌ها را نخستین بار بدین مطالب افزوده‌ام.

برای پیش‌گیری از هرگونه سوء ادراک یادآوری می‌کنم که اصطلاحات «آزاده - لیبرال - و «آزادگی» لیبرالیسم - و بعضی از اصطلاحات دیگر را در این کتاب بدان معنی که اکنون در انگلستان متداول است (ولی شاید در آمریکا چنین نباشد) به کار برده‌ام. مقصود من از لیبرال کسی نیست که هواخواه یک حزب سیاسی باشد، بلکه کسی است که آزادی فردی را ارزشمند بشمارد و نسبت به خطرهای ذاتی هرگونه قدرتمندی و قدرت فردی حساسیت دارد.

ک.ر.پ. برکلی کالفرن، بهار ۱۹۶۲