

نظریه‌ی پیش‌بین جاذب: ارزش کارشناسان در پیش‌بینی

نوشته‌ی: اسکات آرمسترانگ

ترجمه‌ی: سید علیرضا حجازی

مردم مایل هستند که بهای سنگینی را برای مشاوره‌ی کارشناسان پرداخت کنند. ما با اقتصاددانان مشورت می‌کنیم تا به ما بگویند اقتصاد چگونه تغییر خواهد کرد، حقوق و دستمزد زیادی به تحلیل‌گران بازارهای سهام پرداخت می‌شود تا درآمد شرکت‌های مختلف را پیش‌بینی کنند و کارشناسان امور سیاسی هزینه‌های زیادی را برای رهبران ما منظور می‌کنند تا درباره‌ی آن چه که در آینده در پیش است، خبر دهند. با این وجود، شواهد و قرائن موجود حاکی از آن است که این بوجه‌ها به نادرستی صرف می‌شوند. اما از آن جایی که افراد اندکی به این شواهد توجه می‌کنند، من فرضیه‌ای با عنوان پیش‌بین جاذب را مورد توجه قرار داده‌ام. مهم نیست که چه قدر شواهد درباره‌ی عدم وجود پیش‌بین‌ها وجود دارد، مهم این است که جاذبان برای وجود پیش‌بین‌ها حاضر هستند مقادیر معتنابهی را پرداخت کنند.

معمولاً انتظار بر آن است که کارشناسان اطلاعات معتبری برای پیش‌بینی تغییر داشته باشند، اطلاعاتی که بتواند به شیوه‌ی موثری بکارگیری شود. با این وجود، تخصصی فراتر از سطح حداقل، ارزش کمی برای پیش‌بینی تغییر دارد. چنین نتیجه‌ای هم جالب و سودمند است و پیامد آن روشن است: بهترین کارشناس را استخدام نکنید، بلکه ارزان‌ترین را به استخدام در آورید.

این به مفهوم آن نیست که کارشناسان ارزشی ندارند که بتوانند به شیوه‌ای موثر واقع شوند. به نظر می‌رسد یکی از نقش‌های سودمند کارشناسان ارزیابی وضعیت موجود است. و اگر چه برآوردهای صورت گرفته پیرامون وضعیت موجود، نقش مهمی را در پیش‌بینی ایفا می‌کند؛ اما آنها می‌خواهم به نقش تخصص در پیش‌بینی تغییر بپردازم.

ارزش کارشناسان: مدرک

بررسی‌های متعددی در مورد ارزش تخصصی در یک حوزه‌ی موضوعی خاص به عمل آمده است. بیشترین شواهد موجود در این عرصه از حوزه‌ی مالی و اقتصادی به دست آمده است، اما مطالعات دیگری هم در رشته‌های روان‌شناسی، اقتصاد، پزشکی، ورزش و جامعه‌شناسی صورت گرفته است. رابطه‌ی میان صحت پیش‌بینی و میزان تخصص در یک رشته‌ی خاص به شیوه‌های مختلفی سنجیده است، آموزش، تجربه، شهرت، موفقیت‌های پیشین و خود شناسایی. تخصص بالاتر از یک سطح بسیار پایین با صحت پیش‌بینی ارتباطی ندارد و ممکن است حتی صحت پس از سطح معینی نزول کند. حداقل تخصص را می‌توان به سرعت و به آسانی به دست آورد. به عنوان مثال در سال ۱۹۵۵ تافت ۸۱ مطالعه‌ی روان‌شناسی را که حد سیات کارشناسان و غیر کارشناسان را بررسی کرده بودند، مورد بررسی مجدد قرار داد. او به این نتیجه رسید که غیر روان‌شناسان توانایی بیشتری در پیش‌بینی دیدگاه‌ها، افکار و رفتار افراد داشته‌اند.

در مطالعه‌ی دیگری که توسط آستین گریک صورت گرفت، پزشکان، دانشجویان روان‌شناسی و سوژه‌های بدون تخصص روان‌شناسی هر یک به مدت ده دقیقه به مصاحبه‌ی صورت گرفته با سه نفر گوش دادند و حد سیاتی را درباره‌ی شیوه‌ی تکمیل کردن فرم‌های سنجش شخصیت توسط آنان مطرح کردند. هیچ تفاوت

چشمگیری میان پاسخ‌های پزشکان و دانشجویان مشاهده نشد، اما هر دو گروه پاسخ‌های به مراتب بهتری نسبت به سوژه‌های بی‌تجربه داده بودند. بنابراین داشتن مقداری تخصص سودمند بود.

به تازگی برنارد لوی و یی اولمان از کارشناسان مسایل تخصصی سلامت روان، دانشجویان افرادی بدون هیچ تجربه‌ای در زمینه‌ی روان‌شناسی خواستند که ۴۸ فرد عادی را از ۴۸ بیمار روانی تشخیص دهند و متمایز کنند و این کار را با نگاه کردن به نقاشی‌های که آن‌ها کشیده‌اند، انجام دهند. تمامی حد سیات سوژه‌ها به نحو چشمگیری بهتر از آن‌هایی بود که بر حسب شانس چنین تمایزی را قایل شده بودند، ام صحت پیش‌گویی ارتباطی با تجربه نداشت. نمودار یک به نظر می‌رسد مقداری تخصص سطح بالاتری از صحت را در پیش‌بینی تغییر داشته باشد، با این وجود پس از یک سطح حداقل تخصص بیشتری پیش‌گویی را بهبود نمی‌بخشد و شواهدی وجود دارد حاکی از آن که شاید سطح صحت پیش‌گویی نیز کاهش یابد.



کارکرد کارشناسان و بی‌تجربه‌ها در پیش‌بینی قیمت سهام نخستین بار توسط گارفیلد کاکس در سال ۱۹۳۰ مورد بررسی قرار گرفت. در سال ۱۹۳۳ آلفرد کاولز ۲۵۵ یادداشت سردبیر را که توسط همیلتون سردبیر نشریه‌ی وال استیریت ژورنال نگاشته شده بود و باعث شهرت پیش‌گویی‌های او گردیده بود، مورد بررسی قرار داد. طی دوره‌ای از سال ۱۹۰۲ تا سال ۱۹۲۹ همیلتون ۹۰ تغییر را در بازار پیش‌گویی کرده بود که ۴۵ مورد از آن‌ها درست بود و ۴۵ مورد دیگر نادرست بود. کاولز همچنین دریافت کرد ۲۰ شرکت بیمه از سال ۱۹۲۸ تا ۱۹۳۱ سودی کمتر از میانگین بازار را در سرمایه‌گذاری‌های خود عاید ساخته بودند، ۱۶ شرکت خدمات مالی بهتر از میانگین خدمات بازار را از سال ۱۹۲۸ تا ۱۹۳۲ ارایه کرده بودند و پیش‌بینی‌ها در ۲۴ شرکت انتشارات بازرگانی کمی بدتر از میانگین بازار در همان دوره بود. دیگر بررسی‌ها که برخی از آن‌ها به تازگی و تا اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ ادامه داشتند، این نتایج را تقویت کردند.

روی جانسون و بی اف مک نیل ۱۲ کارشناس امور بهداشتی، ۵ روان‌شناس کارمندان، ۶ مشاور اجتماعی و یک پزشک را واداشتند تا طول مدت اقامت ۳۷۹ بیمار روانی در بیمارستان را طی یک مدت ۱۸ ماهه حدس بزنند. امتیاز آنان از ۶۳ درصد تا ۸۶ درصد صحیح بود کارشناسانی که تجربه‌ی بیشتری در روان‌شناسی داشتند برتری خاصی در صحت پاسخ‌های خود نداشتند.

ویلیام ایویسون و جوین تتر حد سیات ۹ نظرسنجی عمومی را طی سال‌های ۱۹۵۹ تا ۱۹۷۱ مورد بررسی قرار دادند.

در سه مطالعه که در آن‌ها "پیش‌گویان حرفه‌ای" پاسخ‌های صحیح‌تری ارائه کرده بودند، دستاورد حاصل شده‌اند:

- یک رابطه‌ی کوچک اما آماری برای نمونه‌ای از ۲۶ کارشناس در علوم اجتماعی و طبیعی در پیشگویی ۱۲۳ رویداد در زمینه‌های تخصصی آنان در سال ۱۹۵۰ توسط کاپلان، اسکاگستاد و گیرشیک مشخص گردید.

- یافته‌های مشابهی در سال ۱۹۷۶ توسط وایز به دست آمد. او ۱۵۵۶ پیشگویی منتشر شده در ایالات متحده میان سال‌های ۱۸۹۰ و ۱۹۴۰ را مورد بررسی قرار داد. در پیش‌بینی‌های مرتبط با تغییرات اجتماعی، فناوری، اقتصادی و سیاسی افرادی که در آن زمینه دارای تجربه بودند، کمی بهتر از کسانی که خارج از آن حوزه تخصص داشتند؛ پیش‌بینی‌های خود را ارائه کرده بودند.

- در سال ۱۹۷۱ یک بررسی که توسط رابرت وینکلر صورت گرفت، نشان داد که نویسندگان ستون‌های ورزشی نشریات بهتر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و اعضای هیات علمی دانشکده‌ها توانسته بودند نتایج مسابقات فوتبال را پیش‌گویی کنند. پیش‌بینی‌های نویسندگان کتاب تا حدودی بهتر از نویسندگان ستون‌های ورزشی بود.

در مجموع شواهد موجود حاکی از آن است که امتیاز کمی برای تخصص وجود دارد و از آن جایی که صحت بیشتر تنها در نمونه‌های بزرگ‌تر قابل مشاهده است، ادعای صحت پیش‌گویی‌های یک کارشناس منفرد هیچ ارزش کاربردی ندارد. عجیب است که من نتوانستن مطالعه‌ای را بیابم که امتیاز مهمی را برای تخصص قایل شده باشد. این شاهد شامل کلیه‌ی موقعیت‌ها نمی‌شود، با این وجود، مطالعات بیشتر ممکن است نشان دهد که نظریه‌ی پیش‌بین - جاذب قابل تعمیم به تمامی موارد نیست.

احتمال مطرح دیگر آن است که پژوهشگران انتشار شواهد انکارکننده را نسبت به شواهد تایید کننده آسان‌تر بیابند و این می‌تواند حاکی از این ایده‌ی عمومی باشد که تخصص به طور کلی سودمند است. با این وجود تحت پرتوی مطالعه‌ی مایکل ماهونی در سال ۱۹۷۷ این احتمال بعید به نظر می‌رسد. ماهونی از ۷۵ بازخوان خواست که یک مقاله را مورد بازخوانی قرار دهند. دو ویرایش از مقاله به نمونه‌هایی تصادفی از بازخوانان ارائه شد. مقالات ارائه شده تنها در نتایج تفاوت داشتند: یکی از آن‌ها نتایجی داشت که مطابق با خرد جمعی بود و دیگری این خرد جمعی را انکار می‌کرد. تمایل قدرتمندی در پذیرش این بررسی که مطابق با حفظ فرض بود و رد مقاله‌ای که این فرضیه را متناقض خوانده بود، پدید آمد.

آیا صحت نامربوط است؟

برای لحظه‌ای فرض کنید که فرضیه‌ی پیش‌بین - جاذب درست است و تخصص در پیش‌بینی تغییر نقشی ندارد. آیا هیچ توضیح منطقی برای این که چرا مشتریان به خریداری اطلاعات بی‌ارزش ادامه می‌دهند، وجود دارد؟

یک توضیح این است که مشترک علاقه‌ای به صحت پیش‌بینی‌ها ندارد، بلکه تنها به فرار از مسوولیت‌پذیری علاقه دارد. مشتری‌ای که به سراغ بهترین جادوگر می‌رود در واقع برای فرار از این اتهام که چرا پیش‌بینی‌ها درست از آب در نیاورند، این کار را انجام می‌دهد. فرار از مسوولیت تنها پاسخ موجود برای توضیح این واقعیت است که چرا سرمایه‌گذاران با وجود آن که شواهد قانع‌کننده‌ای از بی‌ارزش بودن چنین مشاوره‌هایی را دیده‌اند، باز هم به خرید مشاوره ادامه می‌دهند.

فرار از مسوولیت در مطالعه‌ای در سال ۱۹۷۸ که توسط ژوزف کوکوزا و هنری استیدمن صورت گرفت نشان داده شده است. در نیویورک از عده‌ای از روان‌شناسان درخواست شد که میزان خطرناک بودن بیماری ذهنی برخی بیماران روانی را که به عنوان بیماران خطرناک تشخیص داده شده بودند، مشخص کند. اگر چه مطالعات متعدد نشان داده شده است که روان‌شناسان نمی‌توانند حدس بزنند چه کسی خطرناک است، اما تشخیص کارشناسان مورد پذیرش ۸۷ درصد از مجامع داوری درباره‌ی این مطالعه واقع شد. کوکوزا و استیدمن پیشنهاد کردند که یافته‌های آنان می‌تواند حاکی از اعتقاد به جادو باشد و منظور از جادو دانش سری کارشناسان در کنترل امر غیرقابل پیش‌بینی است. نبه نظر می‌رسد توصیه‌ی کارشناس بتواند زمینه‌ی بیشتری را برای مسوولیت ایجاد کند. مواری که در آن‌ها خطرپذیری و عدم اطمینان است، احتمال بیشتری برای گرایش به سوی فرار از مسوولیت دارند. نمونه‌ای از این وضعیت در بررسی پیش‌بینی طولانی مدت برای تخت خواب‌های شش بیمارستان عمومی در میشیگان صورت گرفت. مشتریان تنها زمانی راضی شدند که پیش‌بینی‌ها با پیش‌پنداشت‌های آنان مطابقت داشت. هنگامی که اختلافات بروز کرد، مدیران بیمارستان به هر طریق ممکن از پیش‌پنداشت‌های خودشان پیروی کردند و توصیه‌ی کارشناسان را نادیده گرفتند. پیش‌بینی‌های مبتنی بر پیش‌انگاره‌ها برای پنج مورد از شش بیمارستان فراتر از پیش‌بینی‌های واقعی کارشناسان بود و در نهایت منجر به تصمیماتی گردید که منجر به ۵۰ درصد مازاد در تامین تخت خواب‌های بیمارستانی شد.

یادگیری غیر موثر توسط پیش‌بین‌ها

"تخصص... سبب ناتوانی در پذیرش دیدگاه‌های جدید می‌شود." - لاسکی (۱۹۳۰)

تشویق مداوم مردم به مشاوره با کارشناسان موضوع مطالعات بسیاری بوده است. در سال ۱۹۴۸ بی.اف. اسکینر آزمایشی را با کبوتری در قفس انجام داد. به این کبوتر به طور تصادفی و بدون نظم برنامه‌ای، غذا داده می‌شد. چه اتفاقی افتاد؟ کبوتر به این نتیجه رسید که یک حرکت نامنظم در ساعات شبانه‌روز باعث دریافت غذا می‌شود، چون نخستین باری که غذای خود را دریافت کرد، چنین حرکتی را انجام داده بود. هرگاه که گرسنه می‌شد چنین حرکت نامنظمی را از خودش بروز می‌داد. این یادگیری اولیه نشان داد که مقاومت در برابر تغییر بسیار زیاد است، هر چند که هیچ ارتباطی با ظاهر شدن غذا نداشت. در سال ۱۹۵۸ لوید استریکلند دریافت که مردم شبیه‌سازی رفتار کبوترها را انجام می‌دهند. او سوژه‌هایی را وادار ساخت که به عنوان مدیران دو سری از کارمندان عمل کنند، که من آنان را گروهی استن و ند می‌نامم. مدیر می‌توانست کار استن را ببیند و با او به آسانی ارتباط برقرار کند. ارتباط باند ضعیف بود. با این وجود هم استن و هم ند حجم کیفیت کاری مشابهی داشتند. مدیر به ند اعتماد می‌کرد، اما فکر می‌کرد استن نیاز به نظارت دابمی دارد - او به این نتیجه رسید که کوشش‌های مدیریتی وی مسوول خروجی‌های استن است.

در یک بررسی جدیدتر دانیل کان‌مان و آموس ورسکی برنامه‌ی آموزشی یک مدرسه‌ی پرواز را که در آن دانشجویان از مشاوره‌ی روان‌شناسی برخوردار بودند و تنها از تقویت مثبت بهره می‌برند، مورد بررسی قرار دادند - آنان کار موفق را ستایش می‌کردند و هیچ چیز دیگری نمی‌گفتند. پس از مدتی آموزگاران به این نتیجه رسیدند که تقویت مثبت دیگر تاثیری ندارد، هنگامی که آنان کار کسی را به خاطر مانورهای موفقیت‌آمیز مورد تقدیر قرار می‌دادند، دانشجو در اغلب موارد دفعه‌ی بعد مانور بدتری را انجام می‌داد. این موضوع بدان جهت رخ می‌داد که یادگیری همواره همراه با اشتباهاتی است. یک دانشجو نمی‌تواند همیشه کارکرد خوبی داشته باشد و معمولاً یک دوره‌ی خوب و رضایت‌بخش پس از یک دوره‌ی متوسط پدید می‌آید که پیش از آن هم یک دوره‌ی ضعیف جریان داشته.

آموزگاران متوجه این امر شدند و آن را در جهت پیشبرد اقدامات خود به کار گرفتند. در نتیجه آن‌ها "آموختند" که آن چه می‌تواند موثر باشد تنبیه برای کار غلط است (زیرا تنبیه‌شدگان کارکرد بهتری در آینده خواهند داشت). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که پاداش منجر به خود اعتمادی بیش از حد دانشجو می‌گردد. در این بررسی‌ها ابتدا فرض می‌شد که سوژه‌ها با اقدام خودشان موقعیت را کنترل می‌کنند. (تاثیرات ناشی از چنین برداشتی حتی در مطالعه‌ی رفتار قماربازان نیز مشهود بود). ثانیاً آن‌ها به دنبال شواهدی برای پشتیبانی از فرضیه‌ی خودشان بودند به عبارتی دیگر آنان به دنبال اسناد و شواهد تایید کننده بودند و از اسناد انکارکننده دوری می‌کردند. این پدیده می‌تواند حتی در غیاب شواهدی دال بر کنترل یادگیری احساس نیز روی دهد، همان‌گونه که در آزمایش زیر روی داد. پی‌سی ویسون به سوژه‌های خود سه عدد ۲، ۴ و ۶ نشان داد و به آنان گفته شد که این توالی براساس ترتیبی در نظر گرفته شده است که در ذهن شخص آزمایش‌گر جریان داشته است. سپس از سوژه‌ها خواسته شد که با در نظر گرفتن ترتیب مذکور سه عدد بعدی را پیشنهاد کنند، مثلاً ۸، ۱۰ و ۱۲. پس از هر آزمایش به سوژه گفته می‌شد که آیا اعداد درستی را پیشنهاد کرده است یا نه. سوژه می‌توانست به هر تعداد که می‌تواند رشته‌های سه عددی را پیشنهاد کند و این درست هنگامی رخ می‌داد که به قاعده‌ی موجود پی ببرد.

قاعده‌ی درست این بود که اعداد با نظم خاصی بزرگ‌تر از یکدیگر می‌شدند یعنی ج < ب < الف. باوجود چنین نظم ساده‌ای، تنها ۲۵ درصد از افراد شرکت‌کننده در این آزمایش قاعده‌ی درست را کشف کردند. سوژه‌ها معمولاً فرضیه‌ای را انتخاب می‌کردند و تنها به دنبال شاهد و مدرکی می‌گشتند که فرضیه‌ی آنان را تایید کند و سعی می‌کردند چیزی در رد یا انکار آن بیابند. به عبارت دیگر اغلب مردم حتی حاضر به پذیرش احتمال اشتباه کردن خود نیستند! روشن نیست که این عدم پذیرش از سوی سوژه‌ها به خاطر ناتوانی در درک این واقعیت بوده است یا آن که تمایلی به پذیرش آن نداشته‌اند. داستان حتی از این هم بدتر شد. سوژه‌هایی که قاعده‌ی نادرستی را بر روی کاغذ آورده بودند، اجازه یافتند که دوباره کوشش کنند تا قاعده‌ی درست را بیابند. جالب است بدانید در حدود نیمی از این سوژه‌ها در صدد یافتن سند و مدرکی بودند که اثبات کنند قاعده‌ی درست گفته شده به آن‌ها غلط است! به هر حال هنگامی که نادرست بودن فرضیه‌ی آنان به ایشان گوشزد می‌شد تنها عده‌ی اندکی احساس کردند که باید در فرضیه‌ی خود تجدیدنظر کنند.

آیا ویسون درست پنداشته بود که مردم از برخورد شواهد انکارکننده دوری می‌کنند؟ اگر اعتقاد داشته باشید که پاسخ این پرسش "آری" است، من می‌توانم شواهدی را به شما نشان دهم که باعث خرسندی شما می‌شود. اگر معتقدید که پاسخ "خیر" است، باید شواهد ناراحت‌کننده‌ای را ارائه کنیم و شاید از من ناراضی شوید. بنابراین به عهده‌ی خودتان می‌گذارم که در این باره قضاوت کنید.

به هر صورت شواهد موجود نشان می‌دهد که چرا تخصص سبب کاهش صحت پیش‌بینی‌ها می‌شود. هر قدر که احساس یک فرد از تخصص خود بیشتر باشد، از شواهد انکارکننده درباره‌ی پیش‌بینی‌های خودش دوری بیشتری می‌کند. لارن چپمن و جی پی چپمن این موضوع را با پرسش از ۳۲ سوژه که تخصص فراوانی در زمینه‌ی بررسی داده‌های حاصل از سوژه‌های همجنس‌گرا و علاقه‌مند به جنس مخالف داشتند، انجام دادند. اطلاعات به دست آمده به حدی متقاعدکننده بود که هیچ رابطه‌ای میان متغیرهای قبلی با ادبیات موجود در طرح یافت نشد. به هر حال، متخصصان روابطی را که انتظار داشتند، ملاحظه کردند (که به طور اتفاقی روابط بی‌اعتباری بود که از گروهی از غیرمتخصصان انتظار می‌رفت) و حتی وقتی روابط معتبر آن قدر برجسته بودند که ملاحظه شوند، بازهم در مشاهده‌ی آن‌ها مشکل داشتند. در یک بررسی مرتبط سوژه‌هایی که تخصص بالایی داشتند، شواهد انکارکننده را رد می‌کردند، در حالی که همین شواهد رد کننده به کسان دیگری که از تجربه‌ی کمتری برخوردار بودند، کمک کرد پیش‌بینی‌هایی با صحت بیشتر انجام دهند.

حفاظت از کارشناس

نظریه‌ی پیش‌بین - جاذب روشن می‌سازد که مشتریان همچنان وابسته به کارشناسان خواهند بود. در این صورت مهم است که به این موضوع توجه داشته باشیم آیا کارشناسان می‌توانند توانایی خود را در پیش‌بینی تغییرات بهبود بخشند. شواهد موجود در این زمینه چندین امیدوارکننده نیست، نتایج آزمایش‌های نیت و ویلسون نشان می‌دهد که کارشناسان اغلب از چگونگی قضاوت‌ها و پیش‌بینی‌های خود آگاه نیستند. برای مثال، مطالعه‌ای در سال ۱۹۶۴ توسط ئی.سی. وبستر نشان داد که تصمیم‌گیری در مصاحبه‌های شغلی عموماً در همان ۳۰ ثانیه‌ی اول مصاحبه صورت می‌گیرد. به علاوه دلایل این تصمیم‌ها عموماً توسط فرد مصاحبه‌کننده ادراک نمی‌شود.

اما هنوز جای امیدواری هست. آموزش مشروع بهبود پیش‌بینی‌های قضاوت گونه توسط هیلل آین هورمن و روبین هوگارت و دیگر پیشنهادها که در کتاب خودم به عنوان پیش‌بینی دوربرد ارایه شده است، آمده است. شاید کلید موضوع در پژوهشی فعالانه برای یافتن شواهد انکار کننده نهفته باشد. بدون این پژوهش، اغلب شواهد انکارکننده مورد غفلت قرار می‌گیرند یا آن که درباره‌ی آن‌ها سوء تعبیر یا استفاده صورت می‌گیرد.

توصیه به جستجو برای شواهد انکارکننده موضوع جدیدی نیست و اصلی است که همواره در آزمایش‌های علمی مورد توجه بوده است. متأسفانه این اصل اغلب مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و به نظر می‌رسد که آموزش هم نتواند کمک چندانی در این ارتباط کند. در مطالعه‌ای که توسط ویسون درباره‌ی اعداد ۲ - ۴ - ۶ و ماهونی و همچنین دومونبرون صورت گرفت، روشن شد که اجتناب از بر خود با شواهد انکارکننده نه تنها یک آفت و عامل بازدارنده در میان دانشمندان علوم تجربی و مادی است بلکه حتی در میان روان‌شناسان نیز رایج است.

من یک راه حل قدیمی را برای مسأله‌ی یافتن شواهد انکارکننده پیشنهاد کرده‌ام. روش فرضیات چند گانه نخستین بار تی.سی. کمبرلین در سال ۱۸۹۰ مطرح شد و می‌تواند برای تغییر نقش یک فرد در جانبداری از یک اعتقاد خاص بکار رود. در هنگام استفاده از فرضیات چندگانه، شواهد انکارکننده‌ی یک فرضیه می‌تواند به عنوان شواهد تاییدکننده‌ی یک فرضیه‌ی دیگر به کار رود.

اگر کارشناسان در پیش‌بینی تغییر ضعیف هستند، اما این به مفهوم آن نیست که پیش‌بینی قضاوت‌گونه بی‌فایده باشد. با این وجود از آن جایی که تمامی شواهد موجود حاکی از آن هستند که تخصص فراتر از یک حداقل ارزش اندکی در پیش‌بینی تغییر دارد، توصیه‌ی روشن و ارجح می‌تواند استخدام کارشناسان ارزان قیمت باشد. همچنین جستجو برای کارشناسان برخوردار از ذهن مستقل و کسانی که به طور مستقیم درگیر موضوع موردنظر نباشند، می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. و سرانجام این که ایمنی در تعداد کمتر مشاوران است روبین هوگارت داشتن حداقل سه کارشناس مستقل را پیشنهاد کرده است و ترجیحاً شش تا ده نفر! شرایطی که در آن نظریه‌ی پیش‌بین - جاذب می‌تواند به کارگیری شود به خوبی روشن نیست شاید بتواند در حوزه‌ی گسترده‌ی پیش‌بینی مورد استفاده قرار گیرد. به هر صورت با توجه به شواهد موجود عاقلانه‌تر این است که به کارشناسان گفته شود، تخصص آن‌ها در یک حوزه‌ی معین ارزشمند است.