

## رواداری در نظریه ST

داود حسینی\*

### چکیده

کوبرروز و هم‌کاران نظریه‌ای درباب ابهام پرورانده‌اند که طی آن مدلی برای رواداری ارائه کنند. قصد بر این است که در این مدل رواداری معتبر باشد؛ چنین نباشد که یک محمول مبهم بر هر چیزی حمل شود؛ و نیز استدلال‌های پارادوکس خرمن معتبر نباشد. در این مقاله استدلال خواهیم کرد که اولاً، تحدید ایشان از اصل رواداری از آن‌چه در ادبیات مربوط به ابهام مورد توافق است فاصله می‌گیرد؛ ثانیاً، نظریه ایشان جمله‌ای قوی‌تر از رواداری را معتبر می‌انگارد؛ که این جمله مثال‌های نقض روشن دارد؛ و ثالثاً، نظریه ایشان تنها می‌تواند رواداری را به معنای ضعیفی معتبر بداند. این نتیجه پایانی نظریه ایشان را به نظریه‌های غالب درباب ابهام شبیه خواهد کرد که رواداری را درست قلمداد نمی‌کنند.

**کلیدواژه‌ها:** پارادوکس خرمن، رواداری، صدق اکید، صدق روادار، شباهت.

### ۱. مقدمه

به‌طور سنتی ابهام (vagueness) با داشتن موارد حاشیه‌ای (borderline case) تحدید شده است (Pierce 1902). برای نمونه، در یک طیف پیوسته از زرد به قرمز نقاطی هستند که نمی‌توان به‌وضوح گفت که زردند یا نه؛ این نقاط را موارد حاشیه‌ای زردی گویند. اما، در ادبیات متأخر این تحدید مورد مناقشه بوده است و به وجه دیگری از ابهام توجه شده است. به نظر می‌رسد که محمول‌های مبهم نسبت به برخی تغییرات روادار (tolerant) هستند. برای مثال، قدبلندی نسبت به اختلاف قد یک میلی متر روادار است؛ بدین معنا که اگر کسی قدبلند باشد، هرکس دیگری با قد یک میلی متر کوتاه‌تر از او نیز قدبلند است.

---

\* استادیار فلسفه - منطق، دانشگاه تربیت مدرس، davood.hosseini.c@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

برای نخستین بار کریسپین رایت رواداری را در مباحث ابهام وارد کرد. او رواداری را این گونه تحدید کرده است:

F نسبت به  $TM$  روادار است، اگر تغییراتی مربوط به  $TM$  وجود داشته باشد که حمل F بر مصادیقش را تحت تأثیر قرار ندهد (Wright 1975: 333).

لیا زاردینی، که نخستین کسی است که به طور نظام مند از سازگاری رواداری دفاع کرده است، رواداری را در ضمن یک مثال چنین تحدید می کند:

عبارت «تاس» روادار است، بدین معنا که کم و زیاد شدن یک تار مو در حمل شدن یا حمل نشدن آن تأثیری ندارد (Zardini 2008: 337).

و در نهایت دایانا رفمن در حمله اخیر خود به سازگاری رواداری آن را چنین تحدید می کند:

اگر در یک دنباله از اشیا، که هر دو عضو مجاور به اندازه کافی شبیه هم اند، یک شیء محمول روادار را ارضا کند، عضوهای مجاور نیز آن را ارضا می کنند (Raffman 2014: 123).

از این رو، به نظر می رسد که در میان موافقان یا مخالفان سازگاری رواداری در ادبیات بحث ابهام توافقی هست که رواداری را چگونه باید تحدید کرد. این تعریف مورد توافق را می توان به صورت زیر بیان کرد:

T: برای هر a و b، اگر Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد، آن گاه Pb.

البته، برخلاف تحدید رواداری، صدق رواداری به شدت مورد مناقشه است. عمدتاً به این سبب که محمول های روادار مولد پارادوکس خرمن (sorites paradox) هستند. نمونه ای از این پارادوکس برای قدبلندی از این قرار است:

هرکس با قد ۲۰۰ سانتی متر قدبلند است؛

اگر کسی قدبلند باشد، هرکس که قدش یک میلی متر از او کوتاه تر باشد نیز قدبلند است (رواداری)؛

پس: هرکس با قد ۵۰ سانتی متر نیز قدبلند است.

مقدمه نخست به وضوح صادق است و نتیجه به وضوح کاذب،<sup>۱</sup> و استدلال نیز بر طبق منطق کلاسیک معتبر است. اگر رواداری درست باشد، ناسازگاری رخ خواهد داد. بنابراین، به نظر می رسد که رواداری نباید درست باشد.

کوبرروز، اگره، ریپلی، و فان روی (Cobrerros et al. 2012) سیستم فرمالی پیشنهاد کرده اند که بتواند رواداری را از این ناسازگاری برهاند. از این پس سیستم ایشان را نظریه<sup>۲</sup> ST

خواهیم نامید. در بخش دوم نشان خواهیم داد که فهم پیشانظری ایشان از رواداری آن چیزی نیست که در ادبیات ابهام مورد توافق موافقان و مخالفان است. برخی نتایج نامطلوب نظریه ST در بخش سوم بررسی خواهد شد: این نظریه جمله‌ای قوی‌تر از رواداری را نیز صادق می‌کند که مثال‌های نقض واضح دارد؛ نیز رواداری در این نظریه تنها به معنای ضعیفی صادق است. ابتدا این نظریه را معرفی می‌کنیم.

## ۲. نظریه ST

سمتیک نظریه ST از سوی کوبرروز، اگره، ریپلی، و فان روی (که از این به بعد این جمع را CERV خواهیم نامید) برای زبانی طراحی شده است که گسترش یک زبان دل‌خواه مرتبه اول است. در این زبان درازای هر محمول  $P$  یک رابطه دو موضعی  $\sim_p$  به زبان افزوده می‌شود. این رابطه قرار است رابطه شباهت مربوط به محمول  $P$  را نمایندگی کند. این روابط مانند رابطه همانی جزء عناصر منطقی زبان تلقی می‌شوند. این سمتیک سه ارزش برای صادق بودن دارد: صدق اکید (strict truth)، صدق کلاسیک (classical truth)، و صدق روادار (tolerant truth). صدق کلاسیک واقعاً همان صدق کلاسیک است؛ بدین معنا که هر جمله‌ای از زبان در هر تعبیر یا صادق کلاسیک است یا نه، و نه هر دو و نه هیچ‌کدام. با داشتن صدق کلاسیک می‌توان دو صدق دیگر را این‌گونه تعریف کرد: (Cobrerros et al. 2012: 353).<sup>۴</sup>

$P_a$  صادق اکید است، اتا برای هر  $b$  که  $a \sim_p b$  داشته باشیم که  $P_b$  صادق کلاسیک باشد.

$P_a$  صادق روادار است، اتا برای برخی  $b$  که  $a \sim_p b$  داشته باشیم که  $P_b$  صادق کلاسیک باشد.

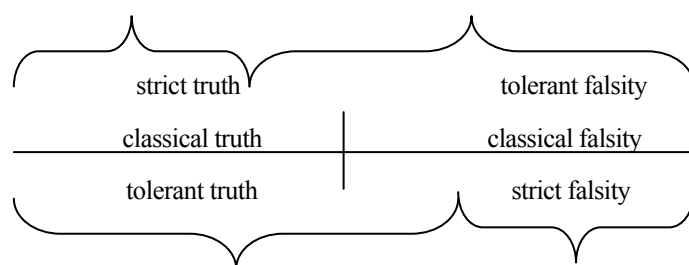
همه عمل‌گرهای گزاره‌ای به‌طور معمول تعریف می‌شوند، به‌جز نقیض:

$\sim P_a$  صادق اکید است، اتا  $P_a$  صادق روادار باشد.

$\sim P_a$  صادق روادار است، اتا  $P_a$  صادق اکید باشد.

صدق‌های نظریه ST با هم هم‌پوشانی دارند: صدق اکید صدق کلاسیک و صدق روادار را نتیجه می‌دهد و نه برعکس؛ صدق کلاسیک صدق روادار را نتیجه می‌دهد و نه برعکس. اگر متناظر با سه معنای صدق سه معنای کذب داشته باشیم، نتیجه این خواهد بود: صدق و کذب اکید شکاف‌دار (truth-value gap) هستند (یعنی برخی جمله‌ها نه صادق اکید و ناکاذب

اکیدند) و صدق و کذب روادار برهم افتادگی (truth-value glut) دارند (به این معنا که برخی جمله‌ها هم صادق روادار و هم کاذب روادارند). نمودار زیر این وضع را نشان می‌دهد:



با داشتن بیش از یک مفهوم صدق طبیعتاً بیش از یک مفهوم اعتبار برای استدلال‌ها و جمله‌ها می‌توان داشت. CERV در میان انبوهی از تعاریف ممکن به دلایلی این تعاریف را ترجیح می‌دهند:<sup>۵</sup>

یک استدلال  $s_t$  معتبر (strictly-tolerantly valid) است، اتا در هر  $T$ -مدل اگر همه مقدمات صادق اکید باشند، نتیجه صادق روادار باشد.

یک جمله  $s$ -معتبر است، اتا در هر  $T$ -مدل صادق اکید باشد.

یک جمله  $t$ -معتبر است، اتا در هر  $T$ -مدل صادق روادار باشد.

که در آن  $T$ -مدل از این قرار است:

یک مدل برای زبان نظریه  $ST$  یک  $T$ -مدل است اتا برای هر محمول  $P$ ، رابطه  $\approx_p$  به یک رابطه انعکاسی و متقارن (و نه لزوماً متعدی) تعبیر شود.<sup>۶</sup>

CERV رواداری را در نظریه  $ST$  این‌گونه صورت‌بندی کرده‌اند: (Cobreros et al. 2012: 349).

$$\forall x \forall y (P(x) \wedge x \approx_p y \rightarrow P(y))$$

دیدن این‌که این جمله تنها  $t$ -معتبر است و نه  $s$ -معتبر ساده است. در واقع، جمله قوی‌تری از این جمله نیز در نظریه  $ST$  صادق است (رواداری دوپله).

$$2-T \text{ (2-step tolerance): } \forall x \forall y (P(x) \wedge x \approx_p y \wedge y \approx_p z \rightarrow P(z))$$
<sup>۸</sup>

بنابر صورت‌بندی CERV، پارادوکس خرمن استدلالی نامعتبر خواهد شد، چراکه رابطه شباهت متعدی نیست. برای توضیح، زنجیره  $x_1, \dots, x_n$  را در نظر بگیرید که در آن شرایط زیر برقرار است:

$$P(x_1), \sim P(x_n) \text{ and } x_i \approx_p x_{i+1}, i=1, \dots, n-1$$

استدلال پارادوکس خرمن چنین چیزی خواهد شد:

$P(x_1)$

$\forall x \forall y (P(x) \wedge x \approx_p y \rightarrow P(y))$

So,  $P(x_n)$

حال چون رابطه  $\approx_p$  متعددی نیست، تضمینی نیست که  $x_1 \approx_p x_4$  برقرار باشد؛ و از این رو تضمینی نیست که  $P(x_4)$  برقرار شود. در نتیجه، استدلال معتبر نخواهد بود.

در یک جمع بندی می توان گفت که نظریه ST یک نظام صوری است که برطبق آن رواداری به معنایی درست است و نیز استدلال پارادوکس خرمن معتبر نیست؛ و بنابراین، رواداری به نحو سازگاری درست است.

### ۳. فهم پیشانظری CERV از رواداری

سناریوی زیر را در نظر بگیرید: کسی قصد دارد یک زنجیره از افراد را، که مؤلفه های مجاورش اختلاف قد یک میلی متر دارند، به دو گروه قdblند و ناقdblند دسته بندی کند. او یک مرز به نظر معقول برای قdblندی می گذارد (مثلاً ۱۸۰ سانتی متر). فرض کنید  $x$  و  $y$  دقیقاً در دو طرف این مرز قرار گرفته اند. به نظر می رسد که این شخص به نحو معقولی می تواند انتخاب مرز را بازبینی کند، به طوری که  $x$  و  $y$  در یک طرف مرز قرار گیرند. همه چیز به نظر معقول می رسد. اما CERV از این سناریو و سناریوهای مشابه فهم خاصی از رواداری را تجرید می کند. فهم CERV از رواداری این است که

هر مرزی که شخص بین قdblند و ناقdblند می گذاشت، مجاز بود که افراد نزدیک مرز را، که ناقdblند بوده اند، قdblند محسوب کند. با این فهم، رواداری متناظر است با امکان نادقیق کردن دایره مصادیقی که به یک محمول نسبت داده شده است (ibid.: 350).

به دلایلی این فهم غیرمتعارف و عجیب است. نخست این که ایشان رواداری را با یک شرطی خلاف واقع بیان کرده اند: «هر مرزی که شخص بین قdblند و ناقdblند می گذاشت، مجاز بود که افراد نزدیک مرز را، که ناقdblند بوده اند، قdblند محسوب کند»؛ اما رواداری در معنای متعارف آن یک شرطی ساده است: اگر کسی قdblند باشد، افراد به اندازه کافی شبیه به او از لحاظ قد نیز قdblندند. در ابتدای مقاله نشان دادیم که توافقی بین موافقان و مخالفان سازگاری رواداری درباب تحدید آن هست:

T: برای هر a و b، اگر Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد، آن گاه Pb.  
البته در سیستم فرمال نظریه ST رواداری یک شرطی خلاف واقع نیست.

$$\forall x \forall y (P(x) \wedge x \approx_p y \rightarrow P(y))$$

بنابراین، حتی اگر فهم پیشانظری CERV از رواداری صحیح باشد، مطابق سیستم فرمال ایشان نیست.

علاوه بر این، بنابر فهم پیشانظری CERV رواداری درباره مرزهای ممکن و نادقیق کردن آنهاست. باز هم این مدعا با فهم استاندارد مورد توافق رواداری در ادبیات بحث در تعارض است؛ چراکه در این فهم استاندارد سخنی از مرز ممکن یا نادقیق کردن این مرز نیست. باز رواداری را به خاطر بیاورید:

T: برای هر a و b، اگر Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد، آن گاه Pb.  
در این صورت بندی نشانی از امکان یا نادقیق کردن یافت نمی شود؛ رواداری درباره اشبای مجاور در زنجیره است. از این رو، فهم پیشانظری CERV تضاد قابل توجهی با فهم استاندارد دارد.

مشکل دیگر این است که مفهوم امکانی که در این فهم پیشانظری از آن استفاده شده است به اندازه کافی روشن نیست. حداقل دو خوانش مربوط به بحث و متفاوت می توان از این مفهوم امکان داشت: <sup>۹</sup> جواز (admissibility) و امکان منطقی. مطابق اولین انتخاب، وقتی گفته می شود امکان نادقیق کردن مرز هست، یعنی یک رده از مرزهای مجازند که همگی به یک اندازه برای مرز بودن مناسب اند. مثلاً به همان اندازه که ۱۸۰ سانتی متر مناسب است که مرز قدبلندی باشد، ۱۷۹/۵ سانتی متر نیز مناسب است. این مفهوم جواز همان است که در نظریه فراارزش گذارها مطرح است. <sup>۱۰</sup> بنابر این خوانش رواداری چنین معنا می یابد:

TA (Tolerance based on Admissibility): اگر یک مرز برای محمول F مجاز باشد، مرزهای به اندازه کافی نزدیک به آن نیز به همان اندازه مجازند.

به یاد بیاورید که رواداری در معنای متعارف و استاندارد درباره خود محمول F است، در حالی که TA درباره مرزهای مجاز محمول F است. TA در واقع بیان یک رواداری دیگری است درباره مفهوم «مجاز بودن مرز برای محمول F». این یعنی CERV رواداری محمول F را با یک رواداری دیگر توضیح داده اند. به سبب این که در TA مفاهیم سمتیکی وجود دارد، این رواداری جدید تنها در فرازبان قابل بیان است. یعنی، فهم پیشانظری CERV از رواداری تنها در فرازبان قابل بیان است؛ اما در نظریه ST رواداری در زبان بیان شده است. از این رو،

حتی اگر TA صورت‌بندی صحیحی از رواداری باشد، آن چیزی نیست که در نظریه ST بیان شده است. نتیجه این که جواز نمی‌تواند معادل درستی برای امکان باشد، آن‌گونه که CERV امکان را به‌کار برده‌اند.<sup>۱۱</sup>

بنابر خوانش دوم، امکان همان امکان منطقی است. رواداری را در این خوانش می‌توان چنین بیان کرد:

TL (Tolerance based on Logical possibility): اگر یک مرز برای محمول F منطقیاً ممکن باشد، مرزهای به‌اندازه کافی نزدیک به آن نیز منطقیاً ممکن‌اند.

امکان منطقی، به‌طور متعارف، چنین چیزی است: چیزی منطقیاً ممکن است که حداقل در یک تعبیر از زبان محقق شود؛ محدودیت‌های یک تعبیر نیز تنها برآورده‌شدن شرایط سمتیکی‌اند. باید توجه کرد که هیچ شرط سمتیکی برای این که مرز محمول‌ها کجا باشد وجود ندارد. مثلاً هیچ معنی نیست که در یک تعبیر مرز قبل‌بندی ۳۰۰ سانتی‌متر باشد. این ویژگی امکان منطقی و جواز را متمایز می‌کند؛ چراکه گرچه گذاشتن مرز قبل‌بندی در ۳۰۰ سانتی‌متر منطقیاً ممکن است، اما مجاز نیست.<sup>۱۲</sup> مرزهای مجاز (در نظریه فرارزش‌گذارها) باید مصادیق واضح بلندقدی را دست‌نخورده بگذارند، گرچه تعابیر منطقی ممکن چنین محدودیتی ندارند. از این رو، چون هیچ محدودیتی برای مرزگذاری برای محمول‌ها نیست، هر مرزی برای هر محمولی ممکن است. حال، اگر هر مرزی برای هر محمولی ممکن باشد، TL به‌طرز بی‌مایه‌ای برای هر محمولی صادق خواهد شد. این یعنی همه محمول‌ها نسبت به همه تغییرات روادارند؛ که به‌وضوح کاذب است. نتیجه این که هیچ‌کدام از خوانش‌هایی که برای معنای امکان در فهم پیشانظری CERV از رواداری می‌توان تصور کرد سازگار نیستند.

با این حال، شباهت‌های ظاهری‌ای بین صورت‌بندی رواداری در نظریه ST و فهم پیشانظری CERV هست که ممکن است به روشن شدن این فهم پیشانظری کمک کند. به‌یاد بیاورید که در سمتیک نظریه ST سه مفهوم صدق هست: صدق اکید، صدق کلاسیک، و صدق روادار. مشابه سناریویی که در ابتدای این بخش روایت شد، این سمتیک نیز با یک مرزبندی کلاسیک برای محمول‌ها برطبق صدق کلاسیک شروع می‌کند. پس از آن این مرزبندی کلاسیک را نادقیق می‌کند تا دو مفهوم صدق دیگر را تعریف کند. شاید به‌نظر برسد که مفهوم صدق کلاسیک متناظر است با آن مرزبندی اولیه در سناریو.

بنابر این شباهت، شاید انتظار برود که بتوان برپایه نظریه فرمال ST خوانشی منسجم از فهم پیشانظری CERV از رواداری داشت. چنین خوانشی ممکن خواهد بود، تنها اگر مفهوم

صدق کلاسیک در نظریه ST مفهوم روشنی باشد، اما این گونه نیست. چراکه، اولاً، CERV هیچ توضیح و تبیینی برای چیستی صدق کلاسیک نمی‌دهند؛ و ثانیاً، به نظر نمی‌رسد بدون فرض کردن نوعی از نظریه فرارزش‌گذارها بتوان معنایی برای صدق کلاسیک برای محمول‌های مبهم داشت.<sup>۱۳</sup> حداقل این است که در ادبیات ابهام نظریه‌ای غیر از فرارزش‌گذارها پیشنهاد نشده است. اما اگر CERV بخوانند برای تبیین صدق کلاسیک به فرارزش‌گذارها متوسل شوند و صدق کلاسیک را در تبیین فهم پیشانظری رواداری به کار گیرند، حاصل همان خوانش نخست از معنای امکان خواهد شد: امکان نادقیق کردن همان جواز مرزهای متعدد خواهد شد. اما اگر صدق کلاسیک را فرارزش‌گذارانه معنا کنیم، باید در نظریه فرمال ST نیز، به‌ناچار، مفاهیم اعتبار را فرارزش‌گذارانه تعریف کنیم. اما چنین تعریفی از اعتبار در این نظریه مشاهده نمی‌شود.<sup>۱۴</sup>

در نتیجه، به نظر می‌رسد که با یک دوراهی مواجهیم: یا صدق کلاسیک در نظریه ST مفهوم خوش‌تعریفی است (برپایه نظریه فرارزش‌گذارها) و می‌تواند برای تبیین امکان مرزگذاری به کار گرفته شود یا نه. در حالت نخست، صدق کلاسیک آن معنایی نیست که در نظریه ST صورت‌بندی شده است؛ در حالت دوم، صدق کلاسیک نمی‌تواند برای تبیین فهم پیشانظری رواداری به کار گرفته شود. در هر حال ارتباط سازگاری بین فهم پیشانظری CERV و نظریه ST وجود ندارد.

تأین‌جا در این بخش استدلال کردم که از یک طرف ارتباطی بین فهم پیشانظری CERV از رواداری و فهم استاندارد مورد توافق در ادبیات بحث رواداری وجود ندارد؛ و از طرف دیگر، بین این فهم پیشانظری و نظریه فرمال ST ارتباطی نیست. گرچه این استدلال‌ها استدلال‌های تمام‌کننده‌ای علیه خود نظریه ST نیستند، اما دو مطلب را اثبات می‌کنند: اولاً، فهم پیشانظری CERV از رواداری غیر از فهم استاندارد رواداری است؛ ثانیاً، این فهم پیشانظری نمی‌تواند در جهت توجیه یا معنابخشی به نظریه فرمال ST به کار گرفته شوند. به هر حال، هنوز ممکن است که، مستقل از فهم پیشانظری CERV از ابهام، خود نظریه ST بتواند فهم استاندارد رواداری را مدل‌سازی کند؛ که در این صورت می‌توان گفت که نظریه ST به دلیل این مدل‌سازی موجه است. در بخش بعدی درباره چنین امکانی بحث خواهیم کرد.

#### ۴. رواداری در نظریه ST

چنان‌که در بخش نخست بیان شد، نظریه ST نه تنها رواداری، بلکه یک جمله قوی‌تر از آن را نیز معتبر می‌کند (رواداری دوپله).



2-T (2-step tolerance):  $\forall x \forall y (P(x) \wedge x \approx_p y \wedge y \approx_p z \rightarrow P(z))$

2-T می‌گوید اگر  $x$  به اندازه کافی شبیه  $y$  باشد و  $y$  نیز به اندازه کافی شبیه  $z$  باشد، اگر  $P(x)$ ، آن‌گاه  $P(z)$ . اما چرا باید چنین جمله‌ای معتبر باشد؟ یک توجیه ساده می‌تواند این باشد که برای هر  $x$  و  $y$  و  $z$  اگر  $x$  به اندازه کافی شبیه  $y$  باشد و  $y$  نیز به اندازه کافی شبیه  $z$  باشد، آن‌گاه  $x$  نیز به اندازه کافی شبیه  $z$  است. CERV نمی‌تواند چنین توجیهی داشته باشند، چون بنابر فرض رابطه شباهت متعددی نیست. آیا واقعاً 2-T درست است؟

به نظر می‌رسد که مثال‌های نقض واضحی برای 2-T هست. محمول قدبلندی را در نظر بگیرید. در کاربردهای متعارف این محمول در جامعه ایرانی، به نظر این محمول نسبت به اختلاف قد ۱ سانتی‌متر، ۲ سانتی‌متر، و ۳ سانتی‌متر روادار باشد. به عبارتی جمله زیر شهوداً برای  $n=1, 2, 3$  برقرار است.

T-n (رواداری برای  $n$  سانتی‌متر): اگر کسی قدبلند باشد، هر کس که  $n$  سانتی‌متر از او کوتاه‌تر است نیز قدبلند است.

اما به نظر می‌رسد که برای  $n=5, 6, \dots$  برقرار نباشد.<sup>۱۵</sup> این مثال نقض به‌طور سراسری قابل‌تعمیم است. در هر زمینه سخنی کافی است که اندازه تغییری را بیابیم که محمول مورد نظر نسبت به آن روادار باشد، اما نسبت به دو برابر آن تغییر روادار نباشد. یافتن چنین اندازه تغییری، طبیعتاً، به ویژگی‌های هر محمول و هر زمینه سخن بستگی خواهد داشت، اما به نظر سراسری می‌رسد.

تا این جا فرض کرده‌ایم که رابطه  $\approx_p$  در نظریه ST متناظر است با رابطه شباهت به اندازه کافی در معنای شهودی آن. مدافع نظریه ST ممکن است ادعا کند که چنین نیست، بلکه رابطه شباهت به اندازه کافی در معنای شهودی آن با رابطه دیگری مانند  $\approx_{p^*}$  متناظر است که به شکل زیر قابل تعریف است:

$$x \sim_p y \text{ iff } x \approx_p y \vee \exists z (x \approx_p z \wedge z \approx_p y)$$

به سادگی می‌توان دید که این رابطه شباهت جدید نیز، مانند رابطه پیشین، هم انعکاسی است و هم متقارن. چون این رابطه جدید قوی‌تر از رابطه پیشین است، می‌توان گفت که در نظریه ST دو نوع رابطه شباهت مدل‌سازی شده است:  $\approx_p$  شباهت قوی است، در حالی که  $\approx_{p^*}$  شباهت است. بر اساس رابطه شباهت جدیدی که در نظریه تعریف شده است، می‌توان صورت‌بندی جدیدی برای رواداری داشت، که معادل می‌شود با 2-T و در نتیجه در نظریه ST،  $t$  معتبر خواهد بود:

$$\forall x \forall y (P(x) \wedge \Box_P y \rightarrow P(y))$$

با این اصلاح در صورت بندی رواداری، دیگر مثال های نقض یاد شده وارد نیستند، چراکه دیگر رواداری دوپله برای این رابطه شباهت جدید برقرار نیست. اما با این اصلاح مسائل جدیدی برای نظریه ST طرح می شود که پاسخ آن ها نه روشن است، و نه امیدی به وجود پاسخی برای آن ها می رود: چه فرقی بین این دو معنای شباهت هست؟ اگر  $\approx_p$  به معنای شباهت متعارف است،  $\approx_p$  دقیقاً به چه معناست؟ چرا دو معنای شباهت داریم و نه مثلاً سه معنا یا حتی هفده معنا؟ از همه این ها مهم تر، اگر  $\sim_p$  به معنای شباهت متعارف است، چرا باید مفهوم T-مدل را به وسیله  $\sim_p$  و نه به وسیله  $\sim_p$  تعریف کرد؟ و بر اثر این مسئله، چرا باید مفاهیم اعتبار (که مبتنی بر مفهوم T-مدل اند) در نهایت به وسیله  $\sim_p$  و نه به وسیله  $\sim_p$  تعریف شوند؟ اصلاً معلوم نیست که چگونه باید به این مسائل پاسخ گفت. بدون پاسخی برای این مسائل، معقول خواهد بود که به کارایی نظریه ST برای مدل سازی رواداری مشکوک باشیم.

نقد پایانی بر نظریه ST مهم تر از نقدهای پیشین است. مطابق نظریه ST رواداری نمی تواند صادق اکید (و هم چنین صادق کلاسیک) باشد (Cobreros et al., 2012: 358). مطابق نموداری که در بخش نخست برای ارزش های صدق ترسیم شد، اگر صادق روادار صادق اکید نباشد، کاذب روادار هم است. این یعنی رواداری هم صادق روادار است و هم کاذب روادار. این یعنی رواداری به قیمت کاذب بودن صادق است. این نتیجه به خودی خود خلاف شهود است. نیز فان روی (یکی از اعضای CERV) پذیرفته است که صدق رواداری تحلیلی است؛ چراکه بخشی از معنای عبارات مبهم این است که نسبت به برخی تغییرات روادار باشند (Van Rooij 2010). اگر چنین است، بسیار نپذیرفتنی است که رواداری تحلیلی باشد، اما با بالاترین استاندارد صدق (یعنی صدق اکید) صادق نباشد.

مسئله وقتی جدی تر خواهد شد که بدانیم تضعیف مدعای رواداری برای حفظ آن راه متداول نظریه هایی است که می خواهند رواداری را صادق ندانند. به چند نمونه بارز اشاره خواهیم کرد. رواداری را به خاطر بیاورید:

T: برای هر a و b، اگر Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد، آن گاه Pb.

ویلیامسون معتقد است به جای T این جمله صادق است: برای هر a و b، اگر بدانیم که Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد، آن گاه Pb (Williamson 1994). رفمن باور دارد که به جای T این جمله درست است: برای هر a و b، اگر Pa و a به اندازه کافی شبیه به b باشد،

آن‌گاه اگر a و b با هم مورد توجه باشند، Pb (Raffman 1994; Raffman 2014). ماچینا مدعی است که T تنها تقریباً صادق (و نه کاملاً صادق) است. در این جا قصد نداریم این نظریه‌ها را ارزیابی کنیم. نکته این است که نظریه ST نیز مشابه این نظریه‌ها عمل کرده است: رواداری تنها به معنایی ضعیف شده (به معنای صدق روادار) صادق است. استراتژی و نتیجه نظریه ST برای حفظ رواداری ذاتاً متفاوت با نظریه‌هایی نیست که به وضوح مدعی صادق نبودن رواداری‌اند. بنیادی بودن مشکل وقتی نمایان می‌شود که به خاطر آوریم نظریه ST اساساً برای مدل‌سازی و حفظ رواداری به نحو سازگار طراحی و پیشنهاد شده است.

## ۵. نتیجه‌گیری

نظریه ST برای رها کردن رواداری از پارادوکس خرمن ازسوی CERV طراحی شده است. چنان‌که ایشان مدعی‌اند، این نظریه برپایه یک فهم پیشانظری از رواداری طراحی شده است. در این مقاله استدلال کردیم که اولاً، فهم پیشانظری CERV از رواداری از فهم استاندارد رواداری، که مورد توافق بین موافقان و مخالفان سازگاری رواداری است، فاصله گرفته است؛ و ثانیاً، این فهم پیشانظری تناظری با نظریه ST ندارد. علاوه بر این‌ها، استدلال شد که: اولاً، نظریه ST جمله قوی‌تری از رواداری را صادق می‌کند که این جمله مثال‌های نقض واضح دارد؛ و ثانیاً این که نظریه ST ذاتاً متفاوت با نظریه‌های دیگری در ادبیات بحث نیست که تنها نسخه ضعیف‌شده‌ای از رواداری را صادق می‌دانند و در واقع رواداری را صادق نمی‌دانند.

## پی‌نوشت‌ها

۱. حداقل در جامعه ایرانی چنین است.
۲. ST مخفف Strict-Tolerant است، به معنای اکید — روادار. در ادامه وجه نام‌گذاری روشن خواهد شد.
۳. برای سادگی تنها زبان‌هایی را در نظر می‌گیریم که دارای محمول‌های یک‌موضوعی باشند. سخن در مورد زبان‌های دیگر کاملاً مشابه خواهد بود.
۴. این تعریف مطابق با سیستم دوم پیشنهادی CERV است. ایشان قبول کرده‌اند که سیستم نخست پیشنهادی ایشان مناسب برای مدل‌سازی رواداری نیست. بنابراین، در این مقاله بحثی از آن نخواهیم کرد.

۵. تعاریف ممکن دیگر و دلایل ایشان را می توان در مقاله CERV دید (Cobrerros et al. 2012: 372-374). جزئیات امر از بحث ما خارج است.

۶. برای سادگی CERV فرض کرده اند که تعبیر روابط شباهت کلاسیک است (Cobrerros et al. 2012: 351). این ساده سازی به بحث جاضر لطمه ای نمی زند.

۷. وارد کردن مفهوم T-مدل و تعریف آن بر پایه تعبیر خاصی برای رابطه  $p \approx$  این مسئله را ایجاد می کند که آیا سیستم فرمال طراحی شده در نهایت یک سیستم منطقی است یا تنها یک نظام فرمال است. پاسخ به این مسئله به چستی نظام منطقی وابسته است. این مسئله مهمی است که نتایجی نیز برای این نظریه دارد. اما برای رعایت انسجام بحث از رواداری از ورود به جزئیات آن صرف نظر خواهیم کرد.

۸. برای اثبات اعتبار بنگرید به Cobrerros et al. 2012: 354.

۹. امکان متافیزیکی نیز یکی از گزینه هاست، اما اولاً ربط روشنی به بحث رواداری ندارد و ثانیاً، تقریباً هرآنچه در مورد امکان منطقی در ادامه بحث می آید درباه امکان متافیزیکی نیز درست خواهد بود. سایر مفاهیم امکان (مانند امکان فیزیکی و ...) به وضوح به بحث نامربوط اند.

۱۰. اولین بار فاین نظریه فرارازش گذارها (supervaluationism) را مطرح کرده است. بنگرید به Fine 1975.

۱۱. دلیل دیگری برای این که جواز گزینه درستی برای فهم معنای امکان نیست در ادامه خواهد آمد.

۱۲. حداقل در جامعه ایرانی چنین است.

۱۳. راه دیگر برای معنابخشی به صدق کلاسیک برای محمول های مبهم تعهد به نوعی از نظریه معرفت گرایی درباب ابهام است. اما این گزینه برای CERV که ابهام را غیر معرفتی می دانند در دست رس نیست.

۱۴. این همان دلیل دیگری است که چرا خوانش جواز از امکان خوانش سازگاری نیست.

۱۵. مسلماً چنین مرزی برای n مبهم و وابسته به متن است. اگر کسی تصور می کند که محمول قد بلند نسبت به اختلاف قد ۶ سانتی متر روادار است، باید متوجه باشد که این محمول نسبت به اختلاف قد ۱۲ سانتی متر روادار نیست. از این رو، استدلال متن برای  $n=6$  کار خواهد کرد.

## کتابنامه

- Cobrerros, P. et al. (2012), "Tolerant, Classical, Strict", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 41, issue 2.
- Fine, K. (1975), "Vagueness, Truth and Logic", *Synthese*, vol. 30, issue 3-4.
- Machina, K. F. (1976), "Truth, Belief and Vagueness", *Journal of Philosophical Logic*, vol. 5, no. 1.

- Peirce, C. S. (1902), "Vague", in Baldwin, J. M. (ed.), *Dictionary of Philosophy and Psychology*, vol. 748, New York: Macmillan.
- Raffman, D. (1994), "Vagueness without Paradox", *Philosophical Review*, vol. 103, no. 1.
- Raffman, D. (2014), *Unruly Words, a Study of Vague Language*, Oxford: Oxford University Press.
- Williamson, T. (1994), *Vagueness*, London: Routledge.
- Wright, C. (1975), "on the coherence of vague predicates", *Synthese*, vol. 30, no 3-4.
- Zardini, E. (2008), "a model of tolerance", *Studia Logica*, vol. 90, issue 3.