

## **An axiomatization for different levels of Islamic legal justification, using nonclassical conditionals**

**Fateme Sadat Nabavi\***, **Hosein Kamkar\*\***  
**Zinat Ayatollahi\*\*\***, **Alireza Shahbazi\*\*\*\***

### **Abstract**

When formalizing the Islamic legal reasoning system, we encounter various categories of justifications which require different logical operators. For instance, certain ones possess a certain epistemic value; thus, accepting them necessitates accepting the accompanying causal and logical ramifications. However, there are other types of justifications that hold significance only within a legal system. These justifications may not necessarily have any direct bearing on truth or knowledge but are instead concerned with establishing the rules of institution

This article presents an axiomatic logical framework based on the "Count As" logic (logic of institutions) and non-monotonic logic, as well as the justification logic. This framework can represent the logical properties of two category of valid justifications in the Islamic Legal Reasoning, namely, Amaarat and Osul-al-Amaliyyah. In fact, the legal consequences of both as well as the rational consequences of Amaarat are valid, but the rational consequences of Osul-al-Amaliyyah are not accepted. Our framework can represent this difference.

**Keywords:** Formal representation of principles of Islamic legal reasoning, Count As logic, Non-Monotonic logic, Justification logic, Amaarat, Osul-al-Amaliyyah.

\* Assistant Professor, Qom University Mathematics Department (Corresponding Author), [fs.nabavi@gmail.com](mailto:fs.nabavi@gmail.com)

\*\* 4th level student of Mashkat seminary, [kamkar.hosein@gmail.com](mailto:kamkar.hosein@gmail.com)

\*\*\* PhD in Philosophy of Logic, Tarbiat Modares University, [z\\_ayat13@yahoo.com](mailto:z_ayat13@yahoo.com)

\*\*\*\* Level 4 student of Qom seminary, [shahbazi@borhan-onto.ir](mailto:shahbazi@borhan-onto.ir)

Date received: 16/02/2023, Date of acceptance: 14/05/2023





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## صوری سازی مراتب حجیت شرعی با استفاده از شرطی های غیر کلاسیک

فاطمه سادات نبوی\*

حسین کامکار\*\*، زینت آیت اللهی\*\*\*، علیرضا شهبازی\*\*\*\*

### چکیده

در فرایند نمادین سازی استدلال های فقهی با ادله ای مواجهیم که به لحاظ حجیت و اعتبار در مراتب گوناگونی قرار دارند. دو دسته مهم از این دلایل امارات و اصول عملیه هستند، که در نهاد شریعت حجت به شمار می روند و دارای اعتبارند. این دو دسته دلیل، هرچند هر دو دلیل شرعی به شمار می روند و می توانند مقدمه استنباط احکام توصیفی و یا تکلیفی درون شریعت باشند (می توانند لوازم شرعی را نتیجه دهند)، اما از حیث قابلیت استنتاج لوازم عقلی با یکدیگر متمایزند. به عبارت دیگر، اگر یک دلیل از دسته امارات را معتبر بدانیم، تمام نتایج علی و منطقی آن نیز برای ما معتبر خواهد بود، اما اگر در شرایطی، یک اصل عملی برای ما دارای حجیت و اعتبار باشد، لزوماً نتایج علی و منطقی آن معتبر نخواهند بود.

در این مقاله با استفاده از منطق های Count As (منطق های مربوط به نهادها) و بر اساس منطق های غیریکنوا و همچنین با بهره جستن از زبان منطق توجیه، یک دست گاه اصل موضوعی منطقی برای امارات و اصول عملیه ارائه می شود که می تواند مهم ترین ویژگی های منطقی آن ها را بازنمایی کند، از جمله این که بین لوازم عقلی و لوازم شرعی تفکیک قائل بشود

\* استادیار، گروه ریاضی، دانشگاه قم (نویسنده مسئول)، fs.nabavi@gmail.com

\*\* طلبه سطح ۴، حوزه علمیه مشکات، kamkar.hosein@gmail.com

\*\*\* دکترای فلسفه منطق، دانشگاه تربیت مدرس، z\_ayat13@yahoo.com

\*\*\*\* طلبه سطح ۴، حوزه علمیه قم، shahbazi@borhan-onto.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۵



و به عبارت اصول فقهی، مثبتات اصول عملیه را فاقد حجیت بدانند، در عین این‌که مثبتات امارات را حجت بدانند.

**کلیدواژه‌ها:** صوری‌سازی اصول فقه، منطق Count As، منطق غیریکنوا، منطق توجیه، امارات، اصول عملیه.

## ۱. مقدمه

صوری‌سازی قوانین یک نهاد که شامل توصیفات و الزامات گسترده و متنوعی است، برای نظم بخشیدن به آن قوانین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مقصود از نهاد (Institution) عبارت است از یک نظام برپاشده برای مقصودی معین. به عنوان مثال، دولت یک نهاد است. بنیان‌گذاران/ متولیان نهادها، برای رسیدن به مقاصد نهاد، به وضع مقررات مناسب و احیاناً تعریف واژگان جدید یا بازتعریف واژگان موجود می‌پردازند.

شریعت را نیز می‌توان از حیث وضع مقررات به‌مثابه‌ی یک نهاد در نظر گرفت.<sup>۱</sup> ساختاری که علمای فقه بر اساس آن به استنباط شریعت می‌پردازند، در علمی ریشه‌دار و کهن موسوم به «علم اصول فقه» مدون گشته و مورد مطالعه قرار می‌گیرد. هدف این علم، ارائه‌ی یک روش‌شناسی معقول برای استنباط احکام و تکالیف مسلمانان است. هدف از مقاله‌ی حاضر، عبارت است از صوری‌سازی امارات و اصول عملیه در علم اصول در یک سیستم اصل موضوعی با بهره‌جستن از چند نظام منطقی شناخته‌شده، به صورتی که انتظارات اولیه در قبال این دو رده از دلایل فقهی برآورده شود.

در واقع در هر نهاد (از جمله شریعت) دست‌کم سه گونه گزاره‌ی شرطی وجود دارد:

۱. گزاره‌های شرطی علی منطقی
۲. گزاره‌های شرطی تکلیفی
۳. گزاره‌های شرطی توصیفی‌ای<sup>۲</sup> که برای تعریف یا بازتعریف مفاهیم در داخل نهاد استفاده می‌شوند.

صدق و اعتبار نوع (۱) به نهاد بستگی ندارد، اما صدق و اعتبار دو دسته دیگر از گزاره‌های شرطی به نهاد وابسته است.

**مثال ۱:** فرض کنید مجموعه‌ی قوانین سربازی (نظام وظیفه‌ی عمومی) را نهاد اجتماعی S بدانیم، حال گزاره‌های زیر را در نظر بگیرید:

صوری سازی مراتب حجیت شرعی با استفاده ... (فاطمه سادات نبوی و دیگران) ۲۰۷

A. اگر شخص  $\alpha$  در سال ۱۳۸۰ متولد شده باشد آن گاه شخص  $\alpha$  در سال ۱۴۰۰ بیش از ۱۸ سال سن دارد.

B. اگر شخص  $\alpha$  مشمول باشد، باید خود را به سازمان نظام وظیفه معرفی کند.

C. اگر شخص  $\alpha$  مذکر و دارای ۱۸ سال یا بیشتر باشد، مشمول محسوب می شود.

در این جا، گزاره‌ی A گزاره‌ی شرطی معمولی معتبری است که صدق آن وابسته به نهاد S نیست. برای تبیین گزاره های شرطی علی-منطقی از نماد شرطی منطق کلاسیک استفاده می کنیم.

گزاره‌ی B یک گزاره‌ی شرطی تکلیفی است و از گزاره‌های داخل نهاد است. فرم کلی گزاره‌های شرطی تکلیفی به شکل «اگر P آنگاه باید Q» است که به تفصیل در پیشینه‌ی منطق تکلیف (Deontic logic) مورد بررسی قرار گرفته‌اند و متفاوت بودن شرطی آن با شرطی کلاسیک با توجه به پارادوکس‌های منطق تکلیف استاندارد امری پذیرفته شده است.

گزاره‌ی C نیز بیان گر گزاره‌ی شرطی توصیفی در چارچوب نهاد است. این گزاره‌ها به تعریف/ بازتعریف یک مفهوم در چارچوب یک نهاد می پردازند. به صورت کلی اگر P و Q دو گزاره باشند، صورت جملات توصیفی در چارچوب نهاد به این شکل است:

P counts as Q in context S

P در پیش زمینه‌ی S<sup>۳</sup> به منزله‌ی Q به شمار می رود.

به این نوع شرطی‌ها، شرطی‌های Count As گفته می شود و در منطق‌هایی به همین نام بررسی شده‌اند. در این مقاله از این پس، این نوع شرطی‌ها را شرطی‌های «به‌شمار می رود» می خوانیم.

به عنوان مثالی دیگر می توان اعتبار گزاره‌های زیر را در یک دانشکده بررسی کرد:

**مثال ۲:** فرض می کنیم نهاد S مجموعه‌ی قوانین یک دانشکده باشد که جملات زیر در آن معتبر است:

۱. اگر فرم پژوهانه‌ی پر شده توسط عضو هیأت علمی، توسط رئیس امضا شود به منزله‌ی یک قرارداد رسمی بین هیأت علمی و دانشکده تلقی می شود.

۲. در مواقعی که رئیس تأیید کرده باشد، امضای منشی به منزله‌ی امضای رئیس دانشکده تلقی می شود.

۳. رئیس فقط در صورتی می تواند فرم را امضا کند که در دانشکده حضور داشته باشد.

جملات (۱) و (۲) دو شرطی از نوع «به‌شمارمی‌رود» هستند اما جمله‌ی (۳) یک شرطی علی‌معمولی را بیان می‌کند که مستقل از نهاد S برقرار است (در بخش‌های بعد از این مثال استفاده خواهیم کرد).

در مقاله‌ی پیش‌رو، نخست به معرفی مفهومی ۱. امارات و ۲. اصول عملیه و تفاوت‌های پیامدهای منطقی هر یک از آن‌ها خواهیم پرداخت. در بخش دوم ابتدا بر اساس مقاله‌ی بسیار تأثیرگذار [9] که توسط جونز (A. J. I. Jones) و سرگات (M. Sergot) نوشته شده است، اصول موضوعه‌ی معتبر و نامعتبر برای عمل‌گر شرطی «به‌شمارمی‌رود» (با نماد  $\Rightarrow_s$ ) و عمل‌گر وجهی  $D_s$  را مورد تحلیل و بررسی قرار می‌دهیم.<sup>۴</sup> سپس عمل‌گر شرطی غیریکنوای  $\vdash$  را تعریف نموده و در ادامه به نقل از [5] ویژگی غیریکنوای بودن را برای  $\Rightarrow_s$  و غیرنرمال بودن را برای  $D_s$  به خصوصیات مطلوب این دو عمل‌گر اضافه می‌کنیم و همانند گلاتی و همکاران ([5]) عمل‌گر  $\Rightarrow_s$  را بر اساس  $\vdash$  و  $D_s$  بازتعریف می‌کنیم؛ به طوری که همه‌ی این خصوصیات مطلوب را داشته باشد. در بخش سوم با استفاده از عمل‌گرهای شرطی  $\vdash$  و  $\Rightarrow_s$  و نمادهای منطقی توجیه  $(t:\phi)$  یک صوری‌سازی برای اماره و اصل عملی ارائه می‌دهیم و آن را در چند مثال می‌آزماییم. در بخش چهارم به نتیجه‌گیری می‌پردازیم. همچنین برای از دست ندادن توالی متن، اثبات برخی ادعاها و نکات فنی مطرح شده در بخش ۲ را به پیوست منتقل کرده‌ایم.

## ۲. معرفی امارات و اصول علمیه در علم اصول

در مباحث تکلیفی شرعی در کنار مفهوم علم به تکلیف، مفهوم مهمی تحت عنوان «حجت بر تکلیف» مطرح می‌شود. حجت به معنای دلیلی است که فقیه می‌تواند در پیشگاه خداوند متعال بدان متوسل شود تا فتوای خود را موجه کند:

X حجت است اگر و تنها اگر استناد فقیه به X در افتاء نزد خداوند موجه باشد.<sup>۵</sup>

در یک دسته‌بندی کلی [۲] می‌توان مستندات فقیه به آن‌ها تکیه می‌کند (و در فضای فقهی به آنها دلیل گفته می‌شود) را به این صورت طبقه‌بندی کرد:

۱. دلایلی که به یقین<sup>۶</sup> منتهی می‌شوند،

۲. دلایلی که ارزش معرفت‌شناسانه دارند ولی به یقین منتهی نمی‌شوند (دلایل ظنی)،

۳. دلایلی که ارزش معرفت‌شناسانه ندارند.

بنا بر یک دیدگاه استاندارد در اصول فقه می‌توان گفت: هر دلیل یقین‌آور، حجت است.

درباره‌ی دلایل ظنی، آن‌ها به دو رده‌ی «حجت» و «لا حجت» تقسیم می‌گردند. دلایل ظنی که حجیت داشته باشند «آماره» نامیده می‌شوند (مثل خبر دادنِ شخصِ موردِ وثوق یا ظهور<sup>۷</sup> یک متن) و دلایل ظنی فاقدِ حجیت، «ظن نامعتبر» خوانده می‌شوند (مثل قیاس<sup>۸</sup> یا استحسان<sup>۹</sup>).

اما گذشته از این‌ها، امور دیگری هم هستند که واجدِ حجیت‌اند اما ارزشِ معرفت‌شناسانه ندارند<sup>۱۱</sup>، مثلاً وقتی در قبالِ یک مسأله‌ی فقهی، نفیاً و ایجاباً نه یقین به دست آید و نه اماره، مکلف در یک تحجیر موقتی قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی برای رفع تحجیر در مقامِ عمل می‌توان قواعدی را (مثل اصلِ براءت<sup>۱۲</sup> یا اصلِ احتیاط<sup>۱۳</sup> یا اصلِ تخییر<sup>۱۴</sup> یا ...) موردِ استناد قرار داد این موارد از آن جهت که تحجیر در مقامِ عمل را می‌زدایند اصلِ عملی نامیده می‌شوند.

به طور نمونه:

- یقین: وجوبِ روزه‌ی ماهِ رمضان در اسلام،
- اماره: احادیث معتبر درباره‌ی برخی جزئیاتِ وضو،
- ظن نامعتبر: فتوا بر اساسِ حدس و تخمین و گمانه‌زنی،
- اصل عملی: فرض کنید درباره‌ی حلال یا حرام بودن سیگار کشیدن، دلیل قطعی یا اماره‌ای پیدا نشود. در این جا می‌توان با استناد به اصلِ براءت، به جوازِ سیگار کشیدن حکم کرد.

بین امارات و اصول عملیه تفاوت‌های مهمی وجود دارد، از جمله این که لازمه‌های علی-منطقی امارات هم واجدِ حجیت‌اند (چون امارات، جنبه‌ی شناختاری دارند) اما لازمه‌های علی-منطقی اصول عملیه فاقدِ حجیت‌اند.

مثلاً فرض کنید شخص  $\alpha$  کسی است که موردِ وثوق و اعتماد نیست، و  $\alpha$  خبر می‌دهد که فعلِ A مباح است. حال دو سناریوی زیر را در نظر بگیرید:

سناریوی الف) شخص  $\alpha^*$  که فردی موردِ اعتماد و وثوق است هم خبر می‌دهد که فعلِ A مباح است. در این صورت هم می‌توان گفت فعلِ A مباح است و هم می‌توان گفت شخصِ  $\alpha$  در خبری که داده، صداقت داشته است.

سناریوی ب) اماره‌ی دیگری نفیاً و ایجاباً پیدا نمی‌شود و با استناد به اصلِ براءت به جوازِ فعلِ A حکم می‌کنیم، اما در این حالت نمی‌توان بر اساسِ براءت گفت شخصِ  $\alpha$  هم در خبری که داده، صداقت داشته است، چرا که اصلِ براءت تنها برای رفع تحجیر عملی است نه کشفِ شناختاری.

در این مثال می‌توان گفت:

شخص  $\alpha$  صادق است اگر و تنها اگر انجام فعل  $A$  جایز باشد (یک تلازم علی-منطقی). حال اگر جواز  $A$  با یک اماره (خبرِ شخص  $\alpha^*$ ) ثابت شود، می‌توان از تلازم علی-منطقی فوق استفاده کرد و به صداقت  $\alpha$  هم رسید، ولی اگر جواز  $A$  با یک اصلِ عملی (برائت) ثابت شود، نمی‌توان از تلازم علی-منطقی یادشده استفاده کرد و صداقت  $\alpha$  در آن خبر اثبات نمی‌شود.

در عین حال اگر جواز  $A$  بر اساس اصلِ عملی اثبات شود، انتظار می‌رود که همه‌ی پیامدهای شرعی جوازهم برای آن وجود داشته باشد. مثل این که ارتکاب  $A$  عدالتِ شخص را مخدوش نمی‌کند یا ...

بنابراین در عین این که انتظار می‌رود پیامدهای علی-منطقی اصول عملیه فاقد حجیت باشند، انتظار می‌رود که پیامدهای شرعی آنها واجد حجیت باشند. اصولیان از لازمه‌های علی-منطقی با عنوان «لوازم عقلی» یا «مُتَبِتات» نیز یاد می‌کنند و مثلاً چنین می‌گویند:

- لوازم شرعی اصول عملیه حجت است ولی لوازم عقلی آنها فاقد حجیت است.

- مُتَبِتاتِ امارات حجت است ولی مُتَبِتاتِ اصول عملیه فاقد حجیت است.

در این جا می‌خواهیم دست‌گاه‌های منطقی مناسبی را به کار ببریم که با استفاده از آنها بتوان تفکیک بین امارات و اصول عملیه و مُتَبِتات آنها را مدل‌سازی کرد و تفاوت‌های مورد انتظار را به دست آورد.

### ۳. سیستم‌های منطقی پایه

در این بخش به نقل مباحثی از منطق‌های جدید خواهیم پرداخت که برای صورتی‌سازی امارات و اصول عملیه به آنها نیاز داریم.

همان‌گونه که در مقدمه اشاره شد، دسته‌ای از منطق‌های شرطی که به فرمال‌سازی قوانین تاسیسی (گزاره‌های توصیفی که برای تعریف و یا بازتعریف اصطلاحات مورد نیاز در داخل نهاد استفاده می‌شوند) می‌پردازند، به منطق‌های «به‌شمار می‌رود» (Counts As) مشهورند. برای ملاحظه‌ی مروری بر این منطق‌ها می‌توان به [7] مراجعه کرد.



در زیربخش یکم به تحلیل اصول موضوعه‌ی حاکم بر این گونه شرطی به نقل از [9] می‌پردازیم و اصولی که باید پذیرفته و یا رد شوند را برای این گونه شرطی‌ها دسته‌بندی می‌کنیم. همچنین عمل گر و جهی کمکی  $D_s$  و اصول رد و قبول شده در مورد آن را نیز مورد بررسی قرار می‌دهیم.

از سوی دیگر، مفهوم حجیت، یک مفهوم فسخ‌پذیر (Defeasible) است، به این معنا که حجیت  $X$  برقرار است مادامی که حجت‌های دیگری که بر آن تقدم دارند و بر خلاف آن هستند در بین نباشند. به همین دلیل به یک عمل گر شرطی غیریکنوا (Nonmonotonic) (فسخ‌پذیر)  $\vdash$  برای صوری سازی این مفاهیم نیاز داریم (برای آشنایی با منطق‌های غیریکنوا می‌توان به [12] مراجعه کرد). در زیربخش ۲.۲ اصول KLM برای استنتاج غیریکنوا<sup>۱۵</sup> را برای اصل موضوع بندی  $\vdash$  به نقل از [10] می‌آوریم. این عمل گر را برای بازتعریف عمل گر  $\Rightarrow_s$  نیز نیاز خواهیم داشت. در زیربخش‌های بعدی با اتکا به [5] عمل گر و جهی غیرنرمال  $D_s$  را تعریف کرده و با کمک  $D_s$  و  $\vdash$  عمل گر  $\Rightarrow_s$  را به گونه‌ای بازتعریف می‌کنیم که در اغلب خصوصیات مطلوب ذکر شده در ۲.۱ صدق کند. اثبات‌ها به پیوست منتقل شده‌اند.

همچنین با توجه به قرابت معنایی مفهوم حجیت شرعی و مفهوم توجیه، از زبان منطق توجیه (Justification Logic) [3] برای بیان حجیت استفاده می‌نماییم، هرچند در این مرحله از خصوصیات منطقی این مفهوم بهره‌ای نمی‌بریم.

### ۱.۳ اصول موضوعهٔ جونز و سرگات برای شرطی‌های «به‌شمارمی‌رود»

در ادامه اصول موضوعه‌ای که توسط جونز و سرگات در [9] برای شرطی‌های «به‌شمارمی‌رود» پذیرفته و یا رد شده‌اند، معرفی می‌گردد.

مهم‌ترین قاعده‌ی حاکم بر استلزام مادی (شرطی کلاسیک) که در مورد شرطی‌های «به‌شمارمی‌رود» برقرار نیست و انگیزه‌ی اصلی ساخت یک شرطی جدید است قاعده‌های زیر است:

$$\frac{B \rightarrow B'}{(A \Rightarrow_s B) \rightarrow (A \Rightarrow_s B')} \quad \text{(RCM)}$$

$$\frac{A \rightarrow B}{(B \Rightarrow_s C) \rightarrow (A \Rightarrow_s C)} \quad \text{(PRT)}$$

RCM بیان می‌کند که اگر  $B'$  نتیجه‌ی منطقی  $B$  باشد از این‌که « $A$  در پیش‌زمینه‌ی  $S$ ،  $B$  به شمار می‌رود» می‌توان نتیجه گرفت که « $A$  در پیش‌زمینه‌ی  $S$ ،  $B'$  به شمار می‌رود» نیز برقرار است. PRT هم مشابهاً بیان می‌کند که اگر  $B$  نتیجه‌ی منطقی  $A$  باشد و  $B$  در پیش‌زمینه‌ی  $S$ ،  $C$  شمرده شود، آن‌گاه  $A$  نیز در پیش‌زمینه‌ی  $S$ ،  $C$  شمرده می‌شود.

توجه به مثال زیر عدم اعتبار قاعده RCM را در شرطی‌های «به‌شمار می‌رود» مشخص می‌کند.

می‌دانیم که  $B \vee C$  نتیجه‌ی منطقی  $B$  است. بنابراین « $a$  و  $b$  زن و شوهرند یا نیکسُن استیضاح شده است» نتیجه‌ی منطقی « $a$  و  $b$  زن و شوهرند» می‌باشد. اما اگر چه گزاره‌ی «اگر صیغه‌ی عقد برای  $a$  و  $b$  جاری شود، آن‌گاه  $a$  و  $b$  زن و شوهر به شمار می‌روند» صحیح است، گزاره‌ی «اگر صیغه‌ی عقد برای  $a$  و  $b$  جاری شود، آن‌گاه  $a$  و  $b$  زن و شوهر به شمار می‌روند یا نیکسُن استیضاح شده به شمار می‌رود» جمله‌ای نامتعارف و نامعتبر به نظر می‌رسد.

این اصل موضوع و اصل موضوع PRT حتی اگر  $A \rightarrow B$  یک شرطی علی و نه صرفاً منطقی هم در نظر گرفته شود نباید برقرار باشد. به عنوان نمونه به مثال ۲ که در مقدمه آورده شد توجه می‌کنیم. جملات (۲) و (۳) این مثال به شرح زیر بود:

(۲) اگر منشی فرم را امضا کرده باشد به منزله‌ی این به شمار می‌رود که رئیس فرم را امضا کرده است.

$$p_2 \Rightarrow_s p_1$$

(۳) اگر رئیس فرم را امضا کرده باشد یعنی او در دانشکده حضور داشته است

$$p_1 \rightarrow q$$

اما نمی‌توان امضای فرم توسط منشی را به منزله‌ی حضور رئیس در دانشکده تلقی کرد. به عبارت دیگر لزوماً  $(p_2 \Rightarrow_s q)$  برقرار نیست. در حالی که اگر RCM برقرار بود، چنین نتیجه‌ای حاصل نمی‌شد. پس عدم قبول اصول RCM و PRT در منطق‌های «به‌شمار می‌رود» معقول است. هم‌چنین اصل (I) توسط جونز و سرگات نه پذیرفته و نه رد می‌شود.

$$A \Rightarrow_s A$$

(I)

اگر اصل I که اصل بازتابی نامیده می‌شود را بپذیریم، خواه ناخواه، اگر گزاره  $A$  صادق باشد، نهادهای گوناگون ما،  $A$  را معتبر می‌دانند. در حالی که، یکی از مزایای شرطی‌های

صوری سازی مراتب حجیت شرعی با استفاده ... (فاطمه سادات نبوی و دیگران) ۲۱۳

«به شمار می رود» این است که در یک وضعیت ثابت می تواند بر اساس پیش زمینه نهادهای گوناگون، به ارزش دهی متفاوتی از گزاره ها رسید. به عنوان دلیل دیگر کافی است که به مثال قبل برگردیم.

اگر A را گزاره ی «رئیس فرم را امضا نکرده است» در نظر بگیریم، با پذیرش اصل I، عدم امضای رئیس، در نهاد دانشکده، عدم امضای رئیس به شمار می رود. در حالی که ممکن است قرار باشد این وضعیت در شرایطی که منشی به جای رئیس امضا کرده است، عدم امضای رئیس به شمار نرود.

حال باید بررسی کنیم که قبول چه اصول موضوعه ای برای این شرطی ها معقول و موجه است.

اگر بخواهیم به منطق کلاسیک پایبند باشیم باید با جانشینی دو گزاره که در منطق گزاره ای کلاسیک معادل اند در یک فرمول به صدق یکسان برسیم. پس لازم است قواعد زیر برقرار باشند:

$$\frac{B \leftrightarrow B'}{(A \Rightarrow_s B) \leftrightarrow (A \Rightarrow_s B')} \quad (\text{RCEC})$$

$$\frac{A \leftrightarrow A'}{(A \Rightarrow_s B) \leftrightarrow (A' \Rightarrow_s B)} \quad (\text{RCEA})$$

همچنین پذیرش اصول موضوعه ی زیر معقول به نظر می رسد:

$$((A \Rightarrow_s B) \wedge (A \Rightarrow_s C)) \rightarrow (A \Rightarrow_s (B \wedge C)) \quad (\text{CC})$$

$$((A \Rightarrow_s B) \wedge (C \Rightarrow_s B)) \rightarrow ((A \vee C) \Rightarrow_s B) \quad (\text{CA})$$

اما به دلیل آن که عکس این دو اصل موضوعه منجر به برقراری RCM یا PRT می شود عکس هیچ یک پذیرفته نمی شود (اثبات در پیوست).

درباره ی اصل (S):

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow ((B \Rightarrow_s C) \rightarrow (A \Rightarrow_s C)) \quad (\text{S})$$

این اصل از جانب جونز و سرگات به دلیل پیدا نشدن مثال نقض پذیرفته می‌شود. برای توجیه این اصل موضوعه کافی است به مثال ۲ مقدمه توجه کنیم: اگر در دانشکده‌ای امضای فرم توسط منشی به منزله‌ی امضای فرم توسط رئیس تلقی شود و امضای فرم توسط رئیس، عقد قرارداد بین عضو هیأت علمی و دانشکده به شمار آید، توقع داریم که امضای فرم توسط منشی نیز عقد قرارداد مذکور به شمار آید. حتی می‌توان گفت: به نظر می‌رسد استفاده در موارد این چنینی یکی از انگیزه‌های بیان شرطی‌های «به‌شمار می‌رود» باشد.

اما از آن‌جا که در یک نهاد هدف از بیان یک شرطی «به‌شمار می‌رود» مثلاً  $A \Rightarrow_s B$  استفاده از  $A$  به جای  $B$  در استدلال‌های درون نهاد  $S$  است و به نظر می‌رسد برای تبیین خصوصیات این نوع شرطی، تعریف یک عمل‌گر وجهی  $D_s$  برای بیان گزاره‌های معتبر در درون نهاد  $S$  لازم باشد ( $D_s A$  به معنای آن است که  $A$  در نهاد  $S$  معتبر است). جونز و سرگات اصول موضوعه‌ی زیر را برای  $D_s$  پیش‌نهاد می‌دهند:

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow D_s(A \rightarrow B) \quad (\Rightarrow_s D)$$

$$D_s(A \rightarrow B) \rightarrow (D_s A \rightarrow D_s B) \quad (DK)$$

$$D_s A \rightarrow \neg D_s \neg A \quad (DD)$$

اصل  $(\Rightarrow_s D)$  شرطی‌های «به‌شمار می‌رود» را به عنوان دسته‌ای از شرطی‌های معتبر در نهاد  $S$  به رسمیت می‌شناسد.

اصل  $(DK)$  استفاده از  $B$  به جای  $A$  در استدلال‌های درون نهاد  $S$  را امکان‌پذیر می‌کند (زیرا در نهاد  $S$  قرار است که  $A$  به منزله‌ی  $B$  تلقی شود).

اصل  $(DD)$  نبودن تناقض در گزاره‌های معتبر درون  $S$  را تضمین می‌کند.

با وجود این اصول موضوعه، هنوز با داشتن گزاره‌ی  $A$  و گزاره‌ی  $A \Rightarrow_s B$  نمی‌توان درون نهاد  $S$  گزاره‌ی  $B$  را نتیجه گرفت. اصل موضوعه‌ی زیر این نیاز را تأمین می‌کند:

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow (A \rightarrow D_s A) \quad (Const)$$

صوری سازی مراتب حجیت شرعی با استفاده ... (فاطمه سادات نبوی و دیگران) ۲۱۵

یعنی اگر A در مقدمه‌ی یک شرطی «به‌شمار می‌رود» قرار گرفت صدق A باید درون نهاد S نیز برقرار باشد. این اصل به‌علاوه‌ی اصول (DK) و  $(D \Rightarrow_s)$  نتیجه می‌دهد:

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow (A \rightarrow D_s B)$$

که برآورنده‌ی توقع از یک شرطی «به‌شمار می‌رود» خواهد بود.

### ۲.۳ سیستم P برای شرطی‌های فسخ‌پذیر

منطق P نمونه‌ای از منطق‌های غیریکنواست که بر اساس معناشناسی مدل‌های رجحانی ساخته شده است؛ به این معنی که ایده‌ی اصلی تعریف شرطی  $\vdash$  به صورت زیر است:

$\phi \vdash \psi$  اگر و تنها اگر در معمولی‌ترین (نرمال‌ترین) جهان‌هایی که  $\phi$  در آن‌ها صادق است،  $\psi$  نیز صادق باشد.

به عبارت دیگر در شرایط نرمال،  $\psi$  از  $\phi$  نتیجه می‌شود. این ایده‌ای بود که قبل‌تر، در پیشینه‌ی منطق، برای شرطی‌های خلاف واقع و شرطی‌های تکلیفی (وجوب مشروط) به کار رفته بود ([11] و [8]). در این مدل‌ها جهان‌های ممکن بر حسب میزان معمولی بودن با رابطه‌ی  $<$  مقایسه می‌شوند و برای بررسی صدق  $\phi \vdash \psi$  به سراغ جهان‌هایی می‌رویم که در مجموعه‌ی صدق  $\phi$  عضو مینیمال<sup>۱</sup> رابطه‌ی  $<$  هستند. اصول موضوعه نظیر این سبک تعریف در مقاله‌ی [10] بررسی شده‌اند و به اصول KLM معروفند. این اصول موضوعه عبارتند از:

(Ref)  $\phi \vdash \phi$

(CUT)  $(\phi \wedge \psi) \vdash \theta$  &  $\phi \vdash \psi$  yields  $\phi \vdash \theta$

(CM)  $\phi \vdash \psi$  &  $\phi \vdash \theta$  yields  $(\phi \wedge \psi) \vdash \theta$

(LLE)  $\models \phi \equiv \psi$  &  $\phi \vdash \theta$  yields  $\psi \vdash \theta$

$$(RW) \quad \models \phi \rightarrow \psi \ \& \ \theta \vdash \phi \ \text{yields} \ \theta \vdash \psi$$

$$(OR) \quad \phi \vdash \psi \ \& \ \theta \vdash \psi \ \text{yields} \ (\phi \vee \theta) \vdash \psi$$

همه‌ی این اصول در تمامی مدل‌های رجحانی برقرارند به جز اصل (CM) که در مدل‌های رجحانی‌ای معتبر است که به ازای هر  $\phi$ ، مجموعه‌ی صدق  $\phi$  عضو مینیمال داشته باشد. برای هماهنگ‌بودن با دیگر منطق‌های شرطی و راحت‌تر بودن استفاده معمولاً به جای (CUT) از اصل (AND) استفاده می‌شود که از KLM نتیجه می‌شود:

$$(AND) \quad \phi \vdash \psi \ \& \ \phi \vdash \theta \ \text{yields} \ \phi \vdash (\theta \wedge \psi)$$

همان‌گونه که مشاهده می‌کنیم اصول (AND) و (OR) و (LLE) و نسخه‌ی ضعیف‌تر (RW) (یعنی RCEC) برای شرطی‌های «به‌شمارمی‌رود» پیشنهاد شده بود و (RW) و (Ref) برای این شرطی‌ها رد شده بود.

### ۳.۳ بهبود سیستم جونز و سرگات و بازتعریف $D_s$ و $\Rightarrow_s$

ساختار معنایی پیشنهادی جونز و سرگات در [9] برای شرطی‌های «به‌شمارمی‌رود» و عمل‌گر  $D_s$  به گونه‌ای است که  $D_s$  یک عمل‌گر وجهی نرمال DK است و این دو عمل‌گر با رابطه‌ی زیر به هم مربوط می‌شوند:

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow D_s(A \rightarrow B) \quad (\Rightarrow_s D)$$

گلاتی و همکاران در [5] دو انتقاد را متوجه این طرز تعریف می‌دانند.

انتقاد اول این است که نرمال بودن  $D_s$  باعث می‌شود اگر گزاره‌ی A در نهاد S معتبر بود تمام نتایج علی‌منطقی آن نیز درون نهاد S معتبر باشد (چون  $D_s$  یک عمل‌گر وجهی نرمال است از  $D_s A$  و  $A \rightarrow B$  می‌توان  $D_s B$  را نتیجه گرفت).

برای نشان دادن این که این خصوصیت مطلوب نیست می‌توانیم مثال ۲ را با عمل‌گر  $D_s$  بازنویسی کنیم.

مثال ۳:

۱. درون نهاد S اگر منشی فرم را امضا کرده باشد، رئیس فرم را امضا کرده است:

$$D_s(p_2 \rightarrow p_1)$$

۲. اگر رئیس فرم را امضا کرده باشد در دانشکده حضور داشته است.

$$p_1 \rightarrow q$$

۳. پس درون نهاد S اگر منشی فرم را امضا کرده باشد رئیس در دانشکده حضور داشته است:

$$D_s(p_2 \rightarrow q)$$

به وضوح اعتبار این استدلال در نهاد S مطلوب نمی باشد.

دومین انتقادی که گلاتی و همکاران به سیستم جونز و سرگات وارد می کنند، این است که این تعریف منجر به یکنوایی استنتاج داخل یک نهاد می شود، چرا که اگر داشته باشیم  $A \Rightarrow_s B$  خواهیم داشت:  $D_s(A \rightarrow B)$  و در نتیجه  $D_s((A \wedge A') \rightarrow B)$  به ازای هر  $A'$ . مثال زیر نشان می دهد اعتبار این گزاره نامطلوب است:

مثال ۴: در یک حراج بالا بردن دست به منزله‌ی یک پیشنهاد تلقی می گردد ( $U \Rightarrow_s B$ ). اما در

همان حراج، بالا بردن دست همزمان با خاراندن سر پیشنهاد تلقی نمی شود

$$(\neg((U \wedge K) \Rightarrow_s B)).$$

از جمله‌ی اول  $D_s(U \rightarrow B)$  استنتاج می شود که در نتیجه  $D_s((U \wedge K) \rightarrow B)$  نیز استنتاج می شود که نامطلوب است، چرا که در نهاد S از بالا بردن دست همراه با خاراندن سر نمی توان پیشنهاد دادن را نتیجه گرفت. به تعبیر گلاتی و همکاران، یکنوایی از عمل گر  $D_s$  به نوعی به  $\Rightarrow_s$  منتقل می شود.

برای حل این مشکل، راه حل پیشنهادی در [5] استفاده از یک عمل گر شرطی فسخ پذیر (که در حقیقت همان عمل گر  $\vdash$  است که ما در بخش ۲.۲ معرفی کردیم) و یک عمل گر وجهی غیر نرمال برای  $D_s$  و تعریف عمل گر شرطی «به شمار می رود» بر اساس این دو عمل گر می باشد. عمل گر وجهی غیر نرمال  $D_s$  در اصول موضوعه‌ی زیر صدق می کند:<sup>۱۷</sup>

$$D_s A \wedge D_s B \rightarrow D_s(A \wedge B) \quad (C)$$

$$D_s(A \rightarrow B) \rightarrow (D_s A \rightarrow D_s B) \quad (K)$$

$$D_s A \rightarrow \neg D_s \neg A \quad (*)$$

حال شرطی  $\Rightarrow_s$  با فرمول زیر تعریف می‌شود:

$$A \Rightarrow_s B =_{\text{def}} (A \vdash D_s B) \wedge (D_s A \vdash D_s B)$$

قضیه‌ی زیر، صدق عملگر  $D_s$  را در شرایطی که در مقاله‌ی جونز و سرگات مورد بحث قرار گرفته است بررسی می‌کند.

**قضیه:**  $D_s$  در اصول موضوعه‌ی زیر صدق می‌کند.

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow (A \vdash D_s A) \quad (\text{Const}')$$

$$D_s(A \rightarrow B) \rightarrow (D_s A \rightarrow D_s B) \quad (\text{DK})$$

$$D_s A \rightarrow \neg D_s \neg A \quad (\text{DD})$$

ولی در اصل موضوعه‌ی  $D_s A \rightarrow A$  صدق نمی‌کند.

**برهان:** همه‌ی این اصول، عین تعریف و یا نتیجه‌ی تعاریف ما هستند.

می‌بینیم که عملگر پیشنهادی برای  $D_s$  در اصول موضوعه‌ی جونز و سرگات به طور مطلوبی صدق می‌کند. در حقیقت از  $A \Rightarrow_s B$  نمی‌توان  $D_s(A \rightarrow B)$  را نتیجه گرفت اما نتایج مطلوب آن یعنی DK و شکل اصلاح‌شده‌ی اصل موضوع Const (به جای  $\rightarrow$ ) برقرار است.

قضایای زیر نشان می‌دهد عملگر بازتعریف‌شده در سه اصل از پنج اصل قبول‌شده توسط جونز و سرگات صدق می‌کند. همچنین اصول ردشده توسط آن‌ها را ارضا نمی‌کند.

**قضیه:**  $\Rightarrow_s$  در (RCEC) و (RCEA) و (CC) و (CA) و (S) صدق می‌کند.

**قضیه:**  $\Rightarrow_s$  در اصول موضوعه‌ی (RCM) و (I) و (PRT) و (CM) صدق نمی‌کند.

**برهان:** با استفاده از خواص  $D_s$  و  $\vdash$  به صورت سراسر دست می‌آید. برای ملاحظه‌ی بخشی از اثبات‌ها به پیوست مراجعه شود.



در بخش بعد با استفاده از سیستم‌های توصیف‌شده در این بخش سعی می‌کنیم یک مدل صوری مطلوب برای اصول عملیه و امارات به دست آوریم.

#### ۴. نمادین سازی و آزمودن اصول موضوعه برای امارات و اصول عملیه

همان‌گونه که ذکر شد، از آن جا که مفهوم حجیت شرعی، متناظر با مفهوم توجیه در ادبیات منطقی است، برای صورت‌بندی اصول موضوعه امارات و اصول عملیه از منطق توجیه نیز کمک خواهیم گرفت. در منطق توجیه برای بیان «t شاهدهی است بر صدق A» از نماد (t : A) استفاده می‌شود. شواهد را می‌توان با دو عملگر + و ترکیب کرد که برای مطالعه بیشتر در مورد آن‌ها می‌توان به [3] مراجعه کرد.

ما از نماد (t : A) برای بیان جمله‌ی «اماره‌ی t بر صدق A وجود دارد» و از نماد (k : A) برای بیان جمله‌ی «اصل عملی k به سود A وجود دارد» استفاده می‌کنیم. ابتدا فرض می‌کنیم تمام امارات استفاده شده در پیش زمینه مباحث ما در دنباله  $t_1$  و  $t_2$  و ... به ترتیب قوت مرتب شده‌اند. هم‌چنین برای بیان اصل عملی از  $k_i$  استفاده می‌کنیم و فرض می‌کنیم تمامی  $k_i$  ها نیز بر اساس میزان اهمیت و تاثیر در دنباله  $k_1, k_2, k_3, \dots$  مرتب شده‌اند. اصول موضوعه زیر را پیشنهاد می‌دهیم:

$$P1 \quad (t_i : \varphi) \vdash \varphi$$

$$P2 \quad (t_i : \varphi) \vee (t_j : \psi) \vdash (t_i : \varphi) \quad (i \leq j) \text{ (اگر)}$$

$$P3 \quad \vdash (k_i : \varphi) \Rightarrow_s \varphi$$

در مثال‌های بعدی نشان می‌دهیم که این اصول چگونه برای به دست آوردن استنتاج‌های مورد نیاز به کار گرفته می‌شوند.

**مثال ۵.** فرض می‌کنیم اماره‌ای برای وجوب  $p_1$  داریم؛ یعنی:  $(t_1 : Op_1)$  در این صورت می‌توان  $Op_1$  را به‌طور فسخ‌پذیر استنتاج کرد. زیرا طبق P1:

$$(t_1 : Op_1) \vdash Op_1$$

مثال ۶. حال فرض می‌کنیم اصل عملی در توجیه وجود  $p_1$  داریم؛ یعنی:  $(k_i: Op_1)$ . استنتاج زیر نشان می‌دهد چگونه در پیش‌زمینه‌ی S می‌توان  $Op_1$  را به طور فسخ‌پذیر بدست آورد.

۱, $\vdash (k_i: Op_1) \Rightarrow_s Op_1$	نمونه‌ای از اصل موضوع P3
۲, $\vdash (k_i: Op_1) \Rightarrow_s Op_1 \rightarrow ((k_i: Op_1) \rightarrow D_S(Op_1))$	نمونه‌ای از اصل موضوع Const
۳, $\vdash (k_i: Op_1) \rightarrow D_S(Op_1)$	سطر ۱ و ۲ و RW
۴, $(k_i: Op_1) \vdash (k_i: Op_1)$	(Ref)
۵, $\vdash (k_i: Op_1)$	فرض
۶, $(k_i: Op_1) \vdash (k_i: Op_1) \rightarrow D_S(Op_1)$	سطر ۳ و ۵ و (CM)
۷, $(k_i: Op_1) \vdash (k_i: Op_1) \wedge (k_i: Op_1) \rightarrow D_S(Op_1)$	سطر ۴ و ۶ و And
۸, $(k_i: Op_1) \vdash D_S(Op_1)$	سطر ۷ و RW

مثال ۷. همان طور که ذکر شد، مهم‌ترین تفاوت بین امارات و اصول عملیه در اصول فقه این است که اگر گزاره‌ای از یک اماره نتیجه شود، مُثَبَّات آن (لوازم عقلی یا به تعبیر دیگر پیامدهای علی-منطقی آن) نیز نتیجه می‌شود. اما اگر همان گزاره از اصول عملیه حاصل شود، فقط مجاز به استنتاج لوازم شرعی آن هستیم. حال فرض کنید یک دلیل (مثل قاعده‌ی ید<sup>۱</sup>) بنا بر برخی مبانی فقهی، اماره و بر اساس برخی مبانی دیگر، اصل عملی باشد [۱] در ادامه نشان می‌دهیم صورتی‌سازی ما قادر به نشان‌دادن این تفاوت است.

مبنای اول: ید را اماره بر ملکیت در نظر بگیریم.

به این ترتیب اگر شاهد «کتاب در دست علی است» را با  $t$  نمایش دهیم و «علی مالک کتاب است» را با  $\varphi$  نمایش دهیم، گزاره‌ی ما به شکل  $\vdash(t: \varphi)$  فرمال‌سازی می‌شود که با توجه به اصل موضوع P1 می‌توانیم  $\vdash \varphi$  را نتیجه بگیریم و تمام نتایج منطقی  $\varphi$  نیز برقرار خواهد بود (بنا بر RW).

مبنای دوم: به عنوان یک اصل عملی، ید را به منزله‌ی ملکیت تلقی کنیم.

در این حالت فرض ما به شکل  $\vdash(k: \varphi)$  فرموله می‌شود و با توجه به اصل موضوع  $\varphi \Rightarrow_s (k: \varphi) \Rightarrow_s$  از آن‌جا که  $\Rightarrow_s$  در اصل موضوعه‌ی RCM صدق نمی‌کند، نتایج منطقی  $\varphi$  را لزوماً نمی‌توانیم داشته باشیم. و فقط نتایج شرعی  $\varphi$  را می‌توانیم استنتاج کنیم.

## ۵. نتیجه گیری و کارهای بعدی

در این مقاله با استفاده از شرطی های «به شمار می رود» و شرطی های فسخ پذیر، همچنین با استفاده از زبان منطق توجیه توانستیم به سیستم منطقی ای دست یابیم که تمایز دلایل شرعی غیرقطعی با ماهیت معرفت شناسانه (امارات) و اصول عملیه در آن اعمال شده باشد. این کار بخشی از پروژه ای استخراج منطق صوری استدلال فقهی است.

ساختارهای منطقی متعددی برای صوری سازی شرطی های «به شمار می رود» ارائه شده اند، که در [7] دسته بندی و مقایسه ای این سیستم ها صورت گرفته است. از بین این سیستم ها ابتدائاً به رویکرد جونز و سرگات پرداختیم که نقش زیربنایی برای تمام رویکردهای دیگر دارند و سیستم اصل موضوعی خود را بر اساس خصوصیات شهودی ای که از یک منطق «به شمار می رود» انتظار می رود، بنا کرده بودند.

در بین سیستم های بعدی با توجه به ماهیت غیریکنوا ای استدلال های فقهی به سراغ سیستم گلاتی و همکاران رفتیم که با استفاده از منطق های رجحانی و عمل گر غیرنرمال  $Ds$ ، سیستم منطقی چارچوب مندی برای شرطی های «به شمار می رود» ارائه کرده بودند، به طوری که می توانست، جنبه ای غیریکنوا ای شرطی های «به شمار می رود» را در برداشته باشد.

برای ادامه ای کار و رفتن به سمت یک منطق محاسبه پذیر (یعنی با قابلیت پیاده سازی به صورت نرم افزار) به نظر می رسد باید از رویکردهای دیگری استفاده کرد که از استدلال های فسخ پذیر (defeasible logic) به جای شرطی های فسخ پذیر استفاده می کنند (نک: [6]). پیچیدگی محاسباتی بالای منطق های شرطی (دارای عمل گر وجهی دوتایی) در [4] نشان داده شده است. کار دیگری که در پیش رو داریم استفاده از شرطی های «به شمار می رود» در صوری سازی بخش های دیگری از اصول فقه، به خصوص مباحث حکم تکلیفی و وضعی، مفهوم شرط و ... خواهد بود.

بررسی تفکیکی قواعد اصول عملیه، به لحاظ منطقی یکی دیگر از کارهای پیش رو است. به طور کلی این کار بخشی از پیش نیاز ساخت یک سیستم خبره برای شبیه سازی استدلال فقهی است.

## پیوست

گزاره ی ۱: اصلِ موضوعِ RCM را می توان از عکسِ اصلِ موضوعِ CC به انضمام RCEC استنتاج کرد.

برهان:

عکسِ اصلِ موضوعِ CC:

$$(A \Rightarrow_s (B \wedge C)) \rightarrow ((A \Rightarrow_s B) \wedge (A \Rightarrow_s C))$$

فرض می کنیم  $B \rightarrow B'$ ، در این صورت در منطق کلاسیک اثبات می شود:  $B \leftrightarrow B \wedge B'$  پس طبق RCEC داریم:

$$(A \Rightarrow_s B \wedge B') \leftrightarrow (A \Rightarrow_s B)$$

از طرفی طبق عکسِ اصلِ موضوعِ CC و منطق کلاسیک گزاره ای داریم:

$$(A \Rightarrow_s (B \wedge B')) \rightarrow (A \Rightarrow_s B')$$

بنابراین:

$$(A \Rightarrow_s B) \rightarrow (A \Rightarrow_s B')$$

بنابراین قاعده ی RCM نتیجه ی عکسِ اصلِ موضوعِ CC و اصلِ موضوعِ RCEC است.

گزاره ی ۲: اصلِ موضوعِ PRT نتیجه ی عکسِ CA و RCEA است.

برهان:

عکسِ اصلِ موضوعِ CA:

$$((A \vee B) \Rightarrow_s C) \rightarrow ((A \Rightarrow_s C) \wedge (B \Rightarrow_s C))$$

فرض می کنیم  $A \rightarrow B$ . طبق منطق کلاسیک  $A \vee B \leftrightarrow B$ . طبق RCEA خواهیم داشت:

$$(B \Rightarrow_s C) \rightarrow (A \vee B \Rightarrow_s C)$$

و از عکسِ CA می توان نتیجه گرفت:

$$((A \vee B) \Rightarrow_s C) \rightarrow (A \Rightarrow_s C)$$

و در نتیجه:

$$(B \Rightarrow_s C) \rightarrow (A \Rightarrow_s C)$$

صوری سازی مراتب حجیت شرعی با استفاده ... (فاطمه سادات نبوی و دیگران) ۲۲۳

قضیه. عمل گر  $\Rightarrow_s$  تعریف شده در بخش ۳.۲ در اصول موضوعه‌ی RCEC و RCEA و CC صدق می‌کند.

برهان.

به خاطر می‌آوریم که طبق بازتعریف شرطی‌های «به‌شمار می‌رود» داریم:

$$A \Rightarrow_s B =_{\text{def}} (A \vdash D_s B) \wedge (D_s A \vdash D_s B)$$

با توجه به اصول موضوعه  $D_s$  و اینکه  $\vdash$  در اصل RCEA و RCEC صدق می‌کنند به راحتی نتیجه می‌شود که  $\Rightarrow_s$  نیز در اصول RCEA و RCEC صدق می‌کند.

صدق  $\Rightarrow_s$  در CC نتیجه‌ی صدق C برای  $D_s$  و قاعده‌ی AND و RW برای  $\vdash$  است:

$$\begin{aligned} & (A \Rightarrow_s B) \wedge (A \Rightarrow_s C) \\ & (A \vdash D_s B) \wedge (D_s A \vdash D_s B) \wedge (A \vdash D_s C) \wedge (D_s A \vdash D_s C) \\ & \xrightarrow{\text{AND}} (A \vdash D_s B \wedge D_s C) \wedge (D_s A \vdash D_s B \wedge D_s C) \\ & \text{تضعیف راست و} \\ & \xrightarrow{D_s \text{ برای } C} (A \vdash D_s (B \wedge C)) \wedge (D_s A \vdash D_s (B \wedge C)) \end{aligned}$$

## پی‌نوشت‌ها

۱. برای توصیف مختصری از «نهاد» / «قدرت نهادینه‌شده» (Institutionalized Power) نک: مقدمه‌ی [9].
۲. مقصود از «توصیفی» در برابر «تکلیفی» است، یعنی شرطی‌ای که تالی آن سرشت تکلیفی ندارد. از این حیث مشابه احکام وضعی در فقه است.
۳. در این مقاله تعابیر پیش‌زمینه، نهاد و مجموعه قوانین به یک معنا استفاده می‌شوند.
۴.  $D_s A$  به معنی صدق A در نهاد s است.
۵. حجیت را می‌توان به صورت عام‌تری هم مطرح کرد که شامل عمل مکلفان نیز باشد، ولی از آن‌جا که تمرکز مقاله‌ی حاضر بر «اصول فقه» است نه خود فقه، تعریف را ناظر به فقیهان در نظر گرفته‌ایم نه مکلفان.
۶. یقین در این‌جا به معنای سخت‌گیرانه‌ی فلسفی آن مدنظر نیست، بلکه شامل اطمینان و دانایی متعارف مردمان نیز هست.
۷. در مواردی که لفظ دست کم دارای دو معنا است که احتمال اراده یکی بیش از دیگری است، به آن معنایی که احتمال بیشتری دارد، ظهور لفظ می‌گویند؛ برای مثال، از کلمه «فاقطعوا» در آیه «سرت» دو معنا به ذهن می‌آید: یکی جدا ساختن دست از بدن و دیگری مجروح ساختن آن؛ معنای اول که راجح

است، ظهور نام دارد. (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)

۸. در اصطلاح، به معنای استنباط حکم موضوع یا واقعه ای (فرع) که در مورد آن نص وجود ندارد، از موضوع یا واقعه ای دیگر (اصل) است که به وسیله "نص معتبر" حکم آن بیان شده است، به دلیل شباهت و اشتراک آن دو - اصل و فرع - در علت حکم (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)

۹. بنا بر تعریف برخی از علمای مالکی، استحسان، برتری دادن مصلحت جزئی و تمسک نمودن به آن در برابر دلیل کلی مخالف آن می باشد (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)

۱۰. البته بین مذاهب فقهی مختلف، درباره‌ی این که چه اموری اماره هستند یا نیستند اختلاف نظر وجود دارد. آن چه در متن توصیف شد، مطابق دیدگاه رایج در فقه امامیه است. در منظرهای دیگر ممکن است به رأی و قیاس و ظنون عقلی و اخلاقی و تجربی هم جنبه‌ی اماریت داده شود. در مقاله‌ی حاضر، پیش فرض خاصی در مورد فهرست امارات وجود ندارد و مسأله به صورت کلی صورت‌بندی می‌شود.

۱۱. یا دقیق‌تر این است که بگوییم حتی اگر ارزش معرفت‌شناسانه داشته باشند، از این حیث حجیت به آن‌ها داده نشده و یا دست‌کم نکات غیرشناختاری دیگری هم در حجیت آن‌ها نقش داشته است.

۱۲. اصل برائت از اقسام اصول عملی است که وظیفه عملی مکلف را در مواردی که بعد از جست و جو و عدم دست‌یابی به دلیل، در تکلیف واقعی شک می‌نماید، تعیین نموده و به برائت ذمه او از تکلیف مشکوک حکم می‌کند (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)

۱۳. در مواردی که مکلف علم به اصل تکلیف (وجوب یا حرمت) دارد، ولی در واجب یا حرام بودن مصداق خاصی شک می‌نماید ... باید احتیاط کند. (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی)

۱۴. در جایی که اصل تکلیف محرز بوده و امر بین ارتکاب یکی از دو محذور دائر باشد، به گونه‌ای که احتیاط نیز مقدور نباشد، اصل تخییر، مکلف را در ارتکاب هر یک از دو محذور، مخیر می‌نماید (فرهنگ‌نامه اصول فقه، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، مرکز اطلاعات و مدارک اسلامی).

۱۵. سرنویسه‌ی KLM مخفف اسامی نویسندگان مقاله‌ی بسیار تأثیرگذار [10] یعنی Kraus و Lehmann و Magidor است که در آن سیستم‌های گوناگونی برای استدلال غیریکنوا بررسی و رده‌بندی شده است و منطق P با اصول موضوعه‌ای که به KLM معروف شد به عنوان یک سیستم مناسب برای استدلال‌های غیریکنوا معرفی شده است.

۱۶. عضو  $x$  را عضو مینیمال مجموعه‌ی  $A$  نسبت به رابطه‌ی  $<$  گویند هرگاه:

$$\forall y \in A \quad y < x \rightarrow y = x \vee x < y$$

به عبارت دیگر عضوی اکیداً کوچکتر از  $x$  وجود نداشته باشد.

۱۷. در [7] صفحه ۵۷ با استفاده از مدل‌های همسایگی برای منطق موجهات، نشان داده شده است که برقراری اصول موضوعه‌ی (C) و (K) و (\*) منجر به نرمال شدن عملگر  $D_s$  نمی‌شود، و در حقیقت  $D_s$  به دلیل عدم برقراری قاعده‌ی ضرورت  $\frac{A}{D_sA}$  و اصل  $D_sT$  یک منطق نرمال نیست.
۱۸. قاعده ید: چیزی که در دست کسی است (در تصرف اوست) مال او به شمار می‌رود. نگاه کنید به [۱].

### کتابنامه

- [۱] بجنوردی، حسن. (۱۳۷۷). القواعد الفقهية. نشر الهادی.
- [۲] صدر، محمدباقر. (۱۴۱۸ق). دروس فی علم الأصول. مؤسسة النشر الإسلامی.
- [3] Artemov, Sergei, & Fitting, Melvin. (2019). *Justification logic: Reasoning with reasons* (Vol. 216). Cambridge University Press .
- [4] Artosi, Alberto, Governatori, Guido, & Rotolo, Antonino. (2002). Labelled tableaux for nonmonotonic reasoning: Cumulative consequence relations. *Journal of Logic and Computation*, 12(6), 1027-1060 .
- [5] Governatori, Guido, Gelati, Jonathan, Rotolo, Antonino, & Sartor, Giovanni. (2002). Actions, institutions, powers: preliminary notes .
- [6] Governatori, Guido, & Rotolo, Antonino. (2008). A computational framework for institutional agency. *Artificial Intelligence and Law*, 16(1), 25-52 .
- [7] Grossi, Davide, & Jones, Andrew. (2013). Constitutive Norms and Counts-as Conditionals. In D. Gabbay, J. H. null, R. van der Meyden, X. Parent, & L. van der Torre (Eds.), *Handbook of Deontic Logic and Normative Systems* (Vol. 1, pp. 407-441). College Publications, London .
- [8] Hansson, Bengt. (1969). An analysis of some deontic logics. *Noûs*, 373-398 .
- [9] Jones, Andrew, & Sergot, Marek. (۱۹۹۶). A Formal Characterisation of Institutionalised Power. *Logic Journal of the IGPL*, 4(3), 427-443. <https://doi.org/10.1093/jigpal/4.3.427>
- [10] Kraus, Sarit, Lehmann, Daniel, & Magidor, Menachem. (1990). Nonmonotonic reasoning, preferential models and cumulative logics. *Artificial Intelligence*, 44(1), 167-207. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0004-3702\(90\)90101-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0004-3702(90)90101-5)
- [11] Lewis, David. (2013). *Counterfactuals*. John Wiley & Sons .
- [12] Strasser, Christian, & Antonelli, G. Aldo. (2019). Non-monotonic Logic. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 ed.). Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/logic-nonmonotonic/>