

Systematic Analysis of Law: A Case study of The Iranian Law on Preventing and Confronting Misconducts **in Scientific Works**

Reza Hesani*

PhD in Model Based Public Planning, Policy Design,
and Management; Assistant Professor; Iranian Research Institute
for Information Science and Technology (IranDoc); Tehran, Iran;
Email: Hesani@irandoc.ac.ir

Amir Hossein Seddighi

PhD in Industrial Engineering; Assistant Professor; Iranian
Research Institute for Information Science and Technology
(IranDoc); Tehran, Iran Email: Seddighi@irandoc.ac.ir

Rahman Sharifzadeh

PhD in Philosophy of Science and Technology; Assistant
Professor; Iranian Research Institute for Information Science
and Technology (IranDoc); Tehran, Iran;
Email: Sharifzadeh@irandoc.ac.ir

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

Iranian Research Institute

for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 35 | No. 4 | pp. 893-920

Summer 2020



Received: 05, Nov. 2019 Accepted: 14, Mar. 2020

Abstract: Law is a set of institutional statements that oblige, prohibit, or authorize actions for actors in different situations. Understanding these language-based institutional statements will help to better understand processes and design more efficient policies. However, the linguistic complexities contained in the text of these propositions have made it difficult to process them. In order to overcome these problems, this paper presents a systematic way of processing rules in Persian language based on institutional grammar tool. Institutional grammar tool uses a general syntactic structure, including the five components: "attributes", "deontic", "aim", "conditions", and "or else". "Attribute" is any kind of value that separates the actors subject to the institutional statement from other actors. "Deontic" expresses possible (permitted), must (obligatory), and must not (forbidden) meanings. "Aim" describes the action and consequence that the deontic component is concerned with. "Conditions" refer to variables that specify the time and place that an action is permitted, obligatory, or forbidden. "Or else" relates to the consequence of non-compliance. The most important component that should be considered more due to the characteristics of Persian language as the contextual language of this research is the "Deontic" component. In this regard, by examining the

* Corresponding Author

literature and studying the existing laws, the examples of expressing the deontic component in Persian language in the form of modal verbs, linking sentences and declarative sentences are identified and classified according to the different types of deontic. Finally, the proposed systematic method is used for analysing the law on preventing and combating fraud in carrying out scientific works. The results of this analysis indicate some shortcomings in this law. For example, some of the main actors who can contribute to the process of preventing fraud in scientific works have been neglected. The “or else” component has not been explicitly stated in many statements which may decrease the effectiveness of these statements as they may be treated as a norm, which are not obligatory, instead of rules. The results of this analysis led to a better understanding of the law and the identification of its shortcomings, which could be used for further corrections.

Keywords: Law, Rule Processing, Institutional Analysis, Institutional Grammar Tool, Information Technology



پردازش نظام‌مند قانون؛

مطالعه موردی قانون پیشگیری و مقابله با تقلب

در تهیه آثار علمی

رضا حسان

دکتری سیاست‌گذاری بر پایه مدل؛ استادیار؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
پدیده‌آور رابط Hesani@irandoc.ac.ir

امیرحسین صدیقی

دکتری مهندسی صنایع؛ استادیار؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
Seddighi@irandoc.ac.ir

رحمان شریف‌زاده

دکتری فلسفه علم و فناوری؛ استادیار؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
Sharifzadeh@irandoc.ac.ir



دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۴ | پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۴ | مقاله برای اصلاح به مدت ۸ روز نزد پدیدآوران بوده است.

چکیده: قانون مجموعه‌ای از گزاره‌های نهادی است که کنش‌هایی را برای کنشگران ملزم، منع، یا مجاز می‌کند. شناخت این گزاره‌های نهادی زبان-محور به فهم بهتر فرایندها و طراحی خط‌مشی‌هایی کارا تر کمک می‌کند. با این حال، پیچیدگی‌های زبانی موجود در متن این گزاره‌ها پردازش آن‌ها را با چالش‌هایی مواجه ساخته است. برای غلبه بر این مشکلات در این مقاله روشی نظام‌مند مبتنی بر ابزار گرامر نهادی برای پردازش قوانین در زبان فارسی ارائه می‌شود. ابزار گرامر نهادی در تحلیل گزاره‌ها از یک ساختار عمومی نحوی شامل پنج مؤلفه «ویژگی»، «تکلیف»، «هدف»، «شرایط»، و «وگرانه» بهره می‌گیرد. از این میان، مهم‌ترین مؤلفه که باید با توجه به ویژگی‌های زبان فارسی به‌عنوان زبان زمینه‌ای در این پژوهش بیشتر مد نظر قرار گیرد، مؤلفه تکلیف است. در این راستا با بررسی پیشینه و مطالعه قوانین موجود، مصادیق بیان تکلیف در زبان فارسی در قالب افعال وجهی، جمله‌های اسنادی، و جمله‌های خبری شناسایی و بر حسب نوع تکلیف دسته‌بندی می‌شوند. سپس، مؤلفه‌های موقعیت کنش و روابط آن‌ها با یکدیگر به‌صورت نظام‌مند مشخص می‌گردد. در نهایت، روش نظام‌مند پیشنهادی برای تحلیل قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در

فصلنامه | علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، و LISTA

www.irandoc.ac.ir

دوره ۳۵ | شماره ۴ | صص ۸۹۳-۹۲۰

تابستان ۱۳۹۹



تهیه آثار علمی به کار بسته می شود.

کلیدواژه‌ها: قانون، پردازش قواعد، تحلیل نهادی، ابزار گرامر نهادی، فناوری اطلاعات

۱. مقدمه

تحلیلگران خط‌مشی^۱ باید بتوانند قوانین را معناشناسی کنند. از اعضای دولت، نمایندگان مجلس، گروه‌های مردمی ذینفع و بسیاری از محققان اجتماعی اغلب پرسیده می‌شود که برای حل یک مسئله چه قوانینی را باید تغییر داد؟ از این دست پرسش‌ها ممکن است در سطح کشوری مطرح شوند. مثلاً این پرسش که «چگونه می‌توان میزان تورم را کاهش داد؟»، یا در سطوح پایین‌تر، مانند این پرسش که «چگونه قوانین مربوط به پارکینگ را در سطح شهر تغییر دهیم که شهروندان تمایل بیشتری برای استفاده از آن داشته باشند؟»

تحلیلگران خط‌مشی در مقام اصلاح یک یا چند موقعیت کنش^۲ قرار دارند؛ مانند یک دکتر که در موقعیت اصلاح (درمان) بیماری یک مریض است یا مکانیکی که باید ماشینی را که روشن نمی‌شود، اصلاح (تعمیر) کند و یا یک تکنسین کامپیوتر که با سیستم کامپیوتری روبه‌روست که علائم عجیبی را به خروجی چاپگر ارسال می‌کند. متخصصان برای حل این مشکلات باید زیرسیستم یا ارتباط سیستمی را که باعث بروز مشکل شده است بیابند و سپس، برای تأیید تشخیص خود آزمایش‌هایی را انجام دهند. پزشکان و مکانیک‌ها به فهم سیستم‌ها و زیرسیستم‌های بیوفیزیکی نیاز دارند. مکانیک‌ها یاد می‌گیرند که چگونه اجزای یک سیستم را از یکدیگر جدا کنند و دوباره به یکدیگر وصل کنند. این در حالی است که پزشکان این آزادی عمل را ندارند که اجزای سیستم بیمار را از هم جدا کنند. با این حال، در دانشکده‌های پزشکی با کالبدشکافی، بخش‌های مختلف بدن را مورد بررسی قرار می‌دهند و بدین ترتیب، دانش انباشته‌ای در خصوص چگونگی عملکرد اجزای گوناگون بدن را کسب می‌کنند. مهندسان کامپیوتر باید هم با سیستم فیزیکی و هم با سطوح گوناگون زبان برنامه‌نویسی آشنا باشند. آن‌ها باید عملکرد دستورات اصلی را که مکرر استفاده می‌شوند، بدانند و این را نیز بدانند که چه نوع از دستورات سازگار هستند و چه نوع نیستند (Ostrom 2005).

وظیفه تحلیلگران خط‌مشی از بعضی جهات مانند مهندسان کامپیوتر است؛ اما از

1. policy analysts

2. action situation

بعضی جهات فراتر از آن است و شامل در نظر آوری مؤلفه‌های پیچیده اجتماعی، سیاسی، و اقتصادی نیز می‌شود. به‌عبارت دیگر، هنگامی که این فرد قوانینی را مطالعه می‌کند، محتوا به‌طور کامل نوشتاری است. در عین حال، ضروری است که تحلیلگر خط‌مشی جنبه‌های کلیدی دنیای اجتماعی و بیوفیزیکی را بداند تا بتواند تغییراتی را پیشنهاد دهد که باعث بهبود گردد. وقتی از تحلیلگر خط‌مشی خواسته می‌شود که یک قاعده جدید را پیشنهاد دهد، این درخواست مربوط به چیزی است که با زبان بیان می‌شود. از این رو، لازم است تحلیلگر خط‌مشی با درک منطقی موضوع یا بر چگونگی طراحی بهتر آن تمرکز کند یا بر این که چه ترکیب و تناسبی از قوانین گوناگون می‌توانند باعث شکل‌دهی رفتار و پیامد بهتر شوند (همان).

یکی از گام‌های مهم برای تحلیل و طراحی خط‌مشی، فهم نهادهای^۱ موجود در جامعه است. نهاد در نگاه «داگلاس» به معنای قواعد^۲ بازی است که مشتمل است بر قواعد رسمی مانند قانون اساسی و یا قوانین تصویب‌شده در مجلس و دولت و همچنین، قواعد غیررسمی مانند هنجارها^۳ و استراتژی‌های مشترک^۴ (Douglass 1990). این تعریف «داگلاس» با تعریف «استروم» هماهنگ است. «استروم» نهاد را مقررات یا هنجارهایی برای سازماندهی تعاملات و کنش‌های افراد می‌داند (Ostrom 2005). یک نهاد قواعد بازی (یا مقرراتی) را طراحی می‌کند که کنشگران با آن قواعد بازی کنند. تخطی از قواعد ممکن است به مجازات یا اخراج از بازی بیانجامد. مثلاً نهاد خانواده بر یک‌سری قواعد بازی در یک جامعه استوار است. اگر هر کدام از بازیگران از قواعد به‌درستی پیروی نکنند، خود آن نهاد یا نهادهای دیگر او را وادار می‌کنند که رفتارشان را قاعده‌مند کند یا از بازی خارج شود.

نهادهای از این جهت مهم هستند که فرصت‌ها یا محدودیت‌هایی را ایجاد می‌کنند که بر رفتار کنشگران^۵ اعمال می‌کنند. به‌عبارت دیگر، گزاره‌های نهادی دربرگیرنده مجموعه وسیعی از محدودیت‌های زبانی مشترک است که در موقعیت‌های گوناگون کنش‌هایی را که برای کنشگران مجاز می‌داند تجویز کرده، یا توصیه می‌کنند. شناخت این گزاره‌های نهادی به فهم بهتر فرایندها و طراحی خط‌مشی کارآمدتر کمک می‌کند.

1. institutions
4. shared strategies

2. rules
5. actors

3. norms

هدف از این مقاله معرفی «ابزار گرامر نهادی»^۱، که (Crawford and Ostrom 1995) طرح کرده‌اند، و بررسی نحوه استفاده از این ابزار در زبان فارسی برای تحلیل نظام‌مند قانون است. در این راستا از «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» به‌عنوان یک مطالعه موردی استفاده می‌شود. با استفاده از تحلیل این قانون می‌توان به‌خوبی وجه‌های گوناگون ابزار گرامر نهادی و کاربرد آن در تحلیل قوانین را توضیح داد.

در ادامه، در بخش دوم، پیشینه تحلیل نهادی و مطالعات انجام‌شده در این حوزه را مرور خواهیم کرد. سپس، در بخش سوم، به معرفی ابزار گرامر نهادی به‌عنوان روش پژوهشی این مقاله و کاربرد آن در زبان فارسی خواهیم پرداخت. در بخش چهارم، با کمک این ابزار، قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی را به‌عنوان یک مطالعه موردی تحلیل خواهیم کرد. و در بخش پایانی، به نتیجه‌گیری و جمع‌بندی مطالب مقاله خواهیم پرداخت.

۲. پیشینه پژوهش

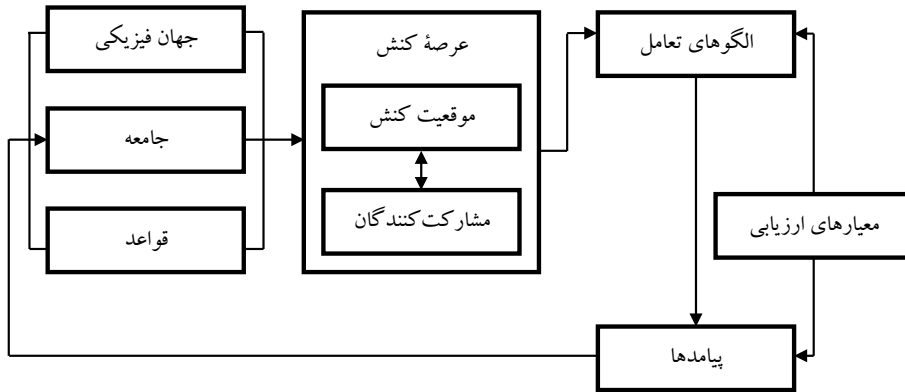
سیاست‌گذاران و تحلیلگران خط‌مشی با پیچیدگی واقعیت‌های روزمره مواجه هستند. در زندگی واقعی، بیشتر مسائل نه تعریف واحدی دارند و نه چند راه حل بدیل مشخص که بتوان بهترین آن‌ها را انتخاب کرد. همچنین، در بیشتر مسائل کنشگران گوناگون زیادی درگیر هستند که این خود به پیچیدگی بیشتر مسائل دامن می‌زند. برای تحلیل خط‌مشی در چنین فضای پیچیده‌ای استفاده از روش‌ها و چارچوب‌های ساختاریافته اجتناب‌ناپذیر است. این چارچوب‌ها به شناخت و تحلیل اجزای یک سیستم مانند عوامل درگیر در یک فعالیت، نوع فعالیت‌ها و روابط آن‌ها کمک می‌کنند. تاکنون روش‌ها و چارچوب‌های متفاوتی برای تحلیل سیستم‌های اجتماعی ارائه شده است (Binder et al. 2013). چارچوب تحلیل و توسعه نهادی^۲ که «استروم» ارائه کرده (شکل ۱)، یکی از این چارچوب‌هاست (Ostrom 2009).

در این چارچوب، بر نقش نهادها و تأثیر آن‌ها در تحلیل رفتار کنشگران تأکید شده است. این چارچوب ابزاری به نام ابزار گرامر نهادی برای تحلیل نهادها به تحلیلگران پیشنهاد می‌دهد که می‌توان از آن برای تحلیل، خلاصه کردن و همچنین مشخص کردن

1. Institutional Grammar Tool

2. Institutional Analysis and Development Framework

اختلاف میان انواع احکام نهادی (قاعده، هنجار و استراتژی مشترک) استفاده کرد.



شکل ۱. چارچوب تحلیل نهادی (Ostrom, Gardner and Walker 1994)

البته، دربارهٔ تحلیل رابطهٔ ساختارها/ نهادها و عامل‌ها، مدل‌ها و نظریه‌های متعددی در جامعه‌شناسی وجود دارد. برخی مانند کارکردگرایی ساختاری به تقدم و سلطهٔ نهادها/ ساختارها بر عامل‌ها تأکید دارند. برخی مانند مدل ساخت‌یابی^۱ «گیدنز» به رابطهٔ دوسویه میان ساختار/ نهاد و افراد معتقدند و هیچ کدام را بر دیگری مقدم نمی‌دانند (Giddens 1984). برخی دیگر مانند نظریهٔ کنشگر شبکه^۲ کلاً تقابل ساختار و عامل را از میان برمی‌دارند و نهادها/ ساختارها را برساخته‌ای جمعی و در واقع، پیوندی کم‌وبیش صلب‌شده^۳ از کنشگران انسانی و غیرانسانی می‌دانند (Latour 2005). به عبارتی دیگر، آنچه به‌عنوان یک نهاد یا ساختار در برابر عامل مقاومت می‌کند، خود زنجیره‌ای مستحکم از کنشگران انسانی-غیرانسانی است؛ بنابراین، ساختارها نه از پیش موجودند، نه غیرقابل تغییر. ما در اینجا به‌طور خاص روی مدل تحلیل نهادی «استروم» متمرکز خواهیم شد. مقایسهٔ این مدل‌ها می‌تواند موضوع پژوهش دیگری باشد.

بسیاری از پژوهشگران علوم اجتماعی به مبحث تحلیل نهادی توجه کرده‌اند و تاکنون روش‌ها و نگاه‌های گوناگونی در این زمینه توسعه یافته است. برای مثال، می‌توان به روش‌های نگاشت نهادی و تحلیل شبکه‌ای نهادها اشاره کرد. تحلیل و تجزیهٔ نهادها به اجزای گوناگون و مشخص کردن ارتباط این اجزا با یکدیگر، یا به عبارت دیگر، کُد کردن

1. structuration

2. actor-network theory

3. solidified

نهادهای یک روش جدید است که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، ابزار «استروم» یکی از محدود ابزارهای جامع و روشمند در این موضوع است. مبانی ابزار گرامر نهادی در ابتدا توسط «کراوفورد و استروم» ارائه شد (Crawford and Ostrom 1995). در سال‌های اخیر گروهی از پژوهشگران به کاربردی کردن این ابزار روی آورده‌اند. برای مثال، «باسورتو» و همکاران مشکلات و موانع استفاده از تحلیل نهادی را در عمل مشخص و فرایند استفاده از این ابزار را در کاربردهای عملی ترسیم کرده‌اند (Basurto et al. 2010). آن‌ها با استفاده از ابزار گرامر نهادی دو مجموعه قانون در خصوص محیط زیست را تحلیل و روشی سیستمی برای استفاده از این ابزار معرفی می‌کنند. طبق نتایج به دست آمده در این مطالعه، چالش‌هایی در به کارگیری این ابزار دیده می‌شود. از جمله «تکلیف» در مواردی متعدد به صورت ضمنی در گزاره‌های نهادی بیان می‌شود و از این رو، تشخیص آن نیازمند دقت زیادی است. از سوی دیگر، «ویژگی» می‌تواند در یک گزاره نهادی هم به فاعل یک کنش و هم به مفعول آن اشاره داشته باشد. چالش دیگر تمایز بین «هدف» و «شرایط» در یک گزاره نهادی است. نویسندگان برای مشخص کردن «شرایط» از محدودیت‌های زمانی و فرایندی در یک گزاره نهادی استفاده می‌کنند که با عباراتی نظیر «هنگامی که»، «جایی که»، و «اگر» بیان می‌شوند. «صدیقی» و همکاران در پاسخ به چالش‌های مذکور جزء جدیدی را معرفی کردند و در فرایند تحلیل گزاره‌های نهادی از آن بهره می‌گیرند (Siddiki et al. 2011). نویسندگان سپس ابزار توسعه یافته پیشنهادی را برای تحلیل خط‌مشی‌های حوزه پرورش آبزیان در ایالت «کلرادوی آمریکا» به کار می‌برند. در مطالعه دیگری، «شلوتر و تیسفلد» چالش تشخیص قاعده، هنجار، و استراتژی و اختلاف میان آن‌ها را با به خدمت گرفتن ابزار گرامر نهادی بررسی می‌کنند (Schlüter and Theesfeld 2010). آن‌ها برای پیروی یا عدم پیروی از گزاره نهادی یک دسته‌بندی بر مبنای انواع جریمه‌ها پیشنهاد می‌دهند و بر اهمیت جریمه‌های احساسی تأکید می‌کنند. با این حال، آن‌ها اعتقاد دارند که چنین جریمه‌هایی بسته به بافت فرهنگی از تأثیر متفاوتی برخوردار است.

«کارت» و همکاران به تحلیل قوانین مرتبط با تولید محصولات ارگانیک با استفاده از ابزار گرامر نهادی و چارچوب نهادی «استروم» می‌پردازند (Carter et al. 2016). آن‌ها با کمک ابزار گرامر نهادی، گونه‌شناسی قوانین، موقعیت‌های کنش و سطوح تصمیم‌گیری، رویکردی یکپارچه برای تحلیل خط‌مشی‌ها ارائه می‌دهند. «دونلپ، کامخاجی و ردائلی»

ابزار گرامر نهادی را به‌عنوان یک ابزار بسیار مهم و اختراع جدید در زمینه تحلیل و فرایندهای سیاست معرفی می‌کنند که می‌تواند به فرایند سیاست‌گذاری کمک شایانی کند (Dunlop, Kamkhaji and Radaelli 2019). در این راستا، آن‌ها ۲۶ مطالعه را بررسی می‌کنند که از این ابزار در بازه سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ برای تحلیل قواعد گوناگون استفاده کرده‌اند. بر طبق نتایج این مطالعه، ابزار گرامر نهادی بیشتر برای بررسی عمیق گزاره‌ها و استفاده در مطالعات موردی مناسب است تا پژوهش‌های مقایسه‌ای. از این گذشته، از این ابزار تاکنون برای تحلیل آیین‌های نظارتی استفاده نشده است و در مطالعات تجربی گزارش شده در متون نیز عمدتاً تحلیل‌ها در سطح کلان باقی مانده است. «صدیقی» و همکاران در مطالعه اخیر خود تحلیلی جامع از تحلیل نهادی با استفاده از ابزار گرامر نهادی ارائه می‌کنند (Siddiki et al. 2019). آن‌ها تأکید می‌کنند که یکی از دستاوردهای اصلی پژوهش‌ها در این حوزه توسعه این رویکرد و روش‌شناسی آن است، به‌نحوی که تا ده سال قبل روش شناخته‌شده‌ای برای کد کردن نظام‌مند نهادهای گوناگون مبتنی بر یک ساختار گرامری واحد وجود نداشت؛ در حالی که امروزه چنین مبنایی در دسترس پژوهشگران قرار دارد و در حال توسعه و پیشرفت است.

بنا بر جست‌وجوهای صورت گرفته در منابع و اسناد علمی، پژوهشی به‌زبان فارسی یافت نشد که از ابزار گرامر نهادی بهره گرفته باشد. با این حال، برخی پژوهشگران از چارچوب تحلیل نهادی در مطالعات خود استفاده کرده‌اند (از جمله: حسینی، مهدوی عادل و رزمی ۱۳۹۳؛ فرزانه ۱۳۹۴؛ و مسیبی و همکاران ۱۳۹۶).

۳. روش پژوهش

مطابق آنچه گفته شد، در این پژوهش از روش تحلیل نهادی و به‌طور مشخص از ابزار گرامر نهادی بهره خواهیم گرفت. در ادامه، بخش نحوی و اجزای گرامر نهادی معرفی می‌شوند. ساختار عمومی نحوی برای تحلیل گزاره‌های نهادی شامل پنج جزء «ویژگی»^۱، «تکلیف»^۲، «هدف»^۳، «شرایط»^۴، و «وگرنه»^۵ است (ADICO) که به‌صورت زیر تعریف می‌شوند.

1. attributes
4. conditions

2. deontic
5. or else

3. aim

ویژگی (A): شامل هر نوع ارزش است که کنشگران مشمول گزاره نهادی را از دیگر کنشگران جدا می‌کند. برای مثال، می‌توان به سن هجده سال، مؤنث بودن، تحصیلات دانشگاهی، تجربه خاص، یا یک موقعیت خاص مانند کارمند و رئیس اشاره کرد.

تکلیف (D): این جزء به موجهات (در اینجا افعال وجهی) شامل ممکن (به معنای مجاز)، باید (به معنای الزام)، و نباید (به معنای ممنوع) اشاره می‌کند.

هدف (I): این جزء کنش و پیامدی را توضیح می‌دهد که بخش تکلیف در خصوص آن مطرح است. یک هدف ممکن است شامل فرمولی باشد که میزان کنش یا پیامد را مشخص می‌کند یا توصیف‌کننده فرایند یک کنش باشد.

شرایط (C): به متغیرهای زمان و مکانی اشاره دارد که در آن یک کنش یا پیامد، مجاز، ملزم، یا ممنوع است.

وگرنه (O): این بخش به پیامد عدم متابعت از قواعد اشاره دارد.

ساختار نحوی ADICO امکان تحلیل و تمییز هر سه نوع گزاره نهادی (استراتژی، هنجار و قواعد) را فراهم می‌کند؛ به طوری که قواعد همه مؤلفه‌ها، هنجارها چهار مؤلفه (ADIC)، و استراتژی‌های مشترک فقط سه مؤلفه (AIC) از مؤلفه‌های ADICO را دارند. این ساختار نحوی صرف نظر از این که یک گزاره نهادی چگونه به زبان طبیعی بیان می‌شود، قالبی برای بیان گزاره‌های نهادی فراهم می‌کند. به عبارت دیگر، همه قواعد می‌توانند به صورت «ویژگی»، «تکلیف»، «هدف»، «شرایط»، و «وگرنه» بازنویسی شوند. همه هنجارها را می‌توان به صورت «ویژگی»، «تکلیف»، «هدف»، و «شرایط» نوشت. همه استراتژی‌های مشترک را نیز می‌توان به صورت «ویژگی»، «هدف»، و «شرایط» بازنویسی کرد. با نوشتن گزاره‌های نهادی به این صورت، امکان مقایسه بهتر گزاره‌های نهادی فراهم می‌شود. از آنجا که افزایش یا کاهش اجزای ADICO، سبب تغییر نوع گزاره نهادی می‌شود، این ساختار نحوی می‌تواند برای تحلیل تکامل گزاره‌های نهادی نیز استفاده شود. برای سهولت در انتقال مفاهیم به گزاره‌های نهادی زیر توجه کنید. جدول ۱، ساختار نحوی این گزاره‌ها را مبتنی بر ADICO نشان می‌دهد.

◇ رانندگان وسایل نقلیه‌ای که با چراغ قرمز مواجه می‌شوند باید پیش از خط ویژه «ایست»، توقف کامل کنند؛ وگرنه مشمول جریمه نقدی و دریافت امتیاز منفی خواهند شد (قاعده)؛

- ◇ اگر از ماکروفر استفاده می‌کنید، باید کثیفی را که ایجاد کردید تمیز کنید (هنجار)؛
- ◇ فردی که تماس تلفنی را برقرار می‌کند، با قطع شدن تماس، بار دیگر تماس می‌گیرد (استراتژی مشترک).^۱

جدول ۱. ساختار نحوی گزاره‌های نهادی نمونه

ویژگی (A)	تکلیف (D)	هدف (I)	شرایط (C)	وگرنه (O)
رانندگان وسایل باید نقلیه		توقف کامل پیش از خط ویژه «ایست»	که با چراغ قرمز برخورد می‌کنند	مشمول جریمه نقدی و دریافت امتیاز منفی خواهند شد.
هر شخصی باید		تمیز کردن کثیفی که ایجاد می‌کند	از ماکروفر استفاده می‌کند	-
هر شخصی -		بار دیگر تماس می‌گیرد	با قطع شدن تماس	-

اصلی‌ترین جزء گرامر نهادی مؤلفه تکلیف است که از مباحث ارائه‌شده و عملگرهای استفاده‌شده در منطق تکلیف در خصوص گزاره‌های تجویزی و غیرتجویزی بهره می‌برد. مجموعه کامل عملگرهای تکلیف (D)، شامل عملگر مجاز (P)، الزام (O)، و ممنوعیت (F) می‌شوند. روابط (۱) تا (۵) زیر در مورد مؤلفه تکلیف صادق هستند (Ostrom 2005).

$$D = P \cup O \cup F \quad (۱)$$

$$F \cap P = \emptyset \quad (۲)$$

$$O \cap P = \emptyset \quad (۳)$$

$$F \cap O = \emptyset \quad (۴)$$

$$\text{If } O \text{ then } P \quad (۵)$$

مطابق این روابط، تکلیف از اجتماع عملگرهای مجاز، الزام و ممنوعیت حاصل می‌شود. گزاره مجاز و ممنوعیت هیچ اشتراکی با هم ندارند. اشتراک گزاره مجاز و الزام، الزام است. اشتراکی بین گزاره الزام و ممنوعیت وجود ندارد. اگر گزاره‌ای الزام باشد، مجاز نیز است.

گزاره‌های نهادی از عبارات «می‌تواند» (مجاز)، «باید/بایستی» (الزام)، و «نباید/

۱. در قواعد، هنجارها، و استراتژی‌های دیگر نیز مؤلفه‌های ADICO حضور دارند، فقط ممکن است سطح پیچیدگی تفاوت کند؛ یعنی مثلاً ممکن است مؤلفه شرایط یا تکلیف دارای عناصر بیشتری باشد یا بتوان آن‌ها را به گزاره‌های نهادی خردتر تجزیه کرد.

2. permitted

3. obligatory

4. forbidden

نبایستی» (ممنوعیت) برای اختصاص این عملگرها به کنش‌ها و پیامدها استفاده می‌کنند. «باید» و «بایستی» هر دو برای اجبار یک فرد به کنش استفاده می‌شود. «نباید» و «نبایستی» برای ممنوعیت و منع کردن از یک کنش به کار می‌روند. اختصاص عملگر تکلیف (D) به یک کنش (a_i) را می‌توان به صورت $[D][a_i]$ نشان داد. که D معرف P، O، و یا F است. $[D][O_i]$ معرف اختصاص تکلیف به پیامد (O_i) است.

سه عملگر تکلیف به صورت وابسته به یکدیگر قابل تعریف^۱ هستند. به بیان دیگر، اگر یکی از عملگرها را عملگر اولیه (نقطه شروع) در نظر بگیریم، دو تای دیگر را می‌توان در ارتباط با عملگر اولیه تعریف کرد. برای مثال، فرض کنید از P (عملگر مجاز) به عنوان عملگر اولیه استفاده کنیم. در این صورت اگر به کنش امکان‌پذیر a_i برگردیم، $[P][a_i]$ را به این صورت می‌توان خواند: فرد مجاز است کنش a_i را انجام دهد، یا فرد ممکن است a_i را انجام دهد. گزاره کنش ممنوع $[F][a_i]$ را می‌توان با استفاده از عملگر P به عنوان عملگر اولیه به صورت $[P][\sim a_i]$ تعریف کرد. به عبارت دیگر، وقتی یک کنش ممنوع است، فرد مجاز به انجام آن نیست. از طرف دیگر، اگر نقیض یک کنش $[a_i]$ ممنوع باشد، فرد ملزم به انجام کنش است. بنابراین، گزاره‌ای که یک کنش باید انجام شود $[O][a_i]$ را می‌توان به صورت $[P][\sim a_i]$ تعریف کرد. اگر کنش اجباری باشد، فرد اجازه انجام ندادن $[a_i]$ را ندارد. به صورت متقابل می‌توان از عملگر F به عنوان عملگر اولیه استفاده کرد. بنابراین، می‌توان P را به صورت $[F][\sim a_i]$ و O را به صورت $[F][\sim a_i]$ تعریف کرد. اگر O را به عنوان عملگر اولیه استفاده نماییم، می‌توان P را به صورت $[a_i \text{ or } \sim a_i]$ و F را به صورت $[O][\sim a_i]$ تعریف کرد (Ostrom 2005). برای مثال، اولین گزاره نمونه ارائه شده در این بخش را می‌توان با استفاده از عملگر F دوباره به شرح زیر بیان کرد.

رانندگان وسایل نقلیه‌ای که با چراغ قرمز مواجه می‌شوند [ممنوع است (F)] پیش از خط ویژه «ایست»، [توقف کامل نکنند $(\sim a_i)$ ؛ و گرنه مشمول جریمه نقدی و دریافت امتیاز منفی خواهند شد.

۳-۱. بیان تکلیف در زبان فارسی

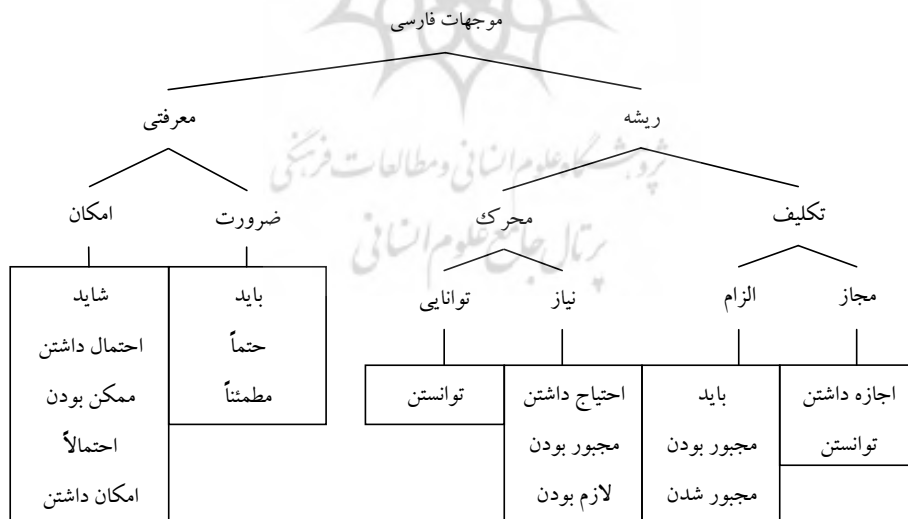
ابزار گرامر نهادی بر پایه زبان انگلیسی و خصوصیات ماهوی این زبان طراحی و

1. interdefinable

ارائه شده است. برای استفاده از این ابزار در زبان فارسی نیاز است که ویژگی‌های زبان فارسی به‌عنوان زبان زمینه‌ای در نظر گرفته شود. ساختار اصلی گرامر نهادی که یک گزاره نهادی از پنج بخش ویژگی، تکلیف، هدف، شرایط، و وگرنه تشکیل می‌شود، در زبان فارسی نیز کاربردپذیر است. در کاربرد این ابزار در زبان فارسی، مؤلفه تکلیف اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ چرا که بیان تکلیف در زبان فارسی صورت‌های گوناگونی دارد. در این بخش نمونه‌هایی از گزاره‌های قانونی این صورت‌ها ارائه می‌شود. به‌طور خلاصه، هدف از این بخش جواب‌دادن به این پرسش است: کدام افعال و ترکیبات زبانی پیچیده برای بیان تکلیف در زبان فارسی استفاده می‌شوند؟

۲-۳. استفاده از افعال وجهی

وجه و افعال شبه‌کمکی (معین) وجهی برای بیان تکلیف استفاده می‌شوند. محققان زبان‌شناسی صورت‌ها و خصوصیات افعال وجهی را بررسی کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به «باطنی» (۱۳۴۸)، «غلامعلی‌زاده» (۱۳۷۴)، «مشکوه‌الدینی» (۱۳۷۹)، «رحیمیان» (۱۳۸۶)، و «رحیمیان و عموزاده» (۱۳۹۲) اشاره کرد. شکل ۲، دسته‌بندی‌های گوناگونی از موجهات^۱ در زبان فارسی را نشان می‌دهد.



شکل ۲. دسته‌بندی موجهات فارسی (Taleghani 2008, 28)

۱. موجهات فارسی شامل فعل‌های وجهی و قیده‌های وجهی می‌شود.

گروه مورد بحث برای این مقاله، بخش تکلیف از شاخه ریشه است. بسیاری از تحقیقات در زبان فارسی ممنوعیت را جزئی از تقسیم‌بندی تکلیف نیآورده‌اند. البته، هستند محققانی که ممنوعیت را شامل این دسته‌بندی می‌دانند. الزام در زبان فارسی با استفاده از فعل کمکی «باید» بیان می‌شود. یکی از موضوعات چالشی در مطالعات در خصوص وجه و وجهیت در زبان فارسی در خصوص فعل کمکی «باید» است. «طالقانی» «باید» و «شاید» را فعل کمکی وجهی می‌داند و برای این ادعا دلایل متعددی را مانند عدم صرف‌پذیری این فعل ارائه می‌کند (Taleghani 2008). با این حال، «رحیمیان و عموزاده» فعل «باید» را یک قید وجهی معرفی می‌کنند (۱۳۹۲). در زیر نمونه‌هایی از استفاده از «باید» برای بیان تکلیف الزام ارائه شده است.

ماده ۱۸ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان

ماده ۱۸- انتقال‌گیرنده و ناشر و کسانی که طبق این قانون اجازه استفاده یا استناد یا اقتباس از اثری را به‌منظور انتفاع دارند، باید (O) نام پدیدآورنده را با عنوان و نشانه ویژه معرف اثر همراه اثر یا روی نسخه اصلی یا نسخه‌های چاپی یا تکثیرشده به‌روش معمول و متداول اعلام و درج نمایند؛ مگر این که پدیدآورنده به ترتیب دیگری موافقت کرده باشد.

استفاده از «نباید» و «نمی‌تواند» برای بیان تکلیف ممنوعیت استفاده می‌شود. برای مثال، می‌توان به مورد زیر اشاره کرد:

ماده ۱۷ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان

ماده ۱۷- نام و عنوان و نشانه ویژه‌ای که معرف اثر است از حمایت این قانون برخوردار خواهد بود و هیچ کس نمی‌تواند (F) آن‌ها را برای اثری دیگر از همان نوع یا مانند آن به‌ترتیبی که القای شبهه کند، به کار برد.

استفاده از «می‌تواند» برای بیان تکلیف مجاز استفاده می‌شود. برای نمونه به مورد زیر نگاه کنید:

ماده ۱۰ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان

ماده ۱۰- وزارت آموزش و پرورش می‌تواند (P) کتاب‌های درسی را که قبل از تصویب این قانون به موجب قانون کتاب‌های درسی چاپ و منتشر کرده است، کماکان مورد استفاده قرار دهد.

۳-۳. جمله‌های اسنادی تکلیفی

به صورت کلی، افعال اسنادی برای اثبات یا نفی به کار می‌روند و به تنهایی معنای کاملی ندارند؛ به صورتی که معنای آن‌ها با آوردن صفت یا کلمه دیگر کامل می‌شود. برای مثال، در جمله «هوا روشن است» برای اثبات نسبت به کار رفته است و صفت روشن معنای آن را کامل می‌کند. معروف‌ترین فعل‌های ربطی یا اسنادی عبارت‌اند از: استیدن، بودن، شدن، گشتن، و گردیدن.

یکی از روش‌های بسیار متداول بیان تکلیف در زبان فارسی استفاده از فعل‌های ربطی (اسنادی) مانند «است» همراه با صفت‌های تکلیف‌آور مانند «مکلف» و «مؤظف» در بیان تکلیف الزام است (البته، به صورت جمله پایه و پیرو، به طوری که جمله اول به تنهایی کامل نخواهد بود). در مثال زیر تکلیف الزام با استفاده از این ساختار بیان شده است:

بند ماده ۲۰ قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران

دولت مکلف است (O) به منظور کاهش تصدیی گری، جلوگیری از انجام امور موازی، و تقویت نقش حاکمیتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وحدت رویه در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، ارتقای کمیت و کیفیت ارائه خدمات دانشجویی نسبت به ایجاد مدیریت واحد ساماندهی امور مربوط، بهره‌گیری از مجموعه امکانات و توانمندی‌های حقوقی، پرسنلی و اعتبارات صندوق رفاه دانشجویان، فعالیت‌های امور ورزشی دانشجویان، اداره تربیت بدنی و معاونت دانشجویی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری طی سال اول برنامه اقدام کند.

در صورتی که کنشگران مورد نظر قانون چند فرد یا سازمان باشند، از پسوند جمع مانند «اند» برای کلمات مؤظف و مکلف استفاده می‌شود.

بند و ماده ۱۶ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف‌اند (O) با همکاری سایر دستگاه‌های ذی‌ربط ضمن اعمال اقدامات ذیل شاخص‌های آن را پایش نموده و گزارش عملکرد سالانه را به کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی ارائه نمایند.

برای بیان تکلیف مجاز از کلمات و صفاتی مانند «مجاز» همراه با فعل ربطی «است» یا «الزامی نیست» استفاده می‌شود. برای مثال، به بندهای قانونی زیر توجه کنید.

ماده ۱۶ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران
ماده ۱۶- دولت مجاز است (P) به منظور دستیابی به جایگاه دوم علمی و فناوری در منطقه و تثبیت آن تا پایان برنامه پنجم، اقدامات زیر را انجام دهد:
الف - بازنگری آئین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی به نحوی که تا پنجاه درصد (50%) امتیازات پژوهشی اعضای هیئت علمی معطوف به رفع مشکلات کشور باشد.
تبصره ماده ۷ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان
تبصره- ذکر مأخذ در مورد جزوه‌هایی که برای تدریس در مؤسسات آموزشی توسط معلمان آنها تهیه و تکثیر می‌شود الزامی نیست (P) مشروط بر این که جنبه انتفاعی نداشته باشد.

برای بیان تکلیف ممنوعیت از صفت «ممنوع»/ «جرم» همراه با فعل «است» استفاده می‌شود. مثال زیر را ببینید.

ماده ۱۹ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان
ماده ۱۹- هرگونه تغییر یا تحریف در اثرهای مورد حمایت این قانون و نشر آن بدون اجازه پدیدآورنده ممنوع است (F).

۳-۴. جملات خبری

بعضی از تکالیف در قانون به صورت جملات خبری می‌آیند. برای مثال، در نمونه زیر «شورای عالی انقلاب فرهنگی» موظف به انتخاب و تأیید رؤسای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی است. در این بندهای قانونی، ساختار استاندارد گرامر نهادی به صورت

مستقیم قابل استفاده نیست. لذا باید ساختار جمله را با تغییراتی به ساختار استاندارد تبدیل کرد.

تبصره ماده ۱۰ قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تبصره- به منظور تحقق تمرکززدایی در فعالیت‌های اجرایی بخش آموزش عالی و پژوهشی، افزایش اختیارات هیئت امنای شوراهای علمی و مدیریت اجرایی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی، تنظیم حدود اختیارات حوزه‌های ستادی وزارتخانه در امور دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی، تقویت ترکیب اعضای هیئت‌های امناء، تعریف و تعیین مسئولیت‌های متقابل دولت و هیئت‌های امناء و نحوه نظارت بر فعالیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی، لویح، تصویب‌نامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و اصلاحیه‌های لازم توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تنظیم و برای طی مراحل قانونی به مراجع ذیصلاح ارائه خواهد شد (O).

نحوه بیان تکلیف در زبان فارسی در جدول ۲، به صورت خلاصه نشان داده شده است.

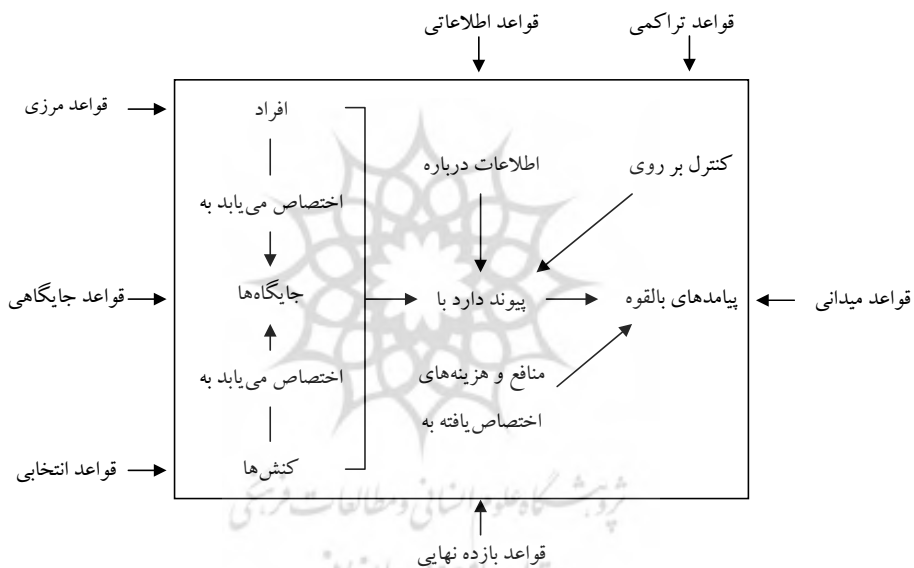
جدول ۲. شیوه‌های بیان انواع تکلیف در زبان فارسی

تکلیف	افعال وجهی	جملات اسنادی/خبری
مجاز	می‌تواند	مجاز است، اجازه دارد، جایز است، الزامی نیست، ممنوع نیست
الزام	باید/ بایستی	الزامی است، لازم است، به عهده ... است، مکلف است (مکلفند)، مؤظف است (مؤظفند)، خواهد شد
ممنوعیت	نباید/ نبایستی، نمی‌تواند	ممنوع است، مجاز نیست، جایز نیست، جرم است، جرم محسوب می‌گردد

۳-۵. طبقه‌بندی قواعد

تقسیم‌بندی قواعد بر اساس هر یک از مؤلفه‌های ADICO می‌تواند انجام شود. برای مثال، قواعد را می‌توان بر اساس مشخصات افراد یا گروه‌های مورد نظر قانون تقسیم‌بندی کرد. تحلیلگران برای کمک به اصلاح موقعیت‌های کنشی گوناگون، به یک تقسیم‌بندی نیاز دارند که تمام مؤلفه‌های موقعیت کنش را در برگیرد. موقعیت کنش، واحد کانونی تحلیل نهادی است. هر گاه دو یا چند نفر با مجموعه‌ای از کنش‌ها روبه‌رو باشند که با

هم منجر به پیامدهایی شوند، می‌توان گفت که این کنشگران درون یک موقعیت کنش قرار دارند. یکی از مؤلفه‌های دستگاه نحوی که می‌تواند برای طبقه‌بندی قواعد استفاده شود، «هدف» است. در شکل ۳، مؤلفه‌های درگیر در یک موقعیت کنش شامل کنشگران، موقعیت‌ها، کنش‌ها، پیامدها، اطلاعات، کنترل، و هزینه‌ها و منافع و نحوه ارتباط آن‌ها با یکدیگر نشان داده شده است. مطابق این شکل کنشگران (شامل افراد یا سازمان‌ها) به موقعیت‌ها اختصاص می‌یابند. در این موقعیت‌ها، کنشگران با در نظر گرفتن اطلاعات، و کنترلی که بر ارتباطات کنش-پیامد دارند، و منافع و هزینه‌ها که به پیامدها و کنش‌ها اختصاص دارد، از بین کنش‌ها یکی را انتخاب می‌کنند.



شکل ۳. دسته‌بندی قواعد مبتنی بر مؤلفه هدف

با استفاده از مؤلفه «هدف»، می‌توان قواعد را به هفت نوع تقسیم کرد: جایگاهی^۱، مرزی^۲، انتخابی^۳، تراکمی^۴، اطلاعاتی^۵، بازده نهایی^۶، و میدانی^۷. قواعد جایگاهی، جایگاه‌ها را ایجاد می‌کنند (برای مثال، عضو مجلس، رأی‌دهنده). قواعد مرزی، بر نحوه گماشتن افراد یا ترک جایگاه‌ها و نیز چگونگی تأثیر یک موقعیت بر موقعیت‌های دیگر اثر

1. position

2. boundary

3. choice

4. aggregation

5. information

6. payoff

7. scope

می‌گذارد. قواعد انتخابی، بر اختصاص مجموعه کنش خاص بر جایگاه‌ها اثر می‌گذارد. قواعد تراکمی، بر سطح کنترلی افراد در موقعیت‌های گوناگون یا رابطه بین موقعیت‌ها تأثیر می‌گذارد. قواعد اطلاعاتی بر سطح اطلاعات در دسترس افراد در یک موقعیت نسبت به کنش‌ها و ارتباط کنش‌ها و همچنین پیامدها اثر می‌گذارد. قواعد بازده نهایی بر منافع و هزینه‌های اختصاص یافته به پیامدها با توجه به کنش‌های انتخاب شده تأثیر می‌گذارد. قواعد میدانی بر پیامدهایی تأثیر می‌گذارد که باید، نباید، یا ممکن است در درون یک حوزه متأثر شوند.

۴. مطالعه موردی

در این بخش با به کارگیری ابزار گرامر نهادی که در روش پژوهش مورد اشاره قرار گرفت به تحلیل قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی می‌پردازیم. جداول ۳ تا ۱۴، نتایج این تحلیل را به تفکیک بندهای گوناگون این قانون نشان می‌دهند.

جدول ۳. ساختار نحوی بند ۱ ماده واحده

ویژگی (A)	شخص حقیقی
تکلیف (D)	جرم است (ممنوعیت)
هدف (I)	تهیه، عرضه و یا واگذاری آثار علمی (از قبیل رساله، پایان‌نامه، مقاله، طرح پژوهشی، کتاب، گزارش یا سایر آثار مکتوب و یا ضبط شده پژوهشی- علمی و یا هنری اعم از الکترونیکی و غیرالکترونیکی)
شرایط (C)	۱. به قصد انتفاع و به‌عنوان حرفه یا شغل ۲. با هدف ارائه کل اثر یا بخشی از آن توسط دیگری به‌عنوان اثر خود
وگر نه (O)	علاوه بر واریز و وجه دریافتی به خزانه دولت مشمول مجازات جزای نقدی درجه سه و محرومیت از حقوق اجتماعی درجه شش است.

جدول ۴. ساختار نحوی بند ۲ ماده واحده

ویژگی (A)	شخص حقوقی
تکلیف (D)	جرم است (ممنوعیت)
هدف (I)	تهیه، عرضه و یا واگذاری آثار علمی (از قبیل رساله، پایان‌نامه، مقاله، طرح پژوهشی، کتاب، گزارش یا سایر آثار مکتوب و یا ضبط شده پژوهشی- علمی و یا هنری اعم از الکترونیکی و غیرالکترونیکی)

شرایط (C)	۱. به قصد انتفاع و به‌عنوان حرفه یا شغل ۲. با هدف ارائه کل اثر یا بخشی از آن توسط دیگری به‌عنوان اثر خود
وگرنه (O)	علاوه بر واریز وجوه دریافتی به خزانه دولت، و علاوه بر مجازات مرتکب و مدیران و گردانندگان مربوطه - مجازات شخص حقوقی حسب مورد مطابق مواد (۲۰)، (۲۱) و (۲۲) قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۲/۱ تعیین می‌گردد.

جدول ۵. ساختار نحوی تبصره ۱

ویژگی (A)	شخص حقیقی و حقوقی
تکلیف (D)	جرم است (ممنوعیت)
هدف (I)	معاونت در تهیه، عرضه و یا واگذاری آثار علمی (از قبیل رساله، پایان‌نامه، مقاله، طرح پژوهشی، کتاب، گزارش یا سایر آثار مکتوب و یا ضبط‌شده پژوهشی - علمی و یا هنری اعم از الکترونیکی و غیرالکترونیکی)
شرایط (C)	۱. به قصد انتفاع و به‌عنوان حرفه یا شغل ۲. با هدف ارائه کل اثر یا بخشی از آن توسط دیگری به‌عنوان اثر خود
وگرنه (O)	مستوجب حداقل مجازات مقرر است.

جدول ۶. ساختار نحوی تبصره ۲ و ۳

ویژگی (A)	شخص حقیقی و حقوقی
تکلیف (D)	جرم است (ممنوعیت)
هدف (I)	انجام و یا تبلیغ برای انجام
شرایط (C)	۱. به قصد انتفاع و به‌عنوان حرفه یا شغل ۲. با هدف ارائه کل اثر یا بخشی از آن توسط دیگری به‌عنوان اثر خود ۳. از طریق پایگاه الکترونیکی یا در قالب بنگاه (شامل مؤسسه، شرکت یا هر نوع دیگر) اعم از ثبت‌شده یا نشده ۴. درخواست یکی از وزار تخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری، یا بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا سایر مراجع مربوطه ۵. با دستور مراجع قضائی
وگرنه (O)	◇ به میانگین حداقل و حداکثر مجازات مقرر محکوم می‌شوند ◇ مهر و موم (پلمب) یا توقیف محل بنگاه و یا پایگاه الکترونیکی

جدول ۷. ساختار نحوی تبصره ۴

ویژگی (A)	بازرسان وزار تخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تکلیف (D)	می‌توانند (مجاز)

هدف (I)	ضابط خاص شدن
شرایط (C)	۱. مطابق قانون آیین دادرسی کیفری مصوب ۲۹۳۱/۲۱/۴ ۲. پس از فراگیری مهارت‌های لازم
وگرنه (O)	تصریح نشده است.

جدول ۸. ساختار نحوی تبصره ۵

ویژگی (A)	هر شخص ثالثی
تکلیف (D)	مجاز است
هدف (I)	ارائه خدمات در جریان تهیه آثار پژوهشی - علمی و هنری
شرایط (C)	متعارف باشد از قبیل: <ul style="list-style-type: none"> ◇ خدمات آزمایشگاهی ◇ تایپ ◇ کمک به گردآوری داده‌ها ◇ ترجمه ◇ تکثیر ◇ ویراستاری اثر
وگرنه (O)	موضوعیت ندارد.

جدول ۹. ساختار نحوی تبصره ۶

ویژگی (A)	اعضای هیئت علمی، دانشجویان، کارکنان اداری و طلاب
تکلیف (D)	ممنوع است
هدف (I)	استفاده از آثار متقلبانه
شرایط (C)	تصریح نشده است.
وگرنه (O)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ سلب هرگونه امتیاز مادی و یا معنوی مترتب بر آن ◇ ملغی الاثر بودن هرگونه مدرک تحصیلی، پایه، مرتبه علمی، رتبه و یا عناوین مشابه علمی ◇ رسیدگی به تخلفات نامبردگان حسب مورد توسط هیئت‌های انتظامی اعضای هیئت علمی، هیئت‌های رسیدگی به تخلفات اداری، کمیته‌های انضباطی دانشجویان و یا دادرسی دادگاه ویژه روحانیت ◇ محکومیت به مجازات‌های بند الف، ب، پ و ت

جدول ۱۰. ساختار نحوی تبصره ۷

ویژگی (A)	وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تکلیف (D)	مکلف‌اند (الزام)

- هدف (I) انجام اقدامات بندهای ۱ تا ۴
شرایط (C) پیشگیری از جرائم موضوع این قانون
وگرنه (O) تصریح نشده است.

جدول ۱۱. ساختار نحوی تبصره ۸

ویژگی (A)	سایر دستگاه‌های دولتی و عمومی غیردولتی
تکلیف (D)	مکلف هستند (الزام)
هدف (I)	اعمال مجازات انتظامی مقرر در بند (د) ماده (۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری
شرایط (C)	احراز جرم موضوع این قانون توسط کارکنان خود به منظور استفاده از مزایای شغلی
وگرنه (O)	تصریح نشده است.

جدول ۱۲. ساختار نحوی تبصره ۹ بخش اول

ویژگی (A)	حوزه‌های علمی و همچنین دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی فناوری دولتی و غیردولتی زیر نظر وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از جمله دانشگاه علمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، جهاد دانشگاهی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه فرهنگیان
تکلیف (D)	موظف هستند (الزام)
هدف (I)	ثبت و تأیید در سامانه‌های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) و همانندجویی فایل تمام متن
شرایط (C)	از این پس
وگرنه (O)	تصریح نشده است.

جدول ۱۳. ساختار نحوی تبصره ۹ بخش دوم

ویژگی (A)	حوزه‌های علمی و همچنین دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی فناوری دولتی و غیردولتی زیر نظر وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از جمله دانشگاه علمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، جهاد دانشگاهی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه فرهنگیان
تکلیف (D)	الزامی است
هدف (I)	گرفتن گواهی ثبت و بارگذاری فایل تمام متن و نتیجه همانندجویی مدارک

- شرایط (C) از این پس
برای هرگونه پرداخت مالی به استادان راهنما، مشاور و داور
تخصیص امتیاز در ترفیع و ارتقای آن‌ها و همچنین دانشجویان
و گرنه (O) تصریح نشده است.

جدول ۱۴. ساختار نحوی تبصره ۱۰

- ویژگی (A) وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تکلیف (D) موظف است (الزام)
هدف (I) تهیه آیین‌نامه اجرایی این قانون و تصویب هیئت وزیران
شرایط (C) ظرف مدت سه ماه پس از ابلاغ این قانون
با همکاری وزارت دادگستری
و گرنه (O) تصریح نشده است.

۵. یافته‌ها

مطابق تحلیل ارائه‌شده در بخش قبل می‌توان کنشگران مورد اشاره در قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی را با توجه به انواع ویژگی‌های مطرح‌شده در متن این قانون استخراج کرد. جدول ۱۵، نتایج این بررسی را بر حسب تعداد تکرار انواع ویژگی‌های گوناگون بیان می‌کند. تحلیلگران خط‌مشی می‌توانند با استفاده از این جدول به شناسایی کنشگران اصلی مورد اشاره در قانون پردازند. از سوی دیگر، با توجه به متن این قانون جای برخی از کنشگران اصلی نظیر اصناف (اتحادیه صنف ناشران و کتاب‌فروشان)، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (متولی مجوز چاپ)، و نیز کنشگرانی چون معاونت پژوهشی دانشگاه‌ها که به پژوهش‌های دانشگاهی (از جمله پایان‌نامه و رساله‌ها) درجه علمی می‌دهند و کمیته‌های اخلاقی که در دانشگاه‌ها برای برخورد با تقلب علمی ایجاد شده‌اند، در این قانون خالی به نظر می‌رسد.

به‌طور مشابه، جدول ۱۶، تعداد تکرار انواع تکالیف مورد استفاده در این قانون را نشان می‌دهد. همان‌طور که در این جدول دیده می‌شود، تعداد کل ممنوعیت‌ها و الزام‌ها در این قانون برابر با ۵ مورد است و فقط در یک مورد از تکالیف مجاز نام برده شده است.

جدول ۱۵. میزان تکرار انواع ویژگی در قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی

تکرار	نوع ویژگی
۳	شخص حقیقی
۳	شخص حقوقی
۱	بازرسان وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۱	اعضای هیئت علمی، دانشجویان، کارکنان اداری و طلاب
۲	وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۱	سایر دستگاه‌های دولتی و عمومی غیردولتی
۲	حوزه‌های علمیه و همچنین دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشی فناوری دولتی و غیردولتی زیر نظر وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از جمله دانشگاه علمی-کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، جهاد دانشگاهی، مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی، مؤسسه‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه فرهنگیان

جدول ۱۶. میزان تکرار انواع تکلیف در قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی

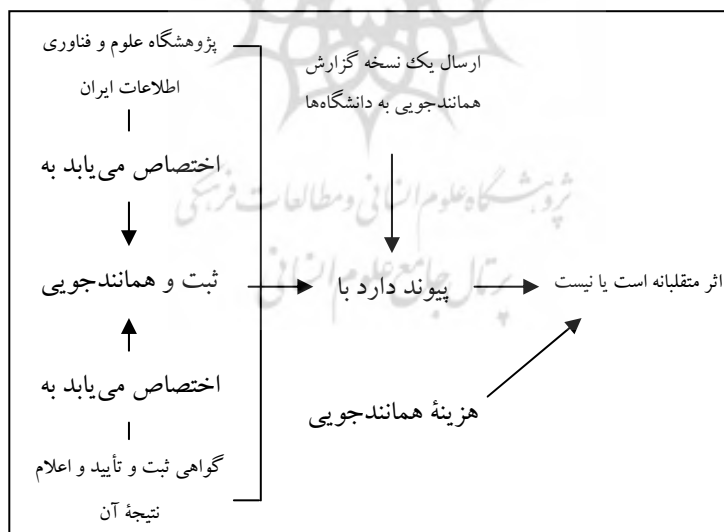
تکرار	نوع تکلیف
۴	جرم است (ممنوعیت)
۱	می‌توانند (مجاز)
۱	ممنوع است (ممنوعیت)
۲	مکلف‌اند/مکلف است (الزام)
۲	موظف هستند/است (الزام)
۱	الزامی است (الزام)

به علاوه، با استفاده از چنین تحلیلی می‌توان به بعضی از کاستی‌های موجود در قانون نیز پی برد. برای نمونه، در قانون مذکور در پنج مورد به مؤلفه «در غیر این صورت» در متن قانون اشاره نشده است. به عبارت دیگر، قانون تکلیفی برای کنشگر در نظر گرفته است؛ اما در صورت رعایت نشدن آن به صورت صریح به نوع یا کیفیت مجازات خاطی اشاره‌ای نشده است. متأسفانه این نوع کاستی در بیشتر متون قانونی در ایران به چشم می‌خورد که خود نیاز به ریشه‌یابی و تحلیل دیگری خواهد داشت.

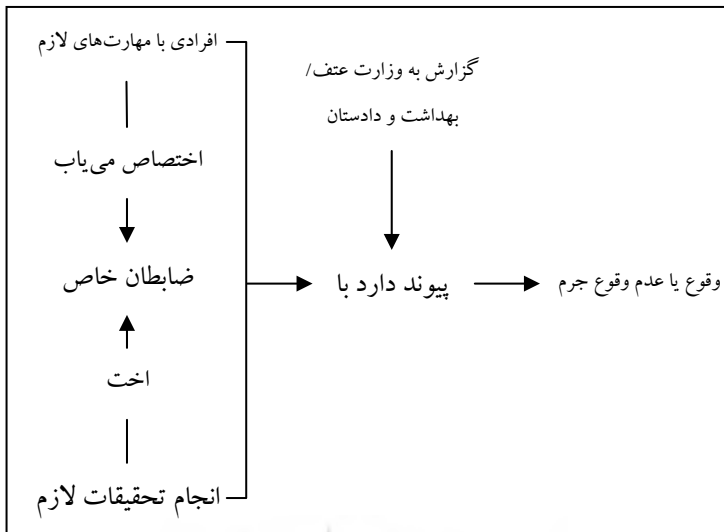
استفاده از روش معرفی شده در تحلیل قواعد می‌تواند با رفع ابهام قانون که در اثر

پیچیدگی‌های زبانی ایجاد می‌شود، به درک بهتر آن کمک کرده و راه را بر تعبیر و تفسیرهای شخصی ببندد. برای نمونه، تبصره ۹ قانون مورد مطالعه قابلیت تفکیک به دو بخش مجزا را دارد (جداول ۱۲ و ۱۳). این امر بر فهم بیشتر این تبصره کمک می‌کند و بهره‌گیری از چنین تفکیکی می‌تواند بر تبیین بهتر آن تأثیرگذار باشد.

تحلیل موقعیت کنش «ثبت و همانندجویی» و «ضابطان خاص» به ترتیب، در شکل‌های ۴ و ۵ نشان داده شده‌اند. چنین نمودارهایی به درک بهتر قواعد کمک کرده و راه را برای اصلاح مشکلات موجود هموار می‌سازند. برای نمونه، با این که در این قانون وظیفه ثبت و همانندجویی بر عهده پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، نهاده شده، اما فکری برای اختصاص بودجه و هزینه‌های آن نشده است. این دست ایرادات ناشی از پیچیدگی‌های زبانی در قانون‌نویسی است. بدین ترتیب، استفاده از روشی نظام‌مند برای تحلیل قانون برای اصلاح این مشکلات و نیز ارائه راهکارهای بهبوددهنده ضروری به نظر می‌رسد. لازم به ذکر است که تحلیل ارائه‌شده در شکل ۴، مبتنی بر قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی و آیین‌نامه مصوب آن است. در شکل ۵، علاوه بر قانون مذکور و آیین‌نامه مصوب آن، از قانون آیین دادرسی کیفری نیز بهره گرفته شده است.



شکل ۴. موقعیت کنش ثبت و همانندجویی



شکل ۵. موقعیت کنش ضابطان خاص

۶. نتیجه گیری

فهم قانون می تواند به تحلیلگران خط مشی در ارائه راهکارهایی برای بهبود خط مشی های فعلی و طراحی خط مشی های جدید کمک کند. این امر نیازمند تحلیل قوانین است که به طور کامل نوشتاری هستند. از این رو، پیچیدگی های زبانی بر فهم و استنباط از قواعد تأثیرگذار است و این امر نیاز به چارچوبی برای تحلیل قواعد را نشان می دهد. در این راستا، در این پژوهش روشی نظام مند برای تحلیل قانون ارائه شد. این روش که مبتنی بر ابزار گرامر نهادی است، با نگاهی به دستور زبان فارسی و ویژگی های خاص آن توسعه داده شد. در ادامه، از قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی به عنوان مطالعه موردی برای پیاده سازی این روش بهره گرفته شد. نتایج حاصل از این تحلیل به درک بهتر این قانون و شناسایی کاستی های آن منجر شد که می تواند برای اصلاحات بعدی آن به کار رود. از جمله یکی از کاستی ها این است که در موارد متعددی در متن این قانون مؤلفه «در غیر این صورت» نیامده است. به علاوه، موقعیت کنش ثبت و همانندجویی به صورت نموداری مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که علی رغم مؤلف کردن «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران» برای عهده دار شدن مسئولیت ثبت و همانندجویی آثار علمی، قانون گذار از تعیین بودجه مورد نیاز برای چنین امری

غفلت کرده است. از سوی دیگر، با این که به ضابطان خاص به عنوان یک بازوی اجرایی مهم در این قانون اشاره شده است، اما حدود وظایف آن‌ها به‌صراحت مورد اشاره قرار نگرفته است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن محتوای قانون مورد مطالعه اشاره کرد. از طرف دیگر، بررسی سایر قوانین مرتبط با این قانون همچون «قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان» و نیز آیین‌نامه‌های مصوب نظیر «آیین‌نامه اجرایی قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» می‌توانست ابعاد بیشتری از موضوع را مشخص کرده و به کشف تضادها و همپوشانی‌های احتمالی کمک کند.

در پایان، لازم است اشاره کنیم که ادعای این مقاله این نبوده است که با ابزار گرامر نهادی تمام مشکلات قوانین (از جمله قوانین مقابله با تقلب علمی) را می‌توان شناسایی و حل کرد. مشکلات باید در سطوحی متفاوت و احتمالاً با چارچوب‌هایی متفاوت بررسی و حل شوند. ابزار گرامر نهادی، با تحلیل زبان قوانین به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا در قوانین مؤلفه‌های ADICO وجود دارند یا نه. تحلیل معنایی هر یک از این مؤلفه‌ها و بررسی استدلال‌های آن‌ها موضوع پژوهش‌های دیگری است. مؤلفه‌های ADICO شروط لازم وجود یک قانون هستند، اما مطمئناً شروط کافی نخواهند بود. ما با استفاده از ابزار گرامر نهادی و از طریق یک مطالعه موردی صرفاً نشان دادیم که بعضی از قوانین مقابله با تقلب علمی، حتی دارای شروط لازم قانون بودن هم نیستند.

فهرست منابع

- باطنی، محمدرضا. ۱۳۴۸. توصیف ساختمان دستوری زبان فارسی. تهران: امیرکبیر.
- حسینی، سیدجعفر، محمدحسین مهلوی عادل، و محمدجواد رزمی. ۱۳۹۳. تحلیل حقوق مالکیت در پرتو الگوی نهادی استرم و دلالت‌های آن برای خط‌مشی‌گذاری عمومی. اندیشه مدیریت راهبردی ۱ (۱۵): ۱۳۵-۱۵۶.
- رحیمیان، جلال. ۱۳۸۶. ارتباط صوری و معنایی «نمود» در گروه‌های فعلی فارسی. در مجموعه مقالات هفتمین همایش زبان‌شناسی ایران، جلد ۱، ویراسته محمد دبیر مقدم، مصطفی عاصی، ارسلان گل‌فام، و یحیی مدرسی، ۲۴۴-۲۶۰. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- _____، و محمد عموزاده. ۱۳۹۲. افعال وجهی در زبان فارسی و بیان وجهیت. پژوهش‌های زبانی ۴ (۱): ۲۱-۴۰.
- غلامعلی‌زاده، خسرو. ۱۳۷۴. ساخت زبان فارسی. تهران: احیاء کتاب.

فرزانه، محمدرضا. ۱۳۹۴. تحلیل نهادی سیستم منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی رفسنجان تحت تأثیر سازوکارهای حقوقی. رساله دکتری. دانشگاه تربیت مدرس.

مسیبی، سمانه، حمید برقی، داریوش رحیمی، و یوسف قنبری. ۱۳۹۶. کنش جمعی در مدیریت گردشگری: بررسی اصول استروم در روستای گردشگری متین آباد. *جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای* ۲ (۲۹): ۲۴۱-۲۶۷.

مشکوه‌الدینی، مهدی. ۱۳۷۹. *دستور زبان فارسی بر پایه نظریه گشتاری*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

References

- Basurto, X., G. Kingsley, K. McQueen, M. Smith, and C. M. Weible. 2010. A systematic approach to institutional analysis: applying Crawford and Ostrom's grammar. *Political Research Quarterly* 63 (3): 523-537.
- Binder, C. R., J. Hinkel, P. W. G. Bots, and C. Pahl-Wostl. 2013. Comparison of frameworks for analyzing social-ecological systems. *Ecology and Society* 18 (4): 1-19.
- Carter, D. P., C. M. Weible, S. N. Siddiki, and X. Basurto. 2016. Integrating core concepts from the institutional analysis and development framework for the systematic analysis of policy designs: An illustration from the US National Organic Program regulation. *Journal of Theoretical Politics* 28 (1): 159-185.
- Crawford, S. E. S., and E. Ostrom. 1995. A grammar of institutions. *American Political Science Review* 89 (3): 582-600.
- Douglass, C. North. 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge university press.
- Dunlop, C. A., J. C. Kamkhaji, and C. M. Radaelli. 2019. A sleeping giant awakes? The rise of the Institutional Grammar Tool (IGT) in policy research. *Journal of Chinese Governance* 4 (2): 163-180.
- Giddens, A. 1984. *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Cambridge: Policy Press.
- Latour, B., 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Ostrom, E. 2005. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.
- _____. 2009. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science* 325 (5939): 419-422.
- _____, R. Gardner, and J. Walker. 1994. *Rules, games, and common-pool resources*. Michigan: University of Michigan Press.
- Schlüter, A., and I. Theesfeld. 2010. The grammar of institutions: The challenge of distinguishing between strategies, norms, and rules. *Rationality and Society* 22 (4): 445-475.
- Siddiki, S., C. M. Weible, X. Basurto, and J. Calanni. 2011. Dissecting policy designs: An application of the institutional grammar tool. *Policy Studies Journal* 39 (1): 79-103.
- Siddiki, S., T. Heikkilä, C. M. Weible, R. Pacheco-Vega, D. Carter, C. Curley, A. Deslatte, and A. Bennett. 2019. Institutional Analysis with the Institutional Grammar. *Policy Studies Journal* 1-25. doi:10.1111/psj.12361.
- Taleghani, Azita H. 2008. *Modality, Aspect and Negation in Persian*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

رضا حسان

دانش آموخته دکتری سیاست‌گذاری بر پایه مدل از دانشگاه پالمو ایتالیاست. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشکده جامعه و اطلاعات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. تحلیل و طراحی سیاست، و تحلیل سیستم‌های پیچیده با استفاده از مدل‌سازی و شبیه‌سازی از جمله علایق پژوهشی وی است



امیرحسین صدیقی

دانش آموخته دکتری تخصصی در رشته مهندسی صنایع از دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه پژوهشی سیستم‌های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران است.



بهینه‌سازی، سیستم‌های اطلاعاتی، کلان‌داده، شبکه‌های عصبی مصنوعی، و سیستم‌های انرژی از جمله علایق پژوهشی وی است

رحمان شریف‌زاده

متولد ۱۳۶۳ دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته فلسفه علم و فناوری از پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. اخلاق فناوری، اخلاق فناوری اطلاعات، و مطالعات علم و فناوری از جمله علایق وی است.

