



Methodological Contemplation on the Scientific Movement and insight of Law from the Perspective of “Mathematical (Geometric)” Methodology

¹ Mahdi Aliyari,² Pooneh Tabibzadeh

Received: 18/5/2025

Accepted: 18/6/2025

Abstract

The scientific movement and insight in the field of law have a long-standing historical background. One of the primary drivers of this has been methodology of law. Methodological pluralism of Law, throughout its extensive history, from dawn of this began in the Sophist's word with dialectical method and has continued to the present day by experimenting with various methods from formal (deductive), mathematical (geometric), and empirical to rhetorical (persuasive), dialectical and etc. and has yielded fruitful results and lead to the clarification of truth and justice, resolving substantive complexities, and overcoming methodological deadlocks. This article explains the content and the end of one of the methods of knowledge, reasoning and criteria of truth - namely, the geometric method - which gained particular prominence during the era of rationalism (17th century). It aims to explore the implications of this method and its contributions, thereby opening a pathway to the grand discourse on the relationship between law and the philosophy of science

Keywords: methodology, geometric methodology, methodology of law, philosophy of science, rationalism

1-Phd of Public International Law, Department of Public and International Law, Faculty of Law, Theology and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: Meh.aliyari61@gmail.com

2.Department of Public Law,Raf.C.Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.

0059990775@iau.ac.ir

4314-8429-0001-0000



تأمل روش شناختی بر جنبش و بینش علمی حقوق از منظر "روش شناسی ریاضی (هندسی)"

مهدی علیاری^۱، پونه طبیب زاده^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۲۸

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۲/۲۸

چکیده

جنبش و بینش علمی در عرصه حقوق پیشینه ای دیرینه دارد. یکی از پیشران های عمده آن روش شناسی حقوق بوده است. پلورالیسم روش شناختی حقوق در تاریخ طولانی آن از سپیده دم تولد آن در کلام سوفسطیان با روش (روش جدلی) آغاز گردید و تا به امروز با آزمودن روش های گوناگون از صوری (قیاسی)، ریاضی (هندسی)، تجربی گرفته تا روش خطابی (اقناعی)، جدلی، دیالکتیکی و .. ادامه یافته است و نتایج پرثمری در پی داشته است و به روشن تر شدن حقیقت و عدالت و باز کردن گره های ماهوی و شکستن بن بست های روش شناختی آن انجامیده است. این نوشتار با روش توصیفی و تحلیلی به شیوه کتابخانه ای و اسنادی به تبیین محتوا و بیان سرنوشت و فرجام یکی از روش های شناخت و استدلال و موازین صدق آن یعنی روش هندسی - که به ویژه از دوران خردگرایی (قرن هفدهم) مورد توجه قرار گرفته است - و نتایج و بهره های آن می پردازد تا راهی را به بحث سترگ ارتباط حقوق با فلسفه علم بازگشاید.

کلید واژه: روش شناسی، روش هندسی، روش شناسی حقوق، فلسفه علم، خردگرایی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. مهدی علیاری نویسنده مسئول

دکترای حقوق بین الملل عمومی، دانشکده حقوق، هیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، * (تهران، ایران). (مدیر ارتباطات و امور بین الملل - شرکت هواپیمایی ماهان، تهران)

Email: Meh.aliyari11@gmail.com & mehdi.aliari@mahanair.co.ir

۲. پونه طبیب زاده، گروه حقوق عمومی، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران

جنبش علمی حقوق با مفهوم "علم حقوق" گره خورده است. سخن در باره علم حقوق نیز با موضوع نگاه از دریچه علوم ریاضی و علوم تجربی و به کارگیری روش های آن ها به حقوق ملازمه دارد. در چند قرن اخیر به ویژه با مشاهده رد پاهای این نگاه در آثار اندیشمندان اروپایی و امریکایی این پدیده قابل درک تر شده است. اگرچه این ادعا وجود دارد که مفهوم علم حقوق تا اندازه زیادی به دوران کریستوفر لانگدل (۱۹۰۶-۱۸۲۶) بازمی گردد ولی با اندک تأملی در تاریخ اندیشه حقوقی در می یابیم که این موضوع در دورترین زمان ها هم سابقه داشته است. زیرا ما در آثار متقدمان دوره یونان باستان و عصر ترجمه نزد مسلمانان و سپس در آثار متفکران قرن هفدهم دست کم به پیوستگی منطق و ریاضیات برمی خوریم که از لحاظ روش شناسی و استدلال به طور تاریخی و کلی "حقوق" را به "علم" پیوند می دهند. به عبارت دیگر کاربرد "منطق ریاضی" در حقوق توسط ریاضیدانان و حقوقدانانی مانند گاتفرید لایب نیتس (۱۷۱۶-۱۶۴۶) برای آفرینش منطقی جدید برای حقوق^۱ و روشی جدید برای آن^۲ و نیز موضوع تأمل در ماده منطق صورت و نمایش آن با حروف، خطوط، دوائر و جداول (نمایه ها) - که در حقوق به دلیل بهره گیری از منطق قیاسی در آن مصداق داشته است- ارتباط و پیوند حقوق و ریاضیات و به تبع آن علم را مطرح ساخته است..

امروزه با توجه به ارزش ریاضی منطق، علم اخیر(منطق) به صورت ریاضی عرضه شده است و انواع منطق های جدید ظهور کرده اند که کم و بیش به حقوق نیز راه یافته اند و منطق قیاسی صوری را به هم آوردی می خوانند. در کنار آن باید به ظهور و ماندگاری جریان پر قدرت صورت گرایی در حقوق(فرمالیسم حقوقی) اشاره کنیم که متفکران جدید آن مانند ارنست ویزیب(۲۰۲۰-۱۹۳۷) به دنبال برقراری نظامی ریاضی وار بر حقوق هستند تا قاضی همچون ماشینی از دخالت عواطف، عقاید و باورهای اخلاقی منع گردد و تصمیم و رأی بر اساس قواعد و مفاهیم شکل گرفته در چارچوب آموزه های حقوق اتخاذ یا صادر گردد.^۳

ابتدا این لایب نیتس بود که به ابداع منطق ریاضی همت گمارد اما توسط گوتلوب فرگه (۱۹۲۵-۱۸۴۸) این منطق تدوین گردید و به وسیله آلفرد وایتهد (۱۹۴۷-۱۸۶۱) و برتراند راسل (۱۹۷۰-۱۸۷۲) به اوج خود رسید، با این حال پیش از آنان این ارسطو (۳۸۴-۳۲۲ پیش از میلاد) بود که در نشان دادن "حد

1-Mathematical logic

۲- نک. سخزانی محمد تقی دانش پژوه، پیوستگی منطق و ریاضی نزد خواجه طوسی، یادنامه خواجه نصیر الدین طوسی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۳۵، ص. ۱۶۶.

۳- روش جدید برای حقوق به گفته کریستوفر جونز در تفکر لایب نیتس روش تشخیص عدالت در مقام قضاوت در دعاوی که وی از آن به فلسفه حقوق تعبیر می کرد و منظور او از توسل به آن تأمین عدالت بود. بر این اساس لایب نیتس معتقد بود اگر فلسفه حقوق، دانش حقوق باشد باید مقدمه های پیشینی حقوق محقق گردند و این امر تنها با استفاده از روش هندسی قابل انجام است. کریستوفر جونز، تأثیر روش هندسی لایب نیتس بر حقوق، در: میراث و تأثیر لایب نیتس، ویراستاران: جولیا ویکند و لوید استریکلند، انتشارات روتلج، مجموعه مطالعات فلسفی قرن هفدهم، ۲۰۱۹، ص. ۲۴۵.

۴- آهنگران، محمد رسول، منطق حقوق(کاربرد منطق و استدلال عقلی در علم منطق)، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ اول، ۱۴۰۰، ص.۳.

وسط^۱ در قیاس اول از تصویر هندسی^۲ استفاده کرد. بنا به روایتی تصاویر و حروف و اصطلاح های فنی منطقی به کار رفته در ارغنون ارسطو از طریق دانشمندانی چون ابن زرعه (۳۹۶-۳۳۱ هجری قمری)، فارابی (۳۳۹-۲۵۹ هجری قمری)، ابن سینا (۴۲۸-۳۷۰ هجری قمری)، ابن رشد (۱۱۹۸-۱۱۲۶)، نصیرالدین طوسی (۶۷۲-۵۷۹ هجری قمری) و دیگران همچنین کتب مترجمان عرب سده های میانی به دانشمندان مسیحی سده های ۹ و ۱۰، رواقیان، مدرسی ها و اسقف ها رسیده است. به نظر می رسد قیاس خود نیز مستعد به کارگیری روش هندسی^۳ است که به مانند استدلال ریاضی ربط و پیوند میان اشیاء در آن در نظر گرفته می شود. در واقع همین قیاس های منطقی نوعی جبر و مقابله منطقی هستند که منطق ریاضی را به وجود آورده اند. همچنین از نظر استدلالی در ریاضی و منطق از روش های استدلالی تحلیل، ترکیب و تقسیم و تعریف و برهان استفاده می شود که در حقوق نیز کاربرد دارند. پیوستگی و ارتباط این دو آن چنان است که بهمینار (۴۵۸-؟) شاگرد ابن سینا گفته است که بخش برهانی منطق از علومی چون ریاضی، نجوم اخذ شده است که استوار و بی غلط هستند، گرچه منطق علاوه بر آن مشتمل بر بخش جدلی، خطابی و شعری نیز می باشد.^۴ گذشته از آن منطق و ریاضی هر دو از علوم انتزاعی به شمار می روند و هر دو نیز از ویژگی استنتاجی برخوردارند. با این تعبیر که از دو یا چند قضیه می توان به قضیه جدیدی دست یافت که نتیجه محسوب می گردد و رد آن ممکن نیست یعنی نتیجه ضروری می باشد و از قطعیت معتبری برخوردار است. این ویژگی استنتاجی بودن منطق و ریاضی را علوم اصل موضوعی کرده است و از منظرهایی حقوق با آن ها شباهت یافته اند. از این رو عده ای سعی کرده اند حقوق را همانند علوم اکیسوماتیک نمایند و بر آن نظم ریاضی گونه حاکم گردانند تا از خطاها و لغزش های آن در صورت بندی مفاهیم و در استدلال و نتیجه گیری آن جلوگیری کنند.^۵

باری واقعیت این است که در این نوشتار ما به بررسی ماهیت و نحوه انتقال الگوی فکری علمی- حقوقی نویسندگانی چون لانگدل و پیش از وی گاتفرید لایب نیتس و دیگر اندیشه ورزان به عنوان یکی از روش های مطالعه حقوق (روش شناسی حقوق) و جنبه ای از بحث وسیع تر بینش علمی حقوق می پردازیم. الگویی که در این مقاله مورد توجه است بر روش علوم ریاضی (هندسه) ابتناء دارد. البته لانگدل با بیان این مطلب که حقوق علم است آن را با علوم آزمایشگاهی قیاس نمود. در حالی که این روش تجربی و مبتنی بر پژوهش های آزمایشگاهی نبود که مراد وی بود بلکه از روش علوم ریاضی یعنی قیاس بهره می برد. البته باید اذعان کرد که پیش از او نیز این تفکر وجود داشت که حقوق را می-توان به مجموعه ای از اصول اولیه و در واقع به اصول موضوعه ریاضی تقلیل داد و با استفاده از روش قیاسی، این اصول می توانند همه نتایج لازم را به همراه داشته باشند. به عبارت دیگر این تصور وجود داشت که استدلال حقوقی، استدلالی قیاسی است و حقوق مانند هندسه، یک علم قیاسی است. در عین حال برخی دیگر نیز بر این فکر پافشاری کرده اند که حقوق را می تواند به روش علوم تجربی مورد مطالعه قرار داد. از جمله می توان به حقوقدانان قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم اشاره کرد که به دنبال خلق یک رشته

- 1-Middle ground
- 2-Diagram
- 3-Gematric method .

۴- دانش پژوه، همان، صص. ۱۷۰-۱۶۹.

۵- آهانگران، همان، صص. ۱۸-۱۷.

حقوقی مشروع و مستقل از لحاظ نظری بودند، از اصطلاح علم حقوق استفاده کردند نه برای این که نشان دهند حقوق بخشی از فرهنگ علمی جدید است، بلکه قضیه درست به خلاف آن بود. منظور ایشان این بود که حقوق یک علم است همان طور که شیمی یک علم است و بنابراین مستحق وجودی مستقل است. زیرا آنان بر این باور بودند که علوم تجربی روش پژوهشی خاص و روش خاص بیان نتایج را می توانند با سایر علوم شامل حقوق به اشتراک بگذارند.

از سوی دیگر انگلستان در قرن هفدهم دستخوش رویدادی شد که «انقلاب علمی» نامیده می شود. البته این انقلاب محدود به حلقه کوچکی از دانشمندان حرفه ای نبود. ایده های علمی دانشمندانی چون نیکلاس کوپرنیک (۱۵۴۳-۱۶۴۲)، گالیلئو گالیله (۱۶۴۲-۱۶۴۲)، اسحاق نیوتن (۱۶۴۲-۱۷۲۷) و رابرت بویل (۱۶۹۱-۱۶۲۷) به سرمایه مشترک کل جامعه باسواد انگلستان و به طور قطع به سرمایه فکری جامعه وکلای دادگستری و قضات بدل شد و شیوه های اساسی تفکر را تغییر داد. این تغییر تنها در باورها در مورد ماهیت جهان فیزیکی نبود، بلکه به طور اساسی در باورهایی رخ داد که بهترین روش ها برای کشف حقیقت بودند و این که افراد چگونه می توانستند درباره حقایقی که یافته اند، اطمینان یابند و چگونه می توانند آن حقایق را به بهترین شکل به دیگران منتقل کنند. علم به دیدگاه های افراد در مورد «عقل سلیم»، درباره «استدلال» و در خصوص «فروض» افراد در تفکر را شکل داد. از این رو حقوق انگلیس را که به طور انحصاری مبتنی بر سنت آموزشی استدلال عامیانه بود، تغییر داد و به طور حتم به واسطه شیوه های فکری علمی که در پایان قرن برای آموزش به همه انگلیسی های باسواد رایج شده بود، به آن حقوق دیکته شد.

علاوه بر آن چند تن از بزرگان حقوق و حقوقدانان پیشرو آن روز در علم جدید غوطه ور بودند و این افراد نه تنها این دو فعالیت را با هم سازگار می دانستند، بلکه اغلب همزمان از یک هسته مرکزی ایده ها برای فعالیت های حقوقی و فعالیت های علمی استفاده می کردند. اما مهم تر از همه شاید بتوان گفت که دو تحول عمده فکری قرن هفدهم کم و بیش به طور همزمان در حقوق و علم رخ داد که به پیشبرد این روند کمک شایانی نمود. اولین تحول انگیزه چیدمان روشمند و ارایه دانش موجود در دسته بندی های علمی سازمان یافته بود. دغدغه نظام مندی از ویژگی های بارز علم در انگلستان در قرن هفدهم بود، از جمله متیو هیل (۱۶۷۶-۱۶۰۹) بخشی از این دغدغه مشخص قرن هفدهمی است که در ارایه سازمان یافته و ساده شده از حقوق به عنوان حقوقدان و عالم تجربی مشارکت داشت. همین نکته را می توان در مورد دسته بندی پرونده ها و گزارش های دادگاه ها بیان کرد که اغلب به عنوان پیشرفت های کاملاً مستقل تلقی می شوند. این امور پس از این تحول رو به شکوفایی گذاشتند. در همین دوره فرانسیس بیکن (۱۶۲۶-۱۵۷۱) به عنوان دانشمند علوم تجربی و نیز به عنوان حقوقدان بر نیاز به جمع آوری با احتیاط و دقیق و همبستگی داده هایی تأکید کرد که می توان از آن ها تعمیم به دست داد.

دومین حرکت عمده قرن که بین حقوق و علم مشترک بود، توجه به میزان «قطعیت» یا به اصطلاح جدید تر درجه «احتمال» بود. به عبارت روشن تر تأکید تازه ای بر درجه بندی شواهد در مقیاس های «پایایی» و «صدق احتمالی» انجام گرفت. در واقع در علم تجربی اظهارنظرهای راجع به دنیای واقعی به «فرضیه های محتمل» تبدیل شدند و در حقوق بررسی اعتبار شواهد و توجه به حقیقت فراتر از شک معقول،

جایگزین جستجوی «حقیقت مطلق» شد. در این جا دوباره همپوشانی های قابل توجهی بین واژگان و روش های موجود در حقوق و علم و همچنین همپوشانی در افراد واقعی که از این مفاهیم استفاده می کنند، قابل مشاهده بود.

شاید به این دلایل است که برخی نتیجه گرفته اند حقوق دارای فروض روش شناختی منحصر به فردی نیست که ماهیت و فرآیند آن را دیکته کند، از این رو حقوقدانان باید به دنبال پارادایم های روش شناختی در جای دیگری همچون علوم تجربی و علوم ریاضی و حتی علوم اجتماعی و مانند آن باشند. با این اوصاف است که می توان دریافت چرا قرن بیستم شاهد حرکت هایی به سمت حقوق و علوم اجتماعی، حقوق و روانشناسی و حقوق و نظریه انتقادی نئومارکسیستی بوده است. جنبش هایی که این علوم فرعی را یکد می کشند دیدگاه و روش خاص خود را نیز به حقوق تحمیل می کنند. حال به منظور درک عمیق تر این دست پارادایم ها و تأثیر بیش از پیش آن ها در فهم حقوق به تبیین پارادایم روش شناختی هندسی و امکان و امتناع به کارگیری آن در حقوق و آثار و بهره های آن با سیری تاریخی و تحلیلی می پردازیم.^۱

۱- روش شناسی هندسی، یک پارادایم روش شناختی در علم حقوق:

بنیاد علوم ریاضی همچون هندسه بر اصول موضوعه^۲ (روش اکیسوماتیک)^۳ استوار است. اصول موضوعه گزاره هایی انتخابی هستند که بدون اثبات پذیرفته شده اند. پس از آن هر گزاره جدید در صورتی صادق است که از اصول موضوعه یا گزاره دیگری که پیش از این اثبات شده است، استنتاج گردد. گزاره های جدیدی که به این ترتیب به دست می آیند «قضیه»^۴ نامیده شده اند. به طور کلی باید پاره ای از مفاهیم را بدون تعریف و پاره ای از احکام را بدون اثبات پذیرفت. مفاهیم بنیادی تعریف نشده را در یک علم در اصطلاح «حدود»^۵ و احکام بنیادی اثبات نشده را «اصول»^۶ می نامند. اصول نیز به دو گروه اصول متعارف (احکام بدیهی و منطقی) و اصول موضوعه (اصول غیربدیهی و قراردادی یا وضعی) قابل تقسیم هستند.

یکی از قدیمی ترین علوم «هندسه» است که شاخه ای از علوم ریاضی محسوب می شود. هندسه از زمان اقلیدس (۳۶۵-۲۷۵ پیش از میلاد) که اصول موضوعه خاصی را در کتاب «اصول هندسه» خود مطرح کرد

۱- نویسنده در تلاش است در نوشتاری دیگر پارادایم روش شناختی تجربی و سابقه و چگونگی به کارگیری آن را در ساحت حقوق تشریح نماید. زیرا اعتقاد دارد که این دو مقاله بر روی هم می تواند بخشی از واقعیت جنبش و بینش رویکرد علمی به حقوق تبیین نماید.

2-Axioms

ارسطو برای اولین بار در کتاب "ارگانون" اصول یا مبادی تصدیقی را به اصول متعارفه و اصول موضوعه تقسیم کرد. مراد وی از اصول متعارف اصول غیرقابل استدلال مشترک در همه علوم برهانی (استدلالی) است و منظور او از اصول موضوعی، اصول غیر استدلالی مختص یک علم خاص است.

3-Axiomatic Method

4-Theorem

5-Terms

6-Principles

تا دیوید هیلبرت (۱۹۴۳-۱۸۶۲) که بنیانگذار مکتب «صورت گرایی»^۱ یکی از مکاتب فلسفه ریاضی در سده بیستم بود و استدلال اصل موضوعی را برای ارائه بنیان مدرن هندسه به کار گرفت، رویکرد روش شناختی آن اصول موضوعه بوده است و با الهام از اصول هندسه اقلیدوس این روش به «روش هندسی»^۲ نیز معروف است.

روش هندسی خود به عنوان یک روش علوم قیاسی بر چهار امر بنا شده است: حدود اولیه (تعریف ناپذیرها)^۳، تعریف پذیرها^۴، اصول موضوعه و قضایا^۵. این روش در نظام های معرفتی قیاسی از دیرباز رایج بوده است. در ابتدا روش هندسی در علوم تجربی نیز رواج داشت ولی به تدریج در این علوم جای خود را به روش تجربی یعنی آزمایش و تجربه سپرد. اکنون ریاضیدانان حقایق را با استدلال ریاضی یعنی با مجموعه گزیده ای از اصول موضوعه و تعاریف که همان روش هندسی است، به دست می آورند. به گفته هاوارد اوز (۲۰۰۴-۱۹۱۱) روند پیشرفت علوم ریاضی [البته با همین روش هندسی] تا زمان رنسانس سرعت به نسبت آرامی داشت، تا زمانی که نوآوری های ریاضیاتی با اکتشاف های علمی برهم تأثیر متقابل گذاشتند و منجر به افزایش سریع میزان اکتشاف های ریاضی گردیدند که تا به امروز ادامه دارد.^۷ اکنون نیز به کارگیری ریاضیات و روش شناسی آن در بسیاری از حوزه ها مثل علوم طبیعی، مهندسی، پزشکی، اقتصاد، علوم اجتماعی و سیاست دیگر یک ضرورت است. از این رو اندیشمندان همچون اولریش گلگ (۱۹۱۳-۱۹۹۳) مانند دانشمندان قرن هجدهم یک گام به پیش گذاشته اند و در ساحت حقوق گفته اند به شرط رفع موانع عملی پیش روی آن، امکان اصول موضوعی کردن کامل حقوق را نباید منتفی دانسته است.^۸

در این میان قرن هفدهم برجستگی زیادی در تاریخ تفکر علمی حقوق دارد. این قرن به دوره عقل گرایی شهرت دارد، به طوری که در آن پارادایم روش شناسی هندسی در غرب به فلسفه، اخلاق و حقوق نیز راه یافت. از این رو به تحولات آن می پردازیم.

1-1- نقش دکارت و کارتزین ها در به کارگیری روش هندسی در فلسفه، اخلاق و حقوق

1-Formalism

2-Geometry method

۳- نبوی، لطف الله، (۱۳۶۹). "روش شناسی علوم قیاسی"، نشریه مدرس، دوره اول، شماره ۲، ص. ۲۷.

4-Undefinable terms

5-Definable

۶- کشفی عبدالرسول، (۱۳۸۱). "کاربرد روش هندسی در فلسفه اسلامی"، نشریه مقالات و بررسی ها، شماره (۷۱)، ص. ۲۲۳.

vEves, Howard, An Introduction to the History of Mathematics, 6th ed., Saunders, 1990,-

p.306

8-Van de Kerchov, Michel et Ost, Francios, Le System juridique entre ordre et desordre, PUF,

p.78, 1 ed., paris, 1988

. به نقل از الشریف، همان، ص. ۲۱۴.

.See also Klug, Ulrich, Juristisch Logik, Second Edition, Springer Verlag, 1958

رنه دکارت (۱۶۵۰-۱۰۹۶) اولین فیلسوفی بود که روش هندسی را در فلسفه به کار برد و به دنبال او باروخ اسپینوزا (۱۶۷۷-۱۶۳۲)، کورت گودل (۱۹۷۸-۱۹۰۶) و لایب نیتس این مسیر را دنبال کردند. از آن جایی که دکارت ریاضیات را نمونه کامل علم می دانست، معتقد بود که برای کشف مجهولات باید به راه و شیوه ریاضیدان اقتدا کرد. خصوصاً این که علم چیزی جز حاصل عقل نیست، پس هم چنان که عقل انسان یکی است، علم هم یکی بیش نیست. بنابراین علوم مختلف همه به یکدیگر مربوط و از سنجی واحدند و روش کسب آن ها نیز یکی، یعنی همان روش ریاضی است.^۱ او می خواست اصول و روش ریاضی را در همه علوم اعمال کند. برای نیل به این منظور، دکارت بنا را بر این گذاشت که تحقیقات در علوم از بررسی کیفی صرف خارج شود و بیش تر به عوارض کمی موجودات که بر مبنای قوانین و فرمول های ریاضی قابل محاسبه اند، بپردازند. بدین ترتیب علوم طبیعی تابع قواعد ریاضی می گردد و این تبعیت از اصولی واحد به کل علوم صورتی از وحدت می بخشد.^۲

دکارت ریاضی را توسعه داد تا برای دستیابی به ابزاری برای صحیح اندیشیدن در مورد مسائل دنیای واقعی باشد.^۳ از نظر او یک مشخصه خرد روشن و صحیح اندیشیدن نیز ریاضی یا منطق است که به همان دقت ریاضی بتواند اشتباه در اندیشه را مشخص و آشکار کند.^۴

در پی او فیلسوفان عقل گرایی همچون اسپینوزا به این دلیل به روش هندسی روی آوردند که بتوانند در حوزه علم و فلسفه در قالبی اقلیدسی به یقین لازم دست یابند. زیرا اعتقاد داشتند که این امر با منطق ارسطویی و قیاس اقترانی ممکن نبود. او در کتاب اخلاق خود با به کارگیری روش اصول موضوعی در فلسفه گام بلندی را در این زمینه برداشت. در واقع موضوع معیار حقیقت و روش دستیابی دغدغه جدی فیلسوفان قرن پانزدهم مطرح بود.^۵ دکارت گفته است در قرن هفدهم، فیلسوفان در حوزه های عقل گرایی و تجربه گرایی درصدد طرح نظام های فکری جایگزین برآمدند و این نظام ها را بر اساس «روش»^۶ تدارک دیدند.^۷ دکارت خود معتقد بود که تنها معرفت ریاضی است که می توان نام معرفت را بر آن نهاد و بنابراین هر معرفتی باید ریاضی باشد.^۸ پیش از او نیز فیلسوفان مشهور یونانی تأملات خویش را در باره متافیزیک با منطق، ریاضیات و فیزیک پیوندی آشکار داده بودند. پس از دکارت، هوگو گروسوس (۱۶۴۵-۱۵۸۳) هلندی پدر حقوق بین الملل منطق حقوق را منطق ریاضی وار می دید و سپس

۱- ژیلسون، اتین، نقد تفکر فلسفی غرب: از قرون وسطی تا اوایل قرن حاضر، ترجمه احمد احمدی، انتشارات سمت، ۱۳۷۱، ص. ۱۷۱.

2- Audi, Robert. (1996). The Cambridge Dictionary of philosophy, Cambridge: Cambridge University Press, p.193.

به نقل از نقد و بررسی روش شناسی در فلسفه دکارت و آراء پوپر، مهین عرب، نشریه حکمت و فلسفه، سال پنجم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۸، ص. ۵۷.

۳- طبیبیان محمد، روش علم: بازخوانی اسلوب های اندیشه علمی از عصر روشنگری تاکنون، انتشارات دنیای اقتصاد، ۱۳۹۳، ص. ۲۷.

۴- همان، ص. ۲۸.

۵- نک. حسین، صابری ورزنه، «بررسی تاریخی سرآغازهای ظهور مسئله روش در فلسفه غرب»، نشریه تاریخ فلسفه، سال ۶، شماره (۴)،

صص. ۱۰۰-۸۱.

6- Method.

. تأکید بر واژه "روش" از نویسنده این مقاله است.

۷- دکارت، رنه، تأملات در فلسفه اولی، ترجمه احمد احمدی، تهران، انتشارات سمت، ص. ۱۵.

۸- همان، ص. ۱۳۶.

لایب نیتس اعلام کرد که علم حقوق نه بر تجربه بلکه بر استدلال منطقی صرف ابتناء دارد.^۱ ساموئل پوفندروف (۱۶۹۴-۱۶۳۲) هم حقوق طبیعی و بین الملل خود را بر اساس علم ریاضی سامان داد.^۲ یا برد اِدو منتسکیو (۱۷۵۵-۱۶۸۹) در روح القوانین روش قیاسی را برای تحلیل کار قاضی برگزید^۳ و با منطق ریاضی وار در حقوق مخالفتی نکرد.

با این حال این لایب نیتس فیلسوف و حقوقدان آلمانی نخستین فردی بود که تلاش وافر نمود تا شیوه ریاضی و هندسی را در فلسفه و حقوق به کار گیرد. او کوشید تا نشان دهد حقوق را باید از راه شناخت تعریف ها، اصول متعارف و بدیهی و قضایا مورد مطالعه قرار داد(آن چنان که رومیان به شیوه هندسه یونانی می اندیشیدند).^۴ وی به گفته میشل ویله (۱۹۱۴-۱۹۸۸) باور داشت که با شروع از واقعیت های اولیه و استخراج مستقیم آن ها و استخراج نتایج دیگر از نتایج پیشین به کامل ترین شکل منطقی ممکن می توان به یک نظام آکسیوماتیک^۵ دست یافت.^۶ او در جایی در مورد به تشابه حقوق با علم ریاضی از نظر ابدی و ضروری بودن اشاره کرده است.^۷

در فرانسه ژان دوما (۱۶۹۶-۱۶۲۵) مجموعه قوانین مدنی خود را با بازسازی حقوق رُم و بر پایه منطق دکارت- یعنی منطق ریاضی^۸ تنظیم کرد.^۹ این روش / منطق به ویژه طرح اقلیدسی آن به گفته روبرت بلانشه(۱۹۷۵-۱۸۹۸) بیش از بیست قرن نمونه نظم منطقی حاکم بر اروپا بود^{۱۰} گودل نیز با استفاده از شیوه های منطقی و ریاضی جدید افق های تازه ای را در معرفت فلسفی به ویژه متافیزیک گشود.^{۱۱} از این رو تلاش های پرغر در زمینه به کارگیری روش اصل موضوعی در حوزه های علوم انسانی و اجتماعی کم و بیش قابل مشاهده است.

پارادایم روش شناختی هندسی زمانی در حقوق رسوخ یافت که شیوه نوین آموزشی و ظهور پارادایم

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

۱- جعفری تبار حسن، منطق حیرانی، فرهنگ نشر نو با همکاری نشر آسیم، چاپ سوم، ۱۴۰۱، ص.۳۴.
2-Villey, Michel, Histore de la Logique Juridique, In: Annales de la Faculte de Droit et des .
Science Economiques de Toulouse, T.X.V. paris, 1967, p.69

۲- الشریف، همان، ص.۱۵۳.

۳- کاتوزیان، ناصر، فلسفه حقوق، جلد سوم: منطق حقوق، سهامی انتشار، چاپ اول، ۱۳۷۷، ص. ۱۷.

۴- از نظر لایب نیتس علاوه بر طبیعت و متافیزیک، حقوق و الهیات را نیز می توان با این روش استنتاجی تبیین و بسط داد. کاپلستون فردریک، تاریخ فلسفه، جلد چهارم: از دکارت تا لایب نیتس، ترجمه غلامرضا اعوانی، سروش با همکاری علمی و فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۸۰، ص.۳۴۰.

۵- Villey, Ibid.

۶- کاسیرر، ارنست، فلسفه روشن اندیشی، ترجمه نجف دریابندری، خوارزمی، چاپ اول، ۱۳۷۲، ص.۳۰۰ به بعد و لایب نیتس، گاتفرید، موناولوژی و چند مقاله فلسفی دیگر، ترجمه عبدالکریم رشیدیان، انتشارت و آموزش انقلاب اسلامی، چاپ اول، ۱۳۷۲، ص.۴۰.

۷- عبارت داخل دو خط تیره از نویسنده این مقاله است.

۸- کاتوزیان، ناصر، همان، ص.۱۸.

۹- همان، ص.۱۹-۱۸.

۱۰- نبوی، لطف الله، مبانی منطق و روش شناسی، تهران، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۹، ص.۲۲۷.

علمی جدید در قرون هفدهم و هجدهم در اروپا رخ داد.^۱ رواج این شیوه مقارن با احیای حقوق رُم در کشورهای اروپای غربی بود.^۲ نخستین دسته از حقوقدانان مدرن نسخه های خطی کامل مجموعه قوانین مدنی بیزانس را دوباره کشف کردند و با گردآوری استدلال های حقوق کلاسیک رُم آن ها را به تدریج جایگزین سنت های ملی قرون وسطایی به نفع شیوه آموزش پیچیده تر منابع رُمی کردند.^۳ آنچه که تعدادی از حقوقدانان جدید را تحت تأثیر قرار داد، روش استدلالی بود که توسط حقوقدانان کلاسیک اتخاذ شده بود. استدلال حقوقی رُمی گرایش به این شیوه دارد که از نظر درونی منظم و منطقی باشد. مهم تر از آن، گفتمان حقوقی آن بود که اغلب به شیوه ای قیاسی پیش می رود و جای خود را به تحلیلی می دهد که از تحلیل کلی واقعیت ها شروع می شود و منجر به استنتاج اصول اولیه می شود و از آن جا دوباره به بررسی کاربرد آن اصول خاص در وقایع خاص دیگری می پردازد.^۴ توانایی استنباط اصول کلی اعم از صریح و ضمنی و به کارگیری چنین اصولی به شیوه ای قیاسی در یک الگوی دقیق واقعی توسط فلاسفه حقوق در قرن هفدهم و هجدهم مغایر با و برتر از روش ساده استدلال کاملاً مبتنی بر واقعیت بود که در متون حقوق عرفی ملی به صورت سنت درآمده بود.^۵

مجموعه عرف هایی که در منابع اروپایی قرون وسطی و اوایل قرون تازه یافت می شد، اغلب موقعیت های واقعی خاص را برمی شمارند و سپس قاعده ای را برای حاکمیت بر چنین موقعیت هایی بیان می کردند. در این موارد امکان انتزاع کم است یا اصلاً وجود ندارد و هیچ روش ذاتی برای استدلال حقوقی وجود ندارد.^۶ حقوق رُم نیز دارای چنین قاعده ای بود، اما تفاسیر فلسفه حقوق به بیان واقعیت ها و قاعده عریان قانع نمی شوند. برعکس، این ویژگی استدلال حقوقی رُمی است که تعمیم را ممکن می سازد و از موارد خاص به عنوان مبنایی برای استدلال مبسوط استفاده می کند. این ویژگی بسیار انتزاعی و آکادمیک تفکر کلاسیک حقوق رُم در مقام بیان هوشمندانه ترین وزن ترین استدلال ها صرف نظر اعتبار بخشی حرفه ای، بنیاد روش شناختی حقوق رُم محسوب می شود. این شیوه استدلال مبتنی بر اصول ذکر شده در اصلی ترین مجموعه قوانین مدنی رُم (خلاصه قوانین) بود که به باور برخی نویسندگان الهام بخش پارادایم هنده در حقوق گردید.^۷

-
- 1-Shapiro, Barbara, Law and Science in Seventeenth Century England, 21, Stanford. Law Review, 727, Vol.21, No.4,1969, p.272. See also Barbara, Shapiro, Probability and Certainty in seventeenth century in England: A Study of the Relationships Between National Science, Religion, History, Law, and Literature, Princeton University Press,1983
 - 2-See Franz Wieacker, The Importance of Roman Law for Western Civilization and Western Legal Thought, College International and Comparative Law Review,257, Vol. 4, Issue 2,1981
 - 3-on the medieval legal tradition,1982 See Watson, Alan, The Making of The Civil Law
 - 4-Stein, Peter, Elegance in Law, Law Quarterly Review, Vol.77, 1961, pp.2242-256
 - 5-Hoeflich, Michael H., Law & Geometry: Legal Science from Leibniz to Langdell, The American Journal of Legal History, Vol. 30, No. 2,1986), p.97-98
 - 6-Ibid
 - 7-Ibid

۲-۱- اندیشه های حقوقی بیکن، دکارت، هابز، اسپینوزا و لایب نیتس

به گفته پل کوشر همزمان با حرکت حقوقدانان از «آشفته‌گی» قوانین عرفی ملی به سوی «برازندگی»^۱ روش حقوقی رومی، دانشمندان علوم تجربی هم از کیمیاگری قرون وسطی و علوم تجربی ابتدایی به سوی توسعه یک الگوی علمی جدید و روشمند پیش می‌رفتند.^۲ در اصل در طول قرن هفدهم و هجدهم بود که کاربرد عقل در تبیین مسائل علمی مطرح شد. همان طور که حقوق قرون وسطایی زمینه را برای منظم و منطقی تر کردن دانش حقوق تحت تأثیر حقوق روم فراهم کرد، علم قرون وسطایی نیز جای خود را به روش علمی جدید اولیه داد. در این دوره به صورت گسترده ای دانشمندان برجسته به این باور رسیده بودند که نه تنها نیاز به اصلاح علم و روش علمی و به تعبیر بیکن «تأسیس بزرگ»^۳ مشاهده می‌شود،^۴ بلکه زمان به رسمیت شناختن وحدت همه علوم، وحدت برگرفته از یک روش علمی اصلی و یک روش استدلالی به طور مشخص «علمی» نیز است.^۵ الگوی آن روش متحد کننده جدید، ریاضیات و برهان ریاضی شامل برهان قیاسی و اثباتی (استدلالی)^۶ بود.^۷ دکارت به همراه بیکن و لایب نیتس، رهبران این جنبش علمی جدید و صورت بندی کننده پارادایم روش شناختی تازه در جایی اظهار نموده است: «از آن زنجیره‌های طولانی استدلال که ساده و آسان هستند، هندسه‌دانان در انجام دشوارترین استدلال‌ها استفاده می‌کنند، این امر باعث شده است تا تصور کنم که همه چیزهایی که مورد شناخت انسان قرار می‌گیرند به احتمال زیاد ممکن است به همین روش به یکدیگر مرتبط باشند».^۸ همچنین می‌توان از اسپینوزا نام برد که در پیروی از سنت استفاده از روش هندسی در فلسفه^۹ در پی آن بود که آن درجه از یقین را که ریاضیات به ارمغان می‌آورد در متافیزیک نیز که پایه و الهام بخش فلسفه متافیزیکی و حقوق بودند، محقق سازد و این یعنی متافیزیک و حتی انسان شناسی و اخلاق باید دقیقاً به همان شکل بررسی شوند که اقلیدس مسائل هندسی را- البته با انجام جرح و تعدیل هایی- در فلسفه بررسی کرد.^{۱۰} به همین دلیل عده ای عقیده دارند که اسپینوزا در فلسفه خود از روش هندسی ترکیبی (روش هندسه اقلیدسی) بهره جسته است.^{۱۱} به نظر می‌رسد او باوری عمیق به روش هندسی در تبیین مسائل فلسفی

1-Elegance

2-Kocher, Paul H., Francis Bacon on the Science of Jurisprudence, Journal of History of Ideas, Vol.18, No. 3, 1957, pp.3-26

3-Instauratio magna

4-supra notes 25 at 5 & supra note 32 at 6

5-McCrae, Robert, The Unity of the Sciences: Bacon, Descartes, and Leibniz, Journal of History of Ideas, Vol. 18, No.1, 1957, p.27

6-Syllogism and demonstrative proof

7-Hoeflich, M.H., supra note 29, at p. 6

8-McCrae, R., supra note 34, at p.8

۹- این سنت پیش از او توسط فلاسفه بزرگی چون فروریوس (۳۰۴-۲۳۳ پیش از میلاد)، پروکلس لیکاپوس (۴۸۵-۴۱۲)، دونس اسکوتوس (۱۳۰۸-۱۲۶۶) و ابن میمون (۶۰۱-۵۳۰ هجری قمری) استفاده شده است. نک. محسن جهانگیری، روش های اسپینوزا "تجربه"، فصلنامه فلسفه دانشگاه تهران، شماره (۱)، ۱۳۷۹، ص. ۱۱.

۱۰- صابری وزنه، همان، ص. ۵۲. تذکر: مطالب داخل پرانتزها از نویسنده این مقاله است.

۱۱- جهانگیری، همان، اسپینوزا به "تجربه" نه به عنوان روش وصول به حقیقت بلکه به عنوان وسیله ای ابتدایی و قدم اول معرفت نظام هستی باور داشت.

و فکری داشت به گونه ای که به بیان هری ولفسن (۱۸۷۷-۱۹۷۴) در واقع روش هندسی را که با همه پیشینه اش کوششی صرفاً تصادفی و بی برنامه بود و خود دکارت که بدان اقدام کرد آشکارا آن را روشی می دانست که نمی توان آن را به راحتی در موضوعات و مباحثات مابعدالطبیعی به کار برد، پذیرفت و آن را به طور منسجمی در بحث های مابعدالطبیعی در سراسر کتاب عمده فلسفی خود به کار گرفت.^۱

جالب است که بدانیم بسیاری از آن افرادی که به ایجاد «علم جدید» کمک کردند، در تدوین دانش حقوق جدید نیز فعال بودند.^۲ برای مثال بیکن نه تنها در تأسیس علم جدید در انگلستان فردی مؤثر بود، بلکه او یک حقوقدان تحصیل کرده، یک وکیل شاغل متعارف و یک نویسنده حقوقی پرکار بود. از نظر بیکن حقوق، مانند نجوم یا شیمی، یک علم بود و بنابراین مستعد به کارگیری عقل و روش علمی جدید بود.^۳ بنابراین در پایان قرن هفدهم، علم و حقوق (به ویژه تحت تأثیر حقوق رُم) هر دو به سمت پارادایم های نظام مندتر و اصولی تر جدید بر اساس این اعتقاد حرکت کردند که با عقل و استدلال اصولی می توان به بهترین شکل حقیقت حقوقی را کشف کرد.

علاوه بر بیکن که در انگلستان تلاش زیادی کرد تا این اندیشه را توسعه دهد که حقوق می تواند به عنوان یک علم تلقی شود و بنابراین مستعد روش های علمی است، باید از لایب نیتس- یکی از بنیانگذاران ریاضیات جدید- نیز یاد کرد که در تعمیم و تبیین خاص پارادایم هندسی در حقوق بسیار اهتمام ورزید.^۴ او پیش از این که به عنوان یک ریاضیدان به فعالیت بپردازد رشته حقوق را آموخت و چندین رساله حقوقی نوشت. همچنین علاقه او به نظام سازی و عقلانی کردن حقوق و روش شناسی حقوق در سراسر زندگی او ادامه داشت. علاوه بر این لایب نیتس مانند تمام حقوقدانان تحصیل کرده دانشگاه قاره ای مطالعات خود را در دانشگاه طی قرن هفدهم بر حقوق رُم (به ویژه بر مجموعه فشرده قوانین رُم و «دانش حقوق جدید» متمرکز کرد. او معتقد بود حقوق در واقع به عنوان یک علم قیاسی اصولی باید بر اساس الگوی هندسه کلاسیک درک شود و استدلال حقوقی باید از الگوی قیاسی و استدلالی استفاده شده در برهان های هندسی پیروی کند. از نظر لایب نیتس حقوق رُم به عنوان نمونه ای از چنین مصداقی در عمل، کم تر از هندسه اصولی و تابع فرآیند قیاسی نبود. لایب نیتس در چند نامه و اثر دانشگاهی خود کار حقوقدانان کلاسیک رُمی را با کار ریاضیدانان و هندسه دانان باستان مقایسه کرده است.^۵ لایب نیتس خود به شدت تحت تأثیر توماس هابز متفکر قرن هفدهم از نظر روش شناختی بود. به ویژه دقت روش شناختی او را می ستود. هابز در جستجوی فلسفه های جدید جایگزین مکتب ارسطویی به فلسفه

۱- . ولفسن اوسترین هری، فلسفه اسپینوزا: بیان فرآیندهای ناپیدای استدلال او، ترجمه علی شهبازی، انتشارات پژوهشگاه دانشگاه ادیان و

مذاهب، چاپ اول، ۱۴۰۲، ص. ۴۹.

2-See supra note 6

3-Shapiro, supra note 6, at 736-38; Kocher, supra note 15, at 4-6

4-Hoefflich, M. H., supra note 29, pp. 99-102

5-Ibid

های مکانیکی- یعنی توضیح همه پدیده های طبیعی بر اساس ماده و حرکت^۱ - روی آورده بود. او سعی کرد از طریق قوانین ماده و حرکت نه تنها پدیده های طبیعی بلکه دگرگونی های حقوقی و سیاسی را نیز توضیح دهد.^۲ بینش یا پیامد فلسفه های مکانیکی اقتضاء داشت که اعتقاد عمیقی به توانایی روش ریاضی و به طور خاص هندسه به وجود آید. از این رو روش هندسی روش علمی غالب این دوره حتی در مطالعه علوم تجربی، تأثیری قابل توجهی بر روی افکار لایب نیتس و هابز گذاشته بود. به نحوی که روش هندسی علاوه بر زمینه‌هایی مانند فیزیک، فلسفه طبیعی یا متافیزیک، بلکه مهم‌تر از همه در تحلیل و تبیین مسائل حقوقی و سیاسی و نیز بر رویکرد ایشان به عدالت تأثیرگذار بود. علاقه به روش ریاضی به عنوان راهی برای دستیابی به «قطعیت» در دانش در قرن هفدهم به روی اندیشمندان رشته های متنوع علمی گشوده بود، اما در نویسندگان مختلف خود را به شکلی متفاوت جلوه کرده بود.^۳ برای هابز امکان دستیابی به قطعیت با استفاده از روش هندسی محدود به علم ریاضی و فلسفه عملی بود که شامل سیاست و در نتیجه روابط حقوقی می شد. از نظر هابز اجسام هندسی یا نهادهای سیاسی (دولت ها) توسط انسان ها ایجاد می شوند. بنابراین با بازسازی روند ساخت این مجموعه ها می توان به شناخت قطعی و روشنی از آن ها دست یافت در حالی که نسبت به پدیده های طبیعی این امر امکان پذیر نیست.^۴

یکی از مسائل اصلی که رویکرد لایب نیتس به حقوق و عدالت را مشخص می کند، توجه او به ظرفیت ذهن انسان برای کشف حقایق مسلم و نیز به روش های مورد نیاز برای در پیش گرفتن چنین فرآیندی بر می گردد. لایب نیتس معتقد بود که انسان قادر به دستیابی به دانش مسلم و قطعی در بسیاری از زمینه ها از جمله در قلمرو حقوق و عدالت هستند. با این حال برای دستیابی به این هدف، تأمل روش شناختی برای وی موضوعی محوری بود. لایب نیتس از لحاظ توسعه بحث روش، دیدگاه هایی بسیار شبیه به دیدگاه هابز در این باره داشت. هدف اصلی او به طور دقیق گسترش آن چیزی بود که استدلال روش شناختی و منطقی تلقی می شود.^۵

لایب نیتس در توسعه پارادایم هندسی تا سرحد کمال آن بسیار کوشید و ارتباط روش شناختی بین حقوق و علوم طبیعی را از دید خود به وضوح اثبات کرد. طی دو قرن پس از تلاش های او در انگلستان و ایالات متحده این ایده که حقوق علمی است که مستعد به کارگیری روش شناسی های عقل گرایانه «علمی» و استدلال های نوآورانه است جایگاه شایسته ای یافت که بسیار مهم تلقی می شوند. او به دنبال اصلاح خود حقوق بود. اما آن نزد وی چه معنایی داشت؟ به نظر لایب نیتس "حقوق" به طور کلی شامل یک کتاب مرجع یا فهرستی از قوانین و یا یک "روش" (به معنای واقعی کلمه یک "فرا روش")

۱- . فلسفه های مکانیکی که در اوایل دوره انقلاب علمی در اروپای مدرن رایج بود، گونه ای فلسفه طبیعی است که جهان را با سازگار ماشینی یا ماشینی در مقیاس بزرگ مقایسه می کند. نگاه مکانیکی به جهان؛ بررسی تحلیلی و واکاوی پیامدهای آن، هادی فنایی نعمت سرا، نشریه کلام اسلامی، بهار ۱۳۹۵، شماره (۹۷)، صص. ۱۳۰-۱۰۳.

2-Ekaterina, Yahyaoui Krivenko, Space and Fates of International Law, Cambridge University Press, 2020, p.11-12

3-Hoeflich, M. H., Ibid

4-Ibid

5-Krivenko, E., Ibid., p.16

برای تفسیر و ارتباط دادن قوانین به موارد تفسیری یا پرونده های قضایی بود. منبع اصلی قانون در آن زمان **Corpus Juris Civilis** روم یا حقوق مدنی رُم (تدوین شده در ۵۳۵ پس از میلاد) بود که شامل کدهای ژوستینیانوس، دایجست و پاندکتس می شد. این متون تقریباً تمام قوانین امپراتوری روم باستان را تشکیل می دادند که در دانشگاه ها برای آموزش وکلا، قضات، مدرسان و در مجموع "مشاوران حقوقی" یعنی افراد متخصص در تفسیر قوانین مورد استفاده قرار می گرفتند. همچنین توسط خود ایشان در دادگاه ها حتی زمانی که دولت ها در قرن هجدهم " کتاب های قوانین" خود را به وجود آوردند، به کار گرفته می شد.^۱ هانتینگتون کرنز (۱۹۸۵-۱۹۰۵) مورخ و فیلسوف حقوق امریکایی در کتاب "تئوری حقوقی از افلاطون تا هگل" می نویسد: " در زمان لایب نیتس چند روش تفسیری برای مدتی طولانی مورد استفاده بود: مَدَرسِی^۲، دیالکتیکی^۳، پرسش و پاسخ، روش ایتالیایی^۴ که به دنبال درک حقوق روم به عنوان حقوق ایتالیا بود و روش انسان گرایانه^۵ که بزرگترین طرفدار این روش پیتر راموس (۱۵۷۲-۱۵۱۵) بود که بیش تر به اقناع و استدلال می پرداخت تا کشف حقیقت".^۶ در حالی که از نظر لایب نیتس این روش ها و همه روش های دیگر از بنیان قوی منطقی و به ویژه از نوعی روش هندسی که در قرن هفدهم بسیار تأثیرگذار بود، برخوردار نبودند.^۷ لایب نیتس همچنین روش جدید را برای یادگیری و آموزش حقوق (رویه قضایی) نگاهاشت. او حتی خود آماده اصلاح مجموعه قوانین بود. آنچه او باور داشت این بود که اگر حقوق می خواهد علم^۸ واقعی باشد، می توان آن را از واقعیت های محتمل و تاریخی مربوط به قانون یا از شرایط و داده های تجربی و یا مبتنی بر روش خطابه و اقناع استنباط کرد، بلکه باید از تجربه های پیشینی^۹ استنباط کرد، درست مانند اصطلاح های هندسی.^{۱۰}

او معتقد بود که استنباط علم حقوق از واقعیت ها به طور مثال در مورد مالکیت و قرارداد به همان

1-Johns, Christopher, The Impact of Geometric Leibniz's Method for Law, In: Legacy and Impact of Leibniz, Julia Weckend, Lloyd Strickland(editors), Philosophy Studies of Seventeen Century, Rutledge, 1 St. edition, 2019, p. 246-247

2-Scholastic method

3-Dialectic method

4-Mos Italicus

5-Humanistic method

6-Cairns, Huntington, Leibniz's Theory of Law, Harvard Law Review, Vol.60, No.2, 1946, p.209; Also, Huntington Cairns, Legal Philosophy from Plato to Hegel, Hopkins Press, 1949, pp.303-304

7-Johns, C., Ibid., p.247

8-Science

9-A Priori

۱۰- به خلاف نظریه کنونی منطق خطابی حقوق که توسط افرادی مانند چیمپ پرمان (۱۹۸۴-۱۹۱۲)، تئودور ویه وگ (۱۹۸۸-۱۹۰۷)، مارتین کرپل (۲۰۲۰-۱۹۳۱)، آدولفو جولیان (۱۹۴۴-) و دیگران مطرح گردیده است که خود ملهم از خطابه و دیالکتیک ارسطویی است. در مورد منطق خطابی حقوق، نک. ناصر کاتوزیان، فلسفه حقوق: منطق حقوق، سهامی انتشار، چاپ اول، ۱۳۷۷، صص. ۴۰-۳۷؛ مهدی الشریف، منطق حقوقی، سهامی انتشار، چاپ سوم، ۱۳۹۹، صص. ۴۰۰-۲۶۱. مقاله استدلال حقوقی و منطق حقوقی، مقاله حقوق و منطق و معرفت شناسی، در: کتاب منطق حقوقی و انفورماتیک حقوقی، نگارش چیمپ پرمان ترجمه حسن حبیبی، انتشارات اطلاعات، چاپ اول، ۱۳۷۲ و منطق حیرانی، جعفری تبار، فرهنگ نشر نو با همکاری نشر آسیم، چاپ سوم، ۱۴۰۱، گفتارهای دوم و سوم، صص. ۸۲-۴۱.

اندازه اشتباه است که هندسه را از اندازه احتمالی دایره ها و بردارها به دست آوریم . در عوض خود مفاهیم حق، عادلانه، تعهد، تصرف و قرارداد باید پیش از اتخاذ هر تصمیمی در مورد واقعیت یا قضیه ای که مربوط به آن ها است، اثبات شده باشند. از این رو لایب نیتس در مخالفت با روش دکارت مبنی بر اتکا به "مفاهیم روشن و متمایز" ^۱ در استدلال عقلی دو قاعده اقلیدسی را وضع کرد: (الف) هیچ مفهومی را بدون توضیح (یا تعریف) نمی توان پذیرفت؛ و (ب) هیچ گزاره ای را بدون توضیح نمی توان پذیرفت. او معتقد بود با به کار بردن این روش در خود مجموعه قوانین (Corpus Juris)، "عناصر" واقعی آن آشکار می شود و به این ترتیب می توان "واقعیت های" حقوق مدنی یا موضوعه را بر پایه پیشینی محکمی بنا کرد.

با این حال صرف نظر از تأثیر پارادایم هندسی لایب نیتس بر ایجاد مجموعه قوانین مدنی فرانسه و آلمان در قرن هجدهم، بر افکار اندیشمندانی چون کریستین وولف (۱۷۵۴-۱۶۷۹) در نظریه پردازی او در باره "حقوق طبیعی" و رویه قضایی انگلیسی- آمریکایی در قرن نوزدهم، نتیجه جالب توجه پارادایم هندسی لایب نیتس طبق نظر راجر برکوویتز (۱۹۵۹-) این است که تلاش لایب نیتس در نشان دادن راه بنا نهادن مبادی پیشینی حقوق همچون "عدالت" در نهایت منجر به هموار کردن مسیر علم تجربی سودمندی اجتماعی و اقتصادی گردید. برکوویتز درصد بیان این نکته است که با این شیوه حقوق جایگزین عدالت گردید و این نتیجه خود هدیه علمی لایب نیتس است.^۲ بنابراین این پارادایم به طور متناقضی مسئول چرخش تجربی- فایده گرایانه^۳ در فلسفه حقوق و از دست رفتن بنیان متعالی عدالت^۴ است که لایب نیتس به عکس در پی حفظ آن بود. از این رو این باور وجود دارد که اصرار لایب نیتس بر روش هندسی به عنوان "روشی جدید" برای حقوق موجب توسعه نوعی علم تجربی حقوقی شد که او ابتدا با آن مخالف بود.^۵

به هر روی پارادایم هندسی در حقوق علاوه بر توسعه در قرن هفدهم برای توسعه ایده های اصلاح قوانین در این دوره و دوره های پس از آن نیز از اهمیت زیادی برخوردار گردید. یکی از دشوارترین مسائل پیش روی حقوقدانان و قضات در اوایل دوره جدید این واقعیت بود که حتی پیشرفته ترین نظام های حقوقی به نظر می رسید که دچار نابسامانی و آشفتگی هستند. به طور نمونه جان آستین (۱۸۵۹-۱۷۹۰) معتقد بود که در انگلستان، کامن لاهنوز به طور کامل تحت تأثیر نظام نوشتاری قرون وسطایی و زوایای

1- . Clear and distinct ideas.

۲- . تعبیر "هدیه" از نتیجه کار در اینجا در حقیقت سخنی طعنه آمیز از سوی برکوویتز است که با بازی با واژه آلمانی (poison) به معنای "زهر" مطلب را بیان شده است. منظور این است که نتیجه ای عکس حاصل شد: از قضا سرکنگبین صفرا فرزد. در حالی لایب نیتس در پی جا انداختن روش هندسی در مطالعه علم حقوق بود، ناخواسته به تولد علم تجربی حقوق کمک کرد.

3- . Empirical- utilitarian turn.

4- . Transcendent ground of justice.

5- . Ibid., p.246.

تاریک عقاید فئودالی است.^۱ در قاره اروپا نظام‌های حقوقی ملی در سردرگمی آداب و رسوم محلی و منطقه‌ای متضاد و اغلب پر هرج و مرج گرفتار بودند.^۲ پارادایم هندسی به عنوان یک مفهوم فلسفی و روشی جدید برای استدلال حقوقی، زمانی که با حقوق تازه اکتشاف شده رُم همراه شد، نه تنها توانست نمونه ای از چنین روشی را در عمل، بلکه یک واژه نامۀ حقوقی دقیق برای استفاده در پیوند با آن فراهم ساخت،^۳ همچنین توانست راه حلی را برای این گره کور حقوقی- فلسفی ارائه کند. هنگامی که کسی بپذیرد که حقوق می تواند منطقی شود و استدلال حقوقی می تواند در راستای روش های قیاسی شکل بگیرد، نتایج حقوقی قابل پیش بینی تر، قطعی تر و قابل درک تر می شوند. زمانی که کسی اصول پذیرفته شده حقوق را با روش قیاسی استدلال حقوقی ترکیب کند، حقوق به این ترتیب به واقع به یک علم تبدیل می گردد. حال دیگر می توانستیم حقوق را فراتر از میل یک قاضی یا رویۀ قضایی مغشوش بدانیم. به این ترتیب حقوق در تئوری و عمل، به کاربرد منطق و عقل در خصوص اصول اولیه تبدیل می گردید و تا زمانی که استدلال ها درست صورت بگیرند، همیشه نتایج مناسب به دنبال خواهند داشت. حقوق به جای این که مجموعه ای از قوانین غیرمنطقی و موضوعه باشند که باید از روی سلاقی شخصی آموخته شوند و با میل شخصی به کار گرفته شوند، به یک علم عقلانی تبدیل می شود. خود لایب نیتس در طول زندگی خویش برای فراهم آوردن مجموعه قوانین تجدید نظر شده به شیوۀ دلخواه، به گردآوری قوانین تجدید نظر شده ای که بر اساس روش های قیاسی شکل داده شده بودند، همت گماشت.^۴ پس از وی نیز ملاحظه می کنیم که میزان تأثیر این پارادایم در آثار حقوقدانان و فیلسوفان حقوق متأخر بسیار شگرف بوده است.

۳-۱- تداوم پارادایم هندسی در سنت فکری قاره ای: آثار ولف، تیبو و ساوینی

کریستین فون ولف (۱۷۵۴-۱۶۷۹) حقوقدان شهیر آلمانی به عنوان شاگرد لایب نیتس اولاً مانند استاد خود ایده «وحدت علوم» را پذیرفت و ثانیاً پارادایم هندسی را در متون حقوقی به عنوان روش شناسی حقوق به کار گرفت. در واقع کوشش های او برای استفاده از پارادایم هندسی و قیاسی در حقوق حتی گسترده تر از تلاش های لایب نیتس بود. زیرا ولف در دو کتاب "حقوق ملل" و «حقوق طبیعی و حقوق ملل» کوشید پارادایم هندسی را به عنوان یک روش علمی به کارگیرد، همان گونه که لایب نیتس آن را به عنوان یک اصل راهنما برای تنظیم دوبارۀ قوانین موجود و ارایۀ استدلال های دقیق تر و وزین تر حقوقی پیشنهاد کرده بود. ولف نه تنها تحلیل لایب نیتسی از حقوق را با ملحوظ داشتن علم هندسه پذیرفت، بلکه در واقع سعی کرد از آن در «حقوق طبیعی» خود استفاده کند. ترکیب ولف از پارادایم هندسی لایب نیتس در طول قرن هجدهم در آلمان اهمیت بسیاری یافت و به تدریج پارادایم هندسی

1- . See Hoefflich, M. H., John Austin and Joseph Story: Two Nineteenth Century Perspectives on the Utility of the Civil Law for the Common Lawyer, 29 American Journal of Legal History, Vol.29, Issue 1,1985.

2- . Watson, Alan, The Making of the Civil Law on the medieval legal tradition, Harvard university Press,1982, p.23.

3- . Stein, P. supra note 28 at 6, p.242.

4- . Hoefflich, Ibid., p. 99.

در سراسر محافل حقوقی قارهٔ اروپا گسترش یافت. البته این امر کاملاً قابل درک بود، زیرا نه تنها با جنبش عمومی «علمی» آن دوره بلکه با مکتب حقوق طبیعی رایج آن زمان و این ایده که حقوق باید «نشأت گرفته از عقل»^۱ باشد، همخوانی کاملی داشت. چرا که فرض بنیادین حقوق طبیعی آن بود که اصول حقوقی ازلی «ابدی» وجود دارند که توسط انسان قابل کشف است.^۲ در واقع گویا حقوق طبیعی، اصول را بیان کرده است و پارادایم هندسی روشی را برای استدلال در چارچوب این اصول فراهم نموده است. پارادایم هندسی آن گونه که توسط لایب نیتس توسعه داده شد و توسط ولف رواج یافت، زمینه ساز بروز و اوج گیری جنبش نظام مند گرایی در اروپای قاره ای و به ویژه در آلمان شد و در عمل حقوق به یک دستگاه ریاضی تقلیل یافت که به طور کامل از اصول یا اصول موضوعه تشکیل شده بود.^۳

به دنبال آنان آنتون تیبو (۱۷۷۲-۱۸۴۰) ظهور کرد که جنبش نظام مند یا روشمند سازی^۴ را در آثار خود به اوج رساند. اساس کار او انتزاع، نظام مند و عقلایی نمودن حقوق بود. نظام فکری وی تا حدود زیادی، گرچه به طور ضمنی، مبتنی بر پارادایم قیاسی و هندسی بود که یک قرن پیش از آن توسط لایب نیتس و ولف ایجاد شده بود. به نظر وی حقوق را باید مجموعه ای از اصول موضوعه دانست که می توان از آن اصول «حقایق» را استنتاج کرد. در واقع همهٔ حقوق اصل است؛ همهٔ آن انتزاع است. نتایج حقوقی از نظر قیاسی از اصول اولیه تبعیت می کنند. در واقع «روش» بر «ماهیت» غلبه کرده است.

فردریک ساوینی (۱۷۷۹-۱۸۶۱) بنیانگذار «مکتب تاریخی» دانش حقوق در آلمان دیگر اندیشمندی بود که پارادایم هندسی را به عنوان الگویی برای استدلال حقوقی پذیرفت. او با تشبیه حقوق به هندسه بیان داشت: «... در هر مثلث، داده‌های معینی از روابط میان آن‌ها [اضلاع و زوایا] وجود دارد که بقیه آن روابط به طور حتم قابل استنتاج هستند؛ بنابراین با توجه به دو ضلع و نیز زاویه‌ها، کل مثلث داده می‌شود. به همین ترتیب هر بخش از حقوق ما دارای نکاتی است که می‌توان با آن بقیه موارد را بیان کرد. این موارد را می‌توان اصول موضوعهٔ اولیه نامید. تفکیک آن‌ها و استنباط از آن‌ها ارتباط درونی و میزان دقیق قرابتی که بین همه مفاهیم و احکام حقوقی وجود دارد، از دشوارترین مسائل حقوقی هستند. در واقع این امر به طرز عجیبی است که به کار ما خصلت علمی می‌بخشد.»^۵ تفاوت ساوینی با پیشینیان خود در این بود که برای او اصول حقوقی رُم یک استدلال مکتوب برگرفته از طبیعت تلقی

1-Pandectist Movement

جنبش پاندکتیست، جنبشی بود که دانشمندان حقوق دانشگاه های آلمان در اوایل قرن نوزدهم به راه انداخته بودند تا حقوق رُم را به عنوان الگویی از آن چه «فلسفه حقوق مفهومی» می نامیدند، همان طور که در مجموعهٔ Pandects of Justinian تدوین شده بود، مورد مطالعه و تدریس قرار دهند. اندیشهٔ پاندکتیستی از اواسط قرن نوزدهم توسط حقوقدانان مشهور آلمانی جولیوس هرمان فون کیرشمن (۱۸۰۲-۱۸۸۴) و رودولف فون جرینگ (۱۸۱۸-۱۸۹۲) مورد حمله قرار گرفت که از رویکرد مدرن حقوق مبنی بر این که حقوق ابزاری عملی برای رسیدن به هدف است، حمایت می کردند. در ایالات متحده نیز الیور وندل هولمز جونیور (۱۸۲۳-۱۸۹۴) و سایر واقع گرایان حقوقی به جای رویکرد تاریخی و مفهومی یا آکادمیک به قوانین که توسط افرادی چون فردریش کارل فون ساوینی و پاندکتیست ها تبلیغ می شد، بر قوانین آن گونه که قضات و دادگاه ها به کار می گیرند، پافشاری می کردند.

2-Hoflich, Ibid., p. 103

3-Ibid

4-Systematic movement

5-Ibid., p.105

می شد، بلکه قواعد رفتاری برگرفته از تاریخ و جامعه رُم است. با این حال پس از استنتاج، آن قواعد می توانند به عنوان اصول موضوعه ریاضی در دست حقوقدانان عمل کنند. در حالی که توسعه پارادایم هندسی در قاره اروپا در طول قرن هفدهم و هجدهم تا اندازه زیادی با جنبش حقوق طبیعی مرتبط بود. زیرا حقوقدانان حقوق طبیعی معتقد بودند که حقوق موضوعه، حقوقی که توسط حاکمان آن بر جامعه تحمیل شده است، از اصول از پیش موجود ناشی می شوند. این اصول از پیش موجود حقوق طبیعی را تشکیل می دهند. خود حقوق رُم به عنوان یک موجود بی جسم تلقی می شد که منعکس کننده «عقل محض» و بنابراین حقوق طبیعی است. به عکس دیدگاه طرفداران مکتب تاریخی حقوق که معتقد بودند مطالعه تاریخی حقوق رُم و تصدیق حقوق رُم خود یک «نظام موضوعه قوانین» است و تنها در بستر تاریخی و اجتماعی خود قابل درک است و تنها در قرن نوزدهم با تلاش ساوینی و پیروان وی به وجود آمده است.

۴-۱- حیات جدید پارادایم هندسی در حقوق انگلیس و امریکا: افکار لگر، استوارت، آستین، هافمن و میز

پارادایم هندسی به قاره اروپا محدود ماند و در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم به انگلستان، اسکاتلند و ایالات متحده نیز توسعه یافت. در حقیقت روش ریاضی-قیاسی در جایی که نظام‌مندسازی حقوق رایج بود، یعنی انگلستان شکوفا شد. پس از بیکن افرادی همچون متیو هیل و ویلیام بلاکستون (۱۷۸۰-۱۷۲۳) با در پیش گرفتن سنت نظام‌مندسازی حقوق عرفی^۱ آن را به ویژه در ارتباط با حقوق رُم و مدنی^۲ که آن زمان در کشورهای تابع حقوق عرفی (کامن لا) در حال گسترش بود تا قرن نوزدهم ادامه دادند. قرن نوزدهم شاهد تلاش مجددی بود که نه تنها برای نوعی نظام یافتگی و منطقی شدن حقوق، بلکه شاهد افزایش فشار برای ساده‌سازی و ابهام‌زدایی از حقوق بود تا آن را قابل پیش‌بینی‌تر و قطعی‌تر کند. سرانجام در این دوره بود که تعلیم حقوق به عنوان یک موضوع دانشگاهی در انگلستان و به ویژه در ایالات متحده آغاز شد، پارادایم هندسی به عنوان عاملی برای مشروعیت بخشیدن به جایگاه مطالعات حقوقی در برنامه درسی دانشگاه‌ها و اساتید حقوق در دانشگاه تلقی شد. یکی از اولین و جالب‌ترین جلوه‌های پارادایم هندسی در آثار فیلسوف اخلاق اسکاتلندی دوگالد استوارت (۱۸۲۸-۱۷۵۳) از جمله در فصل اول کتاب «عناصر فلسفه ذهن انسان» قابل مشاهده است. او در آن جا می گوید: «استدلال ریاضی، هنر استنتاج، به بهترین وجه در علوم استفاده می شود که در آن ها اصطلاح‌ها دارای

1-Systemization

About systemization see Eugenio Bulygin, *Legal Dogmatics and the Systematization*, In: *Essays in Legal Philosophy*, EUGENIO BULYGIN, edited by Carlos Bernal, Carla Huerta, Tecla Mazzarese, Jose Juan Moreso, Pablo E. Navarro and Stanley L. Paulson, Oxford University Press, 2015, pp.223-227

2-Roman and Civil Law

. قانون مدنی رُم که به نام *(jus civile)* (نیز شناخته می شود، در دوران جمهوری رُم توسعه یافت و به طور انحصاری در مورد شهروندان رومی اعمال شد. این چارچوب اساسی قانون مدنی رُم را تشکیل داد و بر نظام های حقوقی مدرن تأثیر گذاشته است. در واقع اصطلاح "*jus civile*" یعنی قانونی که تنها در شهر رم در مورد شهروندان رومی اجرا می شد از "*jus gentium*" یعنی "قانون ملل" در سراسر امپراتوری رُم متمایز بود. این قانون که در پنجاه مجموعه به دستور ژوستینین گردآوری شده بود به نام "کدهای ژوستینین" شناخته می شود.

دقیق ترین تعریف و تعیین حدود هستند». او در ادامه با بحث در باره استدلال ریاضی- هندسی که برای چگونگی ردیابی پیوستگی منطقی نتایج که از یک فرضیه مفروض می آیند، طراحی شده- است، این نتیجه مهم را می گیرد که به کارگیری استدلال منطقی در علوم اخلاقی و در میان آن ها فلسفه حقوق امکان دارد.^۱ پس از وی به واسطه جان آستین پارادایم هندسی از اقیانوس اطلس نیز عبور کرد و به امریکای شمالی رسید. او پارادایم هندسی را به عنوان روشی مناسب برای استدلال پس از استنتاج اولین اصول حقوقی و اخلاقی از فلسفه سودانگاری – دستاورد فکری جریمی بنتام (۱۷۴۸-۱۸۳۲)- اتخاذ می کند.^۲ همان طور که مشاهده خواهیم کرد این اندیشه های «علمی» تقریباً همزمان با پیشرفت های انگلیسی و قاره های هستند و در مواردی نیز به طور مستقیم به آن وابسته هستند. این تصور که حقوق باید به عنوان یک علم قیاسی مانند هندسه در نیمه اول قرن نوزدهم چند طرفدار آمریکایی از جمله هیو سوینتون لگر (۱۷۹۷-۱۸۴۳)، دیوید هافمن (۱۷۸۴-۱۸۵۴) و دانیل میز^۳ (۱۸۶۱-۱۷۹۲) داشت.

لگر در دو مقاله پارادایم هندسی را روش مورد تأیید برای استدلال حقوقی مطرح می کند و حقوق را دقیق ترین و پیچیده ترین شاخه علوم اخلاقی معرفی می نماید. او همچنین ویژگی نظام یافتگی مجموعه قوانین مدنی رُم را همچون گذشتگان به همین خاطر می ستاید. او جنبه علمی حقوق را به طور جدایی ناپذیری به روش مناسب استدلال گره می زد. او روش قیاسی استدلال حقوقی و پارادایم هندسی را با کامن لا ناهمخوان نمی دانست و کاربرد آن را در حقوق غیرعادی تلقی نمی کرد. وی همچنین اعتقاد داشت حقوق عمومی انگلیسی- امریکایی را می توان با استفاده از اصول استدلال قیاسی دقیق تر و علمی تر کرد.^۴ دیوید هافمن نیز با الهام از کارهای لایب نیتس در سخنرانی ها و مقاله های خود بر پارادایم هندسی و رابطه بین آن والگوسازی برای کامن لا انگلیسی- امریکایی بر اساس حقوق مدنی رُم و روش استدلال قیاسی به عنوان روش اصلی استدلال حقوقی پا فشاری می کرد.^۵ دانیل میز در مقاله خود تحت عنوان آیا حقوق یک علم است؟ بزرگ ترین مشکل وکلا و دانشجویان حقوق در امریکا را رویایی با موضوع فقدان روش مناسب برای تحلیل می دانست و سپس راه کار رهایی از آن را روش قیاسی تلقی می- کرد که در هندسه کاربرد دارد. او اولاً دغدغه آموزش و مطالعه علمی تر حقوق را داشت و ثانیاً معتقد بود قانون و فرآیند حقوقی اگر بخواند نیروی هنجاری خود را در جامعه حفظ کند، مستلزم قطعیت و پیش بینی پذیری بیش تری است. وی راه چاره را در استفاده از پارادایم قیاسی و هندسی جسته بود. او با طرح نگرانی های خود، در واقع همان اندیشه های قرن هفدهم و هجدهم اندیشمندان انگلیسی و اروپای قاره ای را بازتاب می داد.^۶ البته در امریکا

1-Stewart Dugald, Elements of the Philosophy of the Human Mind, Harvard University Press, 1971, pp.423-24

2-Hoeflish, M. H., John Austin and Joseph Story: Two Nine-tenth Century Perspectives of the Utility of the Civil Law for the Common Lawyer, American Journal of Legal History, Vol. 29, Issue 1, 1985, p.36; Also, Hoeflish, Ibid., p.111

3-Daniel Mayes

4-Hoeflish, M. H., ibid., pp.36-37

5-Shaffer, Thomas L., David Hoffman's Law School Lectures (1822-1833), Journal of Legal Education, Vol.127, No.1,1982, p.127

6-Hoeflish, M. H., supra note 29, at 117

حقوق برای کسب مشروعیت به عنوان یک علم و دستیابی به جایگاهی در دانشگاه ها مستلزم پذیرش آن از نظر استحکام ماهوی از نظر تعریف سنتی علم و به کارگیری روش علمی برای بسط آن بود. از این رو تصور می شد با بازگشت به حقوق مدنی رُم و استفاده از پارادایم هندسی در روش شناسی، حقوق در هیأت یک علم قیاسی در قالب علم ریاضی این مهم دست یافتنی بود و به نارضایتی عمومی از عدم قطعیت حقوق و رویه های قضایی متناقض پایان می دهد.

۵-۱- لانگدل و پارادایم روش شناختی هندسی حقوق

توماس گری (۱۹۴۱-) استاد دانشگاه استنفورد به حق بیان کرده است که رویکرد پیشگامانه علمی لانگدل در دهه ۱۸۷۰ دو مؤلفه داشت: تجربه گرایی و عقل گرایی.^۱ گرچه لانگدل استدلال کرده است که حقوقدانان و دانشمندان حقوق نیز پژوهشگرانی تجربی هستند. به باور وی آنان به جای قوانین فیزیک به دنبال یافتن اصول حقوقی هستند و منابع داده های خام آن ها، ترکیب- های شیمیایی یا اجرام آسمانی نیستند، بلکه واقعیت های حقوقی می باشند، واقعیت هایی که در پرونده های تجدید نظر شده می توان آن ها را یافت. گری معتقد است جنبه عقلایی مفهوم لانگدلی علم حقوق به همراه جنبه تجربی آن بود. جنبه عقلانی الگوی کاملاً ساده لانگدلی این باور بود که استدلال حقوقی باید «قیاسی» باشد.

تصور لانگدل از حقوق به عنوان یک علم عقلانی امری منحصر به فرد، خلاقانه یا بدون سابقه نبود. در واقع تا حدود زیادی، مفهوم لانگدلی از علم حقوق منعکس کننده همان عقاید میز، لگیر، استوارت، لایب نیتس و دیگر حقوقدانان پیش از وی از حقوق بود. در حقیقت سهم عمده لانگدل در حقوق به عنوان «علم»، تأکید وی بر بُعد تجربی با اصرار او بر دستیابی به اصول اولیه ای است که باید با استفاده از روش قیاسی به دست آید، چیزی که تنها با عقل یا منطق حاصل نمی شود بلکه از طریق پژوهش های تجربی در موارد اتخاذ تصمیم هم می توان به آن ها دست یافت. در عمل رویکرد روش تجربی پرونده محوری لانگدل، وسیله ای برای استخراج اصول اولیه حقوق بود. وی در این مورد خاطر نشان کرده است که: «تنها راه تسلط مؤثر بر نظریه، مطالعه مواردی (قضایی) است که در آن ها تجسم می یابد.»^۲ بنابراین بخش تجربی نظریه لانگدل که بر آن او و معاصران وی بیش ترین تأکید را داشتند، کاملاً با استدلال حقوقی هندسی و قیاسی از پیش توسعه یافته توسط پیشینیان سازگار بود. در واقع روش قیاسی برای الگوی لانگدلی حقوق بسیار حیاتی بود. در این الگو نیاز به اصول اولیه همیشه بخشی از الگوی قیاسی حقوق بود، اما وسیله به دست آوردن این اصول اولیه همیشه متغیر است. لایب نیتس، ولف، تیبو و پاندکیتست ها برای استنتاج این اصول به حقوق طبیعی و حقوق عادی و در بهترین تجلی

1-Grey, Thomas, Langdell's Orthodoxy, University of Pittsburg Law Journal Review, Vol. 45, Issue I, 1983, pp.16-20

. توماس گری در این مقاله به طرز جالب توجهی استدلال می کند که در دوره لانگدل "هندسه" به عنوان یک علم استقرایی و نیز علم قیاسی تلقی می شد.

2-Stevens, Robert, *Law School: Legal Education in America from the 1850's to the 1950's*, Chapel Hill: University of North Carolina Press, Vol.35,1983, p.52

دنیوی آن یعنی «حقوق رُم» توجه داشتند. همچون ساوینی و لگر که به این منظور به تاریخ و جامعه هر ملت برای استخراج آن اصول می نگریستند، لانگدل هم به پرونده های دعاوی توجه داشت. میز نیز دعاوی را تنها منبع مفید استنتاج اصول اولیه می دانست. در واقع لانگدل به حلقه ای از زنجیره سنتی تعلق داشت که به دو قرن پیش از آن زمان برمی گشت و در سراسر اقیانوس اطلس گستره شده بود و همگی به سنت عقل گرایی با پارادایم قیاسی- هندسی باور داشتند و لانگدل میراث بردار آن بود گرچه او به این سنت فکری به صراحت اشاره ای نکرده است.

۲- تحلیل و نقادی روش شناسی هندسی حقوق

همان گونه که بیان شد روش اصل موضوعی شیوه مورد تقلید حقوقدانان رُمی از روش هندسی اقلیدس در حوزه حقوق بود. اما این شیوه در عمل از دیدگاه بلانشه با چالش لزوم بازسازی مداوم آن به منظور انطباق با تحولات حقوق موضوعه بود.^۱ در عین حال با تحول هندسه اقلیدسی هندسه های نااقلیدسی که بر اصول موضوعه استوار بودند، جایگزین شده بود و مبانی آن در حوزه بدیهیات بدون برهان پذیرفته شده (اصول موضوعه) و اصطلاحات و تعاریف اولیه ایرادهای جدی توسط برخی وارد شد.^۲ آن گاه علمای ریاضی و منطق برای وضوح و دقت کامل اصول و قضایای منتج از آن ها و تعاریف و نیز قطع ارتباط یک نظام صوری با زبان طبیعی به سراغ نمادها و فرمول ها رفتند تا یک نظام اصل موضوعی نمادین و فرموله شده برای بیان تعبیرهای عینی و ملموس در هر علم قیاسی و اصل موضوعی به وجود آوردند. حال پرسش مهم این است که آیا حقوق نیز یک علم قیاسی قابل تبدیل به یک نظام صوری اصل موضوعی است؟ در این صورت آیا تشخیص درستی نتیجه استدلال در حقوق به تجربه یا شهود یا هر عامل دیگری بستگی نخواهد داشت و تنها به ارتباط منطقی قضایای اثبات شده یا استنتاج شده با اصول موضوعه مربوط خواهد بود؟ مشروط بر این که این ارتباط بر پایه یک فرمول منطقی معتبر صورت گرفته باشد.^۳ بدیهی است نتیجه همانند سایر علوم قیاسی یا نظام اصل موضوعی صادق و معتبر خواهد بود. در زمینه حقوق با قطعیت نمی توان به این پرسش ها پاسخ مثبت داد. زیرا نظام حقوقی گرچه شباهت هایی با نظام های قیاسی دارد اما تفاوت های اساسی با آن دارد. همچنین ارزیابی ها از منطق حقوقی نشان می دهد که یک منطق محض قیاسی نیست و قیاس های حقوقی نیز با قیاس های صوری و استنتاجی متفاوت هستند.

۲-۱- شباهت های حقوق به نظام های اصول موضوعی:

شباهت اول به "وجود قضایای بنیادین" و اولیه در حقوق و نظام صوری و اصل موضوعی از جهت برخورداری هر دو از ویژگی فرضی و قراردادی بودن آن ها ارتباط می یابد. با این توضیح که امکان

1-Blanche, Robert, L' evolution de la logique mathematique contemporaine, in: Annales de la Faculte de droit et des Sciences Economique de Toulouse, T.XV, paris, 1967, pp.13-24

. به نقل از محمد مهدی الشریف، منطق حقوق، سهامی انتشار، چاپ سوم، ۱۳۹۳، صص. ۱۴۱-۱۳۴.

۲- . مصاحب، غلامحسین، مدخلی بر منطق صورت، دانشگاه حکمت، چاپ دوم، ۱۳۶۶، صص. ۵۹۵-۵۸۶.

۳- . مصاحب، همان، صص. ۳۴.

انتخاب اصول موضوعه دیگر و تشکیل یک نظام اصل موضوعی جدید بر اساس فروض جدید در حقوق مانند هر نظام اصل موضوعی شامل هندسه های اقلیدسی و نااقلیدسی فراهم است. از این رو با توجه به این که در حقوق باید از قوانین اطاعت کرد و قواعد آن را همچون اصول یقینی محترم داشت، بنابراین دادرس باید تنها راه حل های مورد نیاز را به یاری قیاس از همان اصول مجرد بیرون کشد، بی آن که به ارزش درونی و محتوای قاعده بیندیشد.^۱ حال این اصول - چه ناشی از بدهت یا شهود و چه ناشی از اراده صرف قانونگذار باشد - برای به کار بردن در یک نظام اصل موضوعی با وجود اختیاری بودن "معتبر" می باشند. انتخاب آزاد این اصول هم می تواند تابع هر مصلحت و یا رعایت اصول انصاف و عدالت توسط قانونگذار - و نه دادرس در مقام استنباط و استنتاج حکم و بسط قضایای حقوقی- باشد.

شبهت دوم به "روش استدلال" نظام های اصل موضوعی و حقوق برمی گردد. روشن است که پس از انتخاب اصول موضوعه پایه، پایه ریزی اصول موضوعه بعدی تنها با بسط و گسترش منطقی میسر است. از این رو باید با توسل به ابزارهای منطقی شرایط صوری استدلال و ارزیابی ماهوی نتیجه را رعایت نمود که تنها از طریق اطمینان از ارتباط صوری و منطقی نتیجه با اصول پایه حاصل می شود. همچون اصول موضوعه در هندسه اقلیدسی و نااقلیدسی که پایه های یک ساختار را پی می ریزند. به گفته لئون هوسن (۱۹۸۲-۱۹۹۷) در این مرحله کار افرادی مانند وی تنها این است که بررسی کند و ببیند آیا در آن ساختار انسجام و هماهنگی وجود دارد یا نه. به نظر او به این ترتیب نوعی مشابهت بین مفاهیمی از حقوق با مفهوم قراردادگرایی ریاضی به وجود می آید.^۲ قانون نیز مانند اصول موضوعه نظام های اصل موضوعی ویژگی فرضی و قراردادی دارد و محصول اراده قانونگذار است و اعتبار آن نیز مانند اصول موضوعه به وضع و اعتبار آن ها از سوی مقام صلاحیتدار بستگی دارد. اما در مرحله تفسیر و تطبیق که مقام استدلال و استنتاج است تابع قانون و اصول اولیه نظام حقوقی است.^۳ به عبارت روشن تر در این مقام قاضی باید از دخالت عوامل خارج از مفروضات نظام حقوقی و قواعد استدلال جلوگیری نماید. زیرا درستی حکم قاضی در هنگام صدور رأی قضایی و صدق نظر حقوقدان در مقام تفسیر قانون در انطباق منطقی حکم و نظر ایشان با قواعد حقوقی است که رعایت آن ها الزام آور است. یعنی احراز اعتبار استدلال در گرو اثبات این نکته است که نتیجه استدلال از لوازم ضروری اجرای اصول قانونی است، هرچند منطبق بر واقع نباشد.^۴ در نظام های اصول موضوعی نیز روال همین گونه است و صدق در گرو سازگاری قضایای ثانوی با اصول اولیه و پایه است و درستی یک قضیه از طریق اثبات ارتباط منطقی آن با اصول موضوعه معلوم می گردد.^۵

۲-۲- تفاوت ها:

۱- کاتوزیان، ناصر، فلسفه حقوق، جلد سوم: منطق حقوق، سهامی انتشار، چاپ اول، ۱۳۷۷، ص. ۲۱.

2-Husson, Leon, Les apories de la logique juridique, In: Annales de la Faculte de droit et des Sciences Economiques de Toulouse, T.XV, Paris, 1967

هوسن لئون، معضلات منطق حقوقی، سالنامه دانشکده حقوق تولوز، سال ۱۹۶۷، ص. ۴۲.

به نقل از الشریف، همان، ص. ۲۱۷.

۳- الشریف، همان، صص. ۲۱۶-۲۱۵.

۴- کاتوزیان، همان.

۵- الشریف، همان، ص. ۲۱۸.

تفاوت های یک نظام حقوقی با نظام های اصل موضوعی به ماهیت و جوهره این دو نظام و همچنین زبان و منطق آن ها ارتباط می یابد. با این حال از بهره های نظام های اصل موضوعی برای دقیق کردن موضوع در صغری قیاس و صدق ماده قیاس در یک استدلال درست در منطق صوری حقوق نمی توان غافل شد.

۲-۲-۱- اختلاف در برگزیدن اصول پایه ای علم در علوم ریاضی و حقوق:

نخستین اختلاف در انتخاب آزادانه اصول متعارف از امور یقینی و ثابت در علوم ریاضی و انتخاب امور احتمالی، تغییرپذیر، ارزش ها و تجربه ها و گاه حتی امور متضاد از لحاظ درونی و استثناء پذیر است که برآیند جدال مصالح گوناگون می باشند که به شیوه استقرایی تحقیق و برگزیده شده اند و از نظم مطلوب ریاضی برخوردار نیستند.^۱

۲-۲-۲- اختلاف در اعتبار اصول اولیه در علوم ریاضی و حقوق

اختلاف دوم در مقایسه نظام حقوقی و استدلال حقوقی با نظام های آکسیوماتیک هنگام تعیین دقیق و روشن تمام قضایای اولیه و پایه حقوق آشکار می گردد که اعتبار آن ها در حقوق مفروض گرفته شده باشد و هر قضیه دیگری به جز آن ها باید با توسل به یک یا چند مورد از آن ها پذیرفته شود که بسیار دشوار است. این امر در استدلال حقوقی نیز تأثیرگذار است، در حالی که بایستی در فرآیند استدلال از ورود قضایایی به عنوان مقدمات استدلال جلوگیری کرد که جزء قضایای اثبات شده توسط اصول موضوعه پایه حقوق نیستند. به عنوان مثال اماره ها و فروض حقوقی در مقام اثبات به عنوان مقدمات استدلال - در قیاس با اصول پذیرفته شده یا امور یقینی و بدیهی در علوم ریاضی- جزو موارد مسلم نیستند و حقوقدان را به سمت مصلحت و نظم (به ویژه در حقوق بین الملل) به جای دستیابی به حقیقت سوق می دهد. دادرس نیز کم تر ممکن است به یقین در امری برسد و بیش تر به ظن قوی و گاه احتمال قوی تر (یقین عرفی) قناعت می کند و گاهی نیز از میان دو راه حل معتبر یکی را بر دیگری ترجیح می دهد یا به جمع میان دو قاعده متضاد رأی می دهد. در حالی که در استدلال های ریاضی دو مقدمه (کبری و صغری) قیاس، پایه برهان یقینی و قطعی است و تمام اعتبار استدلال به همین یقینی بودن نتیجه قیاس وابسته است. به این ترتیب علوم ریاضی از منطق ریاضی و حقوق از منطق عرفی که آمیخته به فنون منطقی جدل، خطابه و اقناع است بهره می جوید.

در عین حال پر واضح است که چالش های فراوانی در مسیر تعیین قطعی حدود اولیه و ابهام های مفهومی فراوانی در مفاهیم به کار رفته در اصول موضوعه دانش حقوق وجود دارد. در خصوص موضوع اول یعنی عدم تعین کامل و روشن حدود اولیه می توان به وجود اصول کلی حقوق و قواعد غیر مکتوب در استدلال های حقوقی و عدم ثبات آن ها در طول زمان، وجود تعارض در نظام های حقوقی و نقض و سکوت قانون اشاره کرد.^۲

۱- کاتوزیان، همان، ص. ۲۲.

۲- الشریف، همان، صص. ۲۳۴-۲۱۹.

۲-۲-۳- تفاوت میان مفاهیم ریاضی و مفاهیم حقوقی

اختلاف سوم در مفاهیم و قواعد حقوق در مقایسه با مفاهیم و قواعد ریاضی که ثابت و یقینی هستند، مشاهده می شود. با این توضیح که به طور کلی گرچه به طور رسمی منطق قیاسی بر تفسیر و اجرای قانون حکوت می کند و قاضی مأمور اجرای قانون است ولی در عمل به جز قانون (اراده قانونگذار) منابع دیگری حقوق حاکم بر دعاوی را تعیین می کنند مانند عرف، رویه قضایی و اندیشه های حقوقی در نگاه رسمی و از نگاه واقع گرایان سلیقی و باورهای شخصی قاضی و حتی دیدگاه های سیاسی و طبقاتی وی در تصمیم و رأی قضایی و هدایت نظام حقوقی مؤثر است. این در حالی است که قواعد حقوق در نتیجه تجارب اجتماعی پیوسته در حال تحول است، هر چند قوانین ثابت بمانند. فهم ما از قانون نیز در نتیجه تجربه های زیستی سیال و در حال تحول است زیرا به طور دائم درک وی از جهان خارج دستخوش تغییر است و تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر باورها و بازتاب امور مادی و محسوس در ذهن انسان می گذارد و رابطه آن ها را با انسان ها دگرگون می سازد و دست آخر فهم وی از قانون را دچار تحول می نماید. در این رهگذر مفاهیم حقوقی نیز در اثر رسوم، عرف ها و مصالح و نیازهای جدید چهره عوض می کنند و دچار تغییر معنایی یا مصداقی می شوند. و این مقتضای منطق زندگی است که در تمثیت امور خود تابع صرف منطق قیاسی و ریاضی وار علوم یقینی (فلسفه و ریاضیات) نباشد.^۱

۲-۲-۴- تفاوت زبان علوم ریاضی و زبان حقوق

قرن بیستم شاهد رشد شگفت انگیز مباحث گسترده در باره جنبه فلسفی "زبان طبیعی" در حوزه های هستی شناسی و معرفت شناسی و توجه به نقش ارتباطی آن است. این مباحث علاوه بر تأمل در زبان طبیعی به عنوان ابزاری که ظرفیت حکایتگری و معرفی اشیاء و واقعیت های خارجی را دارد و "پیام، مقصود و مفهوم" را به دیگران انتقال می دهد، متضمن درکی عمیق و پیچیده از خود زبان و ارتباط آن با سرشت انسان به عنوان موجود درک کننده و امر "فهم" به عنوان امری وجودی و زبانی است.

از یک سو زبان حقوقی با وام گیری از زبان طبیعی و عرفی اندیشه حقوقی یعنی سرچشمه قواعد حقوقی و منشاء تکوین مفاهیم حقوقی و بسط و پرورش آن ها را انتقال می دهد، بنابراین گزارشگر و ناشر این قواعد و مفاهیم است.^۲ از سوی دیگر اذعان داریم که منطق حقوقی، منطق استنباط و درک و تفسیر متن حقوقی است. همچنین می دانیم که متن حقوقی با وجود عرفی بودن بر زبانی فنی جاری و بیان می شود که خود ساختارمند و قاعده مند است. این زبان توسط مقام های رسمی و دست اندرکاران حقوقی رفتار و مناسبات انسانی را در مقام تقنین، قضاوت و اجرا، محتواهای حقوقی را به مخاطبان عام و خاص منتقل می کنند. ولی گاه این انتقال پیام دچار ابهام و پیچیدگی است که نیازمند تفسیر (توسط حقوقدان و قاضی) می شود. در عین حال بحث از زبان حقوق به همین جا ختم نمی گردد و بحث های فلسفی راجع به آن در حوزه چگونگی کاربرد دانش های زبانی و نظریه های تازه در خصوص معنا، دلالت و

۱- کاتوزیان، همان، صص. ۲۷-۲۳.

۲- حبیبی حسن، زبان حقوقی، نامه فرهنگستان، دوره اول، شماره (۱)، ۱۳۷۴، ص. ۱۳.

کاربرد زبان در عرصه حقوق و تحلیل چیستی قانون و تفسیر و فهم آن در چارچوب مباحث مربوط به "زبان و حقوق"^۱ در کنار مباحث ریشه شناختی مربوط به چیستی متن حقوقی و وجه اجتماعی و تاریخی زبان حقوق و در مجموع کلیت "زبان حقوق"^۲ جریان دارد. اما بدون ورود به این بحث ها در اینجا لازم است در باره ویژگی های زبان حقوقی و مقایسه آن با زبان ریاضی مقایسه کوتاهی صورت گیرد. همین مقدار از گفته های پیشین معلوم گردید که متن و زبان حقوقی خالی ابهام نیست و به این دلیل نیازمند تفسیر است، در صورتی که زبان و متن ریاضی خالی از این گونه چالش ها است و با نمادهایی شامل اعداد و اشکال و نسبت ها ایضاح می یابند و از این جهت است که عده ای از نظریه پردازان همچون لایب نیتس منطق هندسی و نمادهای ریاضی را برای استحکام عقلی و ایضاح محتوایی آن به کار بسته اند. آیا آنان در این کار موفق بوده اند؟ به نظر نمی رسد با توجه به چالش ها و موانع موجود در سر راه آن و درون مایه چندگانه حقوق بتوان ایشان را موفق انگاشت. تداوم نیافتن کار لایب نیتس با وجود ستودن کار وی توسط اخلاف او به شکلی او به انجام آن همت گمارد و نیز غالب بودن متن گرای تفسیری و حیات دیرپای فرمالیسم حقوقی توفیق به کارگیری زبان و مفاهیم ریاضی در حقوق را با تردید مواجه می سازد. ضمن آن که بر تفاوت آن دو بیش از پیش صحنه می گذارد. شاید دلیل آن به بیان گستن و گوبو بهره گیری حقوق از زبان عرفی و طبیعی مردم و جامعه باشد^۳ که به خودی خود دچار ابهام و ابهام است و به ناچار به حقوق هم راه می یابد. در واقع در ساخت مفاهیم حقوقی از زبان طبیعی استفاده می شود و استخدام تعابیر و توصیف و تعیین شروط و قیود اعمال قاعده حقوقی نیز در بستر زبان طبیعی و عرفی صورت می گیرد. در واقع حقوق که حاکم بر روابط اجتماعی مردم و در پی قانونمند کردن رفتار آنان است نمی تواند به زبانی جز زبان عرفی قاعده وضع کند و مخاطبان خود را جز با زبان طبیعی کژتاب مورد حکم قرار دهد.

به علاوه همان گونه که افرادی چون آستین و لودویگ ویتگنشتاین (۱۹۵۱-۱۸۸۹) متأخر معتقدند معانی واژگان در خدمت کاربری های زبان قرار دارند و تحلیل و ایضاح آن ها باید از طریق مراجعه به این کاربری های عینی در بستر زبان طبیعی و استعمال های واقعی مردم صورت پذیرد.^۴ بنابراین نوعی قرارداد بین کاربران متخصص و با صلاحیت زبان حقوقی است. گذشته از آن جنبه بیش تر هنجاری بودن زبان حقوقی و صدق و کذب ناپذیری آن در این موارد و در نتیجه علم آفرین نبودن آن ویژگی متفاوت بودن آن را با زبان علوم ریاضی برجسته تر می کند. زیرا به دلیل امکان ایضاح کامل مفاهیم و تعریف دقیق حدود اولیه در ریاضیات، زبان آن تاب پذیرش نمادها را دارد و زبان مصنوع ریاضیدانان زبان مشترک قابل فهم عالمان این رشته است. علاوه بر آن زبان علوم ریاضی توصیفی از واقعیت های ریاضیاتی و ماهیت آن صدق و کذب بردار است و در نتیجه معرفت بخش می باشد.

1-Language and Law

2-Language of Law

3-Ghestin Jacques et Goubeaux Gilles, Traite de Droit Civil, Intruduction Generale, L., G., D., J., 4ed, Paris, 1994, p.32

۴. به نقل از الشریف، همان، ص. ۲۳۷.

۴- . ذک. احمد واعظی، زبان فقه و حقوق، مؤسسه بوستان کتاب، چاپ دوم، ۱۴۰۱، ص. ۹۵ و به بعد.

با این اوصاف حال این پرسش مطرح است که روش شناسی ریاضی چه بهره ای برای حقوق داشته است و امروزه چه بهره ای برای آن دارد. واقعیت این است که مهم ترین بهره روش ریاضی در حقوق در دوره عقلگرایی و نیز در اوایل قرن بیستم به اثبات علم بودن حقوق در مقابل این ادعا که حقوق تنها یک مهارت و هنر آموختنی نزد وکلا و مشاوران حقوقی است، انجامید. این امر طبق گزارش تاریخی که سیر آن در این مقاله ارایه شد، با بازگشت به دوران با شکوه حقوق باستانی رُم و ستایش روش هندسی و عقلانی- استدلالی یونان قدیم که الهام بخش حقوق رُم بود، میسر گردید و به دوره هرج و مرج رویه ها و قوانین پراکنده متضاد سلیقه ای در انگلستان و اروپای قاره ای پایان داد و این امر بنیانگذار قوانین نظامند مدنی فرانسه و کامن لا گردید که منشاء تقلید و تدوین مجموعه قوانین سایر کشورها گردید.

گذشته از آن با وجود راه گشا بودن منطق صوری و این که قیاس مهم ترین شیوه فکر منطقی در حقوق است با این حال طرح منطق گزاره ای (شرطی) ' و منطق محمولات^۱ و منطق تکلیفی^۲ در حقوق بر پایه منطق ریاضی و شکل ریاضی و نمادین آن ها میسر است. به علاوه برای تدقیق موضوع قضیه حقوقی و ماده قیاس گاه به روش علوم ریاضی و شیوه بیان ریاضی وار می توان روی آورد و به ویژه تجربه بیرونی از ترسیم واقعیت را با آمار و استفاده از ابزاری چون هوش مصنوعی به عنوان موضوع حکم با روش ریاضی تبیین کرد و به صدق استدلال و درستی نتیجه کمک کرد. همچنین در مقام تقنین از این شیوه برای بیان کبری (قانون) با تبیین درست واقعیت با همین شیوه یاری جست و با استفاده از روش استدلال منطق صوری درستی آن را با ترکیب آن با منطق ریاضی در مقام ترتیب مقدمه (صغری) تضمین نمود. البته در مقام استدلال نیز برای کاهش دخالت عنصر شخصی در استدلال- های قضایی شاید لازم باشد گاه از استدلال محاسباتی در قالب منطق رمزی یا سمبلیک از طریق رایانه و هوش مصنوعی بهره برد. بی شک این ها مسائلی هستند که در حد نظریه می باشند و باید بیش از این توسط اندیشمندان حوزه منطق و روش شناسی مورد بحث و نقد قرار گیرد و در عین حال نباید تأثیر فناوری و زمان را در آن ها نادیده نه انگاشت.

همچنین منطق تکلیفی، منطق مورد استفاده و پسند زبان و منطق حقوقی- دست کم برای بسیاری- در قالب منطق گزاره ای و منطق محمولات بیان می شوند که با زبان و منطق ریاضی بیان می شوند و بسط می یابند و عده ای نیز همچون اولریش گُک، ژرژ کالینوسکی (۲۰۰۰-۱۹۱۶) و روبرت آلکسی (۱۹۴۵-۱۹۴۵) به آن به جد باور دارند. بنابراین می توان به این روش و منطق و زبان بی تفاوت ماند و از بهره های آن سود نبرد.

نتیجه گیری:

- 1-Propositional logic
- 2-Predicate logic
- 3-Deontic logic

روش شناسی حقوق از دیرباز مورد مناقشه فلاسفه حقوق و حقوقدانان برای تبیین و نمایاندن حقیقت و ترسیم و دستیابی به عدالت بوده است. در برهه ای از زمان (به ویژه در قرن هفدهم و اوایل قرن بیستم) علمیت حقوق نیز در گرو اثبات روش شناسی علمی برای حقوق همچون علوم ریاضی و تجربی بوده است. به باور نویسنده هنوز نیز این بحث جریان دارد و پایان باز آن این فرصت را به حقوق و علمای حقوق می دهد که از روش های متنوع برای رسیدن به حقیقت و عدالت بهره مند گردند.

کسانی شامل فلاسفه حقوق دوره عقل گرایی روش علوم ریاضی به ویژه روش هندسی را روش درست اتقان حقوق و استحکام استدلال حقوقی تصور کرده اند که در این نوشتار تا حدودی به آن پرداختیم و کسانی نیز همچون واقع گرایان حقوقی به روش علوم تجربی اعتقاد داشتند و دارند که به آن در نوشتاری دیگر خواهیم پرداخت. عده ای هم همچون پییم پرلمان و استفن تولمین (۲۰۰۹-۱۹۲۲) به روش خطابی (افناع مخاطب) باور دارند^۱ و پاره ای مانند منتسکیو و شمار زیادی از حقوقدانان شکل گرا که معتقد به روش و منطق صوری (قیاسی) هستند. در این میان روش- های جدلی (الزام مخاطب) و دیالکتیکی (گفتگویی)^۲ نیز مطرح شده اند که طرفداران قابل توجهی دارند.

به این ترتیب ما با تنوع روش شناسی ها در حقوق مواجه هستیم که برگزیدن تنها یک روش چندان قانع کننده به نظر نمی رسد. چه در مقام قانونگذاری و چه در قضاوت و چه در رشته های گوناگون آن که از علوم ریاضی و تجربی بهره ای می برند و یا تحت تأثیر شاخه هایی از آن ها هستند، مانند حقوق جزا و جرم شناسی و حقوق بین الملل. حتی اگر بر روش های قیاسی استدلالی و خطابی و اقتناعی حقوق اصرار ورزیده شود باز در توجه به صورت قیاس، لزوم رعایت و اجرای منطق علوم ریاضی و علوم تجربی از توجیه کافی برخوردار است و در عین حال توجه به ماده قیاس اجرای منطق های خطابی و جدلی ضروری می نماید. و این راه حلی میانه است که برخی اساتید ایرانی بر آن پافشاری کرده اند.^۳

به علاوه استفاده از روش شناسی های کثرت گرا در حقوق به جای ایجاد تردید و سردرگمی در روش شناسی حقوق، به توانمندی و انعطاف و در نتیجه به انطباق آن با واقعیت ها، فنآوری ها و علوم رایج کمک می کند و به روشن شدن حقیقت و دستیابی به عدالت بیش تر می انجامد.

دست آخر در تبیین رابطه حقوق و فلسفه علم کمک شایانی می کند.

1-And see. .See Perelman, Chaim, *Logique, Nouvelle rhétorique*, Dalloz, 2e ed., Paris, 1978
 .Toulmin, Stephen, *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, 2003

۲- روش دیالکتیکی در حقوق شکل گفتگوی حقوقی به خود می گیرد. کسانی مانند روبرت الکسی با طرح نظریه "آئین گفتگوی حقوقی" گفتمان عقلانی را در استدلال حقوقی در کنار دو وجه صورت و محتوای (ماده) استدلال برجسته کرده اند. در حقیقت ایشان به توجیه عقلانی تصمیم های (هنجارهای) حقوقی در قالب گفتگوی اجماعی و توافق (گفتمان حقوقی) اهمیت فراوانی می دهند. البته او نیز در زمینه صورت استدلال دقت ریاضی وار را در مورد صدق قاعده حقوقی در دو مقدمه استدلال به کار می گیرد. نک. جعفری تبار، حسن، همان، ص. ۱۲۳ به بعد.

۳- کاتوزیان، ناصر، همان، ۸۸-۸۵.

جنبش و بینش علمی در عرصه حقوق پیشینه ای دیرینه دارد. یکی از پیشران های عمده آن روش شناسی حقوق بوده است. پلورالیسم روش شناختی حقوق در تاریخ طولانی آن از سپیده دم تولد در کلام سوفسطیان با روش جدلی آغاز گردید و تا به امروز با آزمون روش های گوناگون از صوری(قیاسی)، ریاضی(هندسی)، تجربی گرفته تا روش خطابی(افناعی)، دیالکتیک و ... ادامه یافته است و نتایج پرثمری در پی داشته است و به روشن تر شدن حقیقت و عدالت و باز کردن گره های ماهوی حقوق و شکستن بن بست های روش شناختی آن انجامیده است. این نوشتار با روش توصیفی و تحلیلی و با شیوه بررسی کتابخانه ای به تبیین محتوا و بیان سرنوشت و فرجام یکی از روش های شناخت و استدلال و موازین صدق آن یعنی روش هندسی که به ویژه از دوران خردگرایی(قرن هفدهم) مورد توجه قرار گرفته است و نیز به نتایج و بهره های آن می پردازد تا راهی را به بحث سترگ ارتباط فلسفه علم با حقوق بازگشاید. این نوع بینش در حقیقت از جنبشی قوی در تاریخ اندیشه حقوقی گواهی می دهد که چندین قرن به طول انجامیده است و در روزگار ما نیز به اشکال مختلفی ادامه دارد.

امروزه با توجه به ارزش ریاضی منطق، علم اخیر(منطق) به صورت ریاضی عرضه می شود و این تلفیق باعث ظهور انواع منطق- های جدید ظهور گردیده است که کم و بیش به حقوق نیز راه یافته اند و منطق قیاسی صوری را به همآوردی می خوانند. در کنار آن باید به ظهور و ماندگاری جریان پر قدرت صورت گرایی در حقوق(فرمالیسم حقوقی) اشاره کنیم که متفکران جدید آن مانند ارنست وینزیب(۲۰۲۰-۱۹۳۷) به دنبال برقراری نظمی ریاضی وار بر حقوق هستند تا قاضی همچون ماشینی از دخالت عواطف، عقاید و باورهای اخلاقی منع گردد و تصمیم و رأی بر اساس قواعد و مفاهیم شکل گرفته در چارچوب آموزه های حقوق اتخاذ یا صادر گردد.

علاوه بر آن در دوران موسوم به «انقلاب علمی» چندین تن از اندیشه ورزان بزرگ حقوق و حقوقدانان پیشرو آن روز در علم جدید غوطه ور بودند و این افراد نه تنها این دو فعالیت را با هم سازگار می دانستند، بلکه اغلب همزمان از یک هسته مرکزی ایده ها برای فعالیت های حقوقی و فعالیت های علمی استفاده می کردند. اما مهم تر از همه شاید بتوان گفت که دو تحول عمده فکری قرن هفدهم کم و بیش به طور همزمان در حقوق و علم رخ داد که به پیشبرد این روند کمک شایانی نمود. اولین تحول انگیزه چیدمان روشمند و اراییه دانش موجود در دسته بندی های علمی سازمان یافته بود. در آن زمان دغدغه نظام مندی از ویژگی های بارز علم در انگلستان در قرن هفدهم بود، از جمله متیو هیل (۱۶۷۶-۱۶۰۹) بخشی از این دغدغه مشخص قرن هفدهمی است که در اراییه سازمان یافته و ساده شده از حقوق به عنوان حقوقدان و عالم تجربی مشارکت داشت. همین نکته را می توان در مورد دسته بندی پرونده ها و گزارش های دادگاه ها

بیان کرد که اغلب به عنوان پیشرفت های کاملاً مستقل تلقی می‌شوند. این امور پس از این تحول رو به شکوفایی گذاشتند. در همین دوره فرانسیس بیکن (۱۶۲۶-۱۵۶۱) به عنوان دانشمند علوم تجربی و نیز به عنوان حقوقدان بر نیاز به جمع آوری با احتیاط و دقیق و همبستگی داده هایی تأکید کرد که می توان از آن ها تعمیم به دست داد.

دومین حرکت عمده قرن که بین حقوق و علم مشترک بود، توجه به میزان «قطعیت» یا به اصطلاح جدید تر درجه «احتمال» بود. به عبارت روشن تر تأکید تازه ای بر درجه بندی شواهد در مقیاس های «پایایی» و «صدق احتمالی» انجام گرفت. در واقع در علم تجربی اظهارنظرهای راجع به دنیای واقعی به «فرضیه های محتمل» تبدیل شدند و در حقوق بررسی اعتبار شواهد و توجه به حقیقت فراتر از شک معقول، جایگزین جستجوی «حقیقت مطلق» شد. در این جا دوباره همپوشانی های قابل توجهی بین واژگان و روش های موجود در حقوق و علم و همچنین همپوشانی در افراد واقعی که از این مفاهیم استفاده می کنند، قابل مشاهده بود.

شاید به این دلایل است که برخی نتیجه گرفته اند حقوق دارای فروض روش شناختی منحصر به فردی نیست که ماهیت و فرآیند آن را دیکته کند، از این رو حقوقدانان باید به دنبال پارادایم های روش شناختی در جای دیگری همچون علوم تجربی و علوم ریاضی و حتی علوم اجتماعی و مانند آن باشند. با این اوصاف است که می توان دریافت چرا قرن بیستم شاهد حرکت هایی به سمت حقوق و علوم اجتماعی، حقوق و روانشناسی و حقوق و نظریه انتقادی نئومارکسیستی بوده است. جنبش هایی که این علوم فرعی را یدک می کشند دیدگاه و روش خاص خود را نیز به حقوق تحمیل می کنند. حال به منظور درک عمیق تر این دست پارادایم ها و تأثیر بیش از پیش آن ها در فهم حقوق به تبیین پارادایم روش شناختی هندسی و امکان و امتناع به کارگیری آن در حقوق و آثار و بهره های آن با سیری تاریخی و تحلیلی می پردازیم.

واقعیت این است که مهم ترین بهره روش ریاضی در حقوق در دوره عقلگرایی و نیز در اوایل قرن بیستم به اثبات علم بودن حقوق در مقابل این ادعا که حقوق تنها یک مهارت و هنر آموختنی نزد وکلا و مشاوران حقوقی است، انجامید. این امر طبق گزارش تاریخی که سیر آن در این مقاله ارایه شد، با بازگشت به دوران با شکوه حقوق باستانی رُم و ستایش روش هندسی و عقلانی- استدلالی یونان قدیم که الهام بخش حقوق رُم بود، میسر گردید و به دوره هرج و مرج رویه ها و قوانین پراکنده متضاد سلیقه ای در انگلستان و اروپای قاره ای پایان داد و این امر بنیانگذار قوانین نظامند مدنی فرانسه و کامن لا گردید که منشاء تقلید و تدوین مجموعه قوانین سایر کشورها گردید.

گذشته از آن با وجود راه گشا بودن منطق صوری و این که قیاس مهم ترین شیوه فکر منطقی در حقوق است با این حال طرح منطق گزاره ای (شرطی) و منطق محمولات و منطق تکلیفی در

حقوق بر پایه منطق ریاضی و شکل ریاضی و نمادین آن ها میسر است. به علاوه برای تدقیق موضوع قضیه حقوقی و ماده قیاس گاه به روش علوم ریاضی و شیوه بیان ریاضی وار می توان روی آورد و به ویژه تجربه بیرونی از ترسیم واقعیت را با آمار و استفاده از ابزاری چون هوش مصنوعی به عنوان موضوع حکم با روش ریاضی تبیین کرد و به صدق استدلال و درستی نتیجه کمک کرد. همچنین در مقام تقنین از این شیوه برای بیان کبری(قانون) با تبیین درست واقعیت با همین شیوه یاری جست و با استفاده از روش استدلال منطق صوری درستی آن را با ترکیب آن با منطق ریاضی در مقام ترتیب مقدمه(صغری) تضمین نمود. البته در مقام استدلال نیز برای کاهش دخالت عنصر شخصی در استدلال- های قضایی شاید لازم باشد گاه از استدلال محاسباتی در قالب منطق رمزی یا سمبلیک از طریق رایانه و هوش مصنوعی بهره برد. بی شک این ها مسائلی هستند که در حد نظریه می باشند و باید بیش از این توسط اندیشمندان حوزه منطق و روش شناسی مورد بحث و نقد قرار گیرد و در عین حال نباید تأثیر فناوری و زمان را در آن ها نادیده نه انگاشت.

همچنین منطق تکلیفی، منطق مورد استفاده و پسند زبان و منطق حقوقی- دست کم برای بسیاری- در قالب منطق گزاره ای و منطق محمولات بیان می شوند که با زبان و منطق ریاضی بیان می شوند و بسط می یابند و عده ای نیز همچون اولریش گلک، ژرژ کالینوسکی(۲۰۰۰-۱۹۱۶) و روبرت آلکسی(۱۹۴۵-) به آن به جد باور دارند. بنابراین نمی توان به این روش و منطق و زبان بی تفاوت ماند و از بهره های آن سود نبرد.

به عنوان نتیجه گیری باید بیان کرد که روش شناسی حقوق از دیرباز مورد مناقشه فلاسفه حقوق و حقوقدانان برای تبیین و نمایاندن حقیقت و ترسیم و دستیابی به عدالت بوده است. در برهه ای از زمان(به ویژه در قرن هفدهم و اوایل قرن بیستم) علمیت حقوق نیز در گرو اثبات روش شناسی علمی برای حقوق همچون علوم ریاضی و تجربی بوده است. به باور نویسنده هنوز نیز این بحث جریان دارد و پایان باز آن این فرصت را به حقوق و علمای حقوق می دهد که از روش های متنوع برای رسیدن به حقیقت و عدالت بهره مند گردند.

به این ترتیب ما با تنوع روش شناسی ها در حقوق مواجه هستیم که برگزیدن تنها یک روش چندان قانع کننده به نظر نمی رسد. چه در مقام قانونگذاری و چه در قضاوت و چه در رشته های گوناگون آن که از علوم ریاضی و تجربی بهره ای می برند و یا تحت تأثیر شاخه هایی از آن ها هستند، مانند حقوق جزا و جرمشناسی و حقوق بین الملل. حتی اگر بر روش های قیاسی استدلالی و خطابی و اقتناعی حقوق اصرار ورزیده شود باز در توجه به صورت قیاس، لزوم رعایت و اجرای منطق علوم ریاضی و علوم تجربی از توجه کافی برخوردار است و در عین حال توجه به ماده قیاس اجرای منطق های خطابی و جدلی ضروری می نماید. و این راه حلی میانه است که

برخی اساتید ایرانی بر آن پافشاری کرده اند.

به علاوه استفاده از روش شناسی های کثرت گرا در حقوق به جای ایجاد تردید و سردرگمی در روش شناسی حقوق، به توانمندی و انعطاف و در نتیجه به انطباق آن با واقعیت ها، فنآوری ها و علوم رایج کمک می کند و به روشن شدن حقیقت و دستیابی به عدالت بیش تر می انجامد. دست آخر در تبیین رابطه حقوق و فلسفه علم کمک شایانی می کند.

Extended Abstract

The scientific movement and insight in the field of law have a long-standing historical background. One of the primary drivers of this has been methodology of law. Methodological pluralism of Law, throughout its extensive history, from dawn of this began in the Sophist's word with dialectical method and has continued to the present day by experimenting with various methods from formal (deductive), mathematical (geometric), and empirical to rhetorical (persuasive), dialectical and etc. and has yielded fruitful results and lead to the clarification of truth and justice, resolving substantive complexities, and overcoming methodological deadlocks. This article, using a descriptive and analytical method based on a library research approach, explains the content and expression fate and the end of one of the methods of knowledge, reasoning and criteria of truth - namely, the geometric method - which gained particular prominence during the era of rationalism (17th century). It aims to explore the implications of this method and its contributions, thereby opening a pathway to the grand discourse on the relationship between law and the philosophy of science. This insight bears testimony to a powerful movement in the history of thought of law that has spanned several centuries and continues in various forms today.

Nowadays, with according to value of mathematical logic, latter knowledge (logic) itself has been presented in a mathematical form and this integration has led to the emergence of various new types of logics, which less and more have also influenced the field of law and challenging the dominance of formal deductive logic. Beside of this, the emergence and persistence of formalism of law should be noted what

a movement in thought of law whose modern proponents, such as Ernest Weinrib (1937-2020), seek to establish a mathematical-like order in law until that judge, like machines, be prohibited from interfering by emotions, personal beliefs, or moral convictions, making decisions and rulings solely based on rules and concepts structured within the framework of law doctrines.

Furthermore, during the era known as the “Scientific Revolution,” many great law thinkers and leading lawyer in that time were deeply immersed in the new sciences and those persons not only did find compatibility between tow activities, but they often used from a central core of ideas for law and scientific activities at the same time. Most importantly, two major intellectual transformations of the 17th century significantly occurred in law and science at the same time which greatly contributed to advancing this process. The first transformation was the drive for systematic organization and the structured presentation of existing knowledge within organized scientific classifications. In that time, the concern for systematic was distinctive feature of 17th-century science in English. Figures such as Matthew Hale (1609–1676) exemplified this by participating in the organized and simplified presentation of law as both a lawyer and an empirical scientist. The same trend was visible in the classification of legal cases and court reports, often regarded as entirely independent advancements. These issues flourished after this transformation. During this period, Francis Bacon (1561–1626), as both an experimental scientist and a lawyer scholar, emphasized the need for careful and precise data collection, arguing that such data should form the basis for generalizations.

The second major movement of the century, shared between law and science, was the emphasis on “certainty” or, in more modern terms, degrees of “probability”. In clearer terms, a new focus emerged on grading evidence based on “reliability” scales and “probable truth”. Actually in experimental science, statements about the real world were transformed into “probabilistic hypotheses”, while in law, the evaluation of evidence and the pursuit of truth beyond reasonable doubt replaced the earlier search for “absolute reality”. Here again, significant

overlaps can be observed between the terminology and methodologies of law and science, as well as among the real individuals employing these concepts.

Perhaps for these reasons, some scholars have concluded that law does not possess a unique methodological framework that dictates its nature and processes. Consequently, lawyers must seek methodological paradigms from other fields, such as the empirical sciences, mathematics, and even social sciences. This understanding helps explain why the 20th century witnessed movement into law and social sciences, law and psychology, and law and neo-Marxist critical theory. These movements, which incorporate various auxiliary sciences, have imposed their special approaches and methods onto law. To gain a deeper understanding of these paradigms and their more influence on law understanding, explores the geometrical methodological paradigm, its possibilities, refusals, and implications in the field of law from both historical and analytical review.

The reality is that the most significant benefit of mathematical methods in law, particularly during the Age of Rationalism and the early 20th century, was their role in establishing law as a science against led to the notion that law is merely a practical skill or an art learned by lawyers and legal advisors. This issue according to historical report which is presented on this article, by shift was achieved by reviving the glorious traditions of ancient Roman law and embracing the geometrical and rational-analytical methods of ancient Greece, which had originally inspired Roman law and this transformation helped eliminate the chaotic and arbitrary legal precedents that had characterized in English and Continental European and ultimately laying the foundation for the codified civil law of France and the common law system, which later served as models for regulations complexes in other countries.

Beyond this, while formal logic has proven to be a valuable tool and deductive reasoning is most important of method of logical thinking in law, however the integration of axiomatical logic (conditional), predicate logic, and deontic logic into law has only been possible through mathematical logic and its symbolic representation. Additionally, for clarifying legal cases and refining syllogistic reasoning, mathematical

methodology and expressions can sometimes be employed. In particular, statistics and artificial intelligence tool can be used to draw external experience reality and explain as the subject of the verdict by mathematical method and contributed to the truth of the argument and the correctness of the conclusion. Moreover, in legislation, this method can aid in structuring legal principles (major premises) for correct explanation of and ensuring a precise formulation of legal rules, while the correct application of logic in judicial reasoning can be strengthened by combining formal logic with mathematical logic in the organization of premises (minor premises). Of course, in legal argumentation, reducing subjective biases in judicial reasoning may sometimes require to use computational reasoning through symbolic logic o by computer and AI-based. Undoubtedly, these problems are theoretical considerations that require further exploration and critique by thinkers in logic and legal methodology. At the same time, the influence of technology and the evolving nature of legal systems should not be overlooked in these discussions.

Additionally, deontic logic, which is widely used and preferred in law language and reasoning—at least for many scholars—is often expressed and expanded through axiomatic logic and predicate logic, both of which rely on mathematical logic and language. Scholars such as Ulrich Klug, Georges Kalinowski (1916–2000), and Robert Alexy (1945–) strongly advocate for this approach. Therefore, it is impossible to remain indifferent to these methods and the logic they employ, nor to ignore their practical benefits.

As conclusion should be explored that law methodology has long been a subject of debate among philosophers of law and lawyers, aiming to uncover the truth and define justice. At certain points in history (particularly in the 17th century and the early 20th century) the scientific legitimacy of law was contingent upon demonstrating a scientific methodology for law comparable to that of mathematics and the empirical sciences. The author believes that this debate remains ongoing, and its open-ended provides law and lawyers with opportunities to utilize diverse methodologies in their pursuit of truth and justice.

Thus, we embrace a variety of methodological approaches in law which selecting only one method does not seen very unconvincing.

Whether in legislation, judicial decision-making, or various branches of law that draw upon mathematics, empirical sciences, and social sciences such as criminal law, criminology, and international law, uses from mathematic science or effect of its branches. Even if one insists on deductive reasoning, rhetorical persuasion, or dialectical argumentation, the formal structure of legal reasoning still in consideration of the analogy, the necessity of observing and implementing from the logical

rigor of mathematical and empirical sciences has sufficient justification and simultaneously, in consideration of deductive article often necessitates the application of rhetorical and dialectical logic, and it is an alternative approach that some Iranian scholars have strongly advocated.

Furthermore, using form pluralistic methodological approach in law, insisted create uncertainty or confusion in the methodological of law, it enhances the flexibility and availability and as consequence help to adapt with realities, technological and contemporary sciences and contributes to clarify of truth and led to more justice.

Ultimately, in explanation the relationship between law and the philosophy of science, helping greatly.

منابع و ماخذ

فارسی(کتاب ها و مقاله ها):

آهنگران، محمد رسول، منطق حقوق (کاربرد منطق و استدلال عقلی در علم منطق)، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ اول، ۱۴۰۰.

الشریف، مهدی، منطق حقوقی، سهامی انتشار، چاپ سوم، ۱۳۹۹.

پرمان، حییم، استدلال حقوقی و منطق حقوقی: کتاب منطق حقوقی و انفورماتیک حقوقی، ترجمه حسن حبیبی، انتشارات اطلاعات، چاپ اول، ۱۳۷۳.

----،----، حقوق و منطق و معرفت شناسی: کتاب منطق حقوقی و انفورماتیک حقوقی، ترجمه حسن حبیبی، انتشارات اطلاعات، چاپ اول، ۱۳۷۳.

جعفری تبار حسن، منطق حیرانی، فرهنگ نشر نو با همکاری نشر آسیم، چاپ سوم، ۱۴۰۱.

جهانگیری، محسن، روش های اسینوزا " تجربه"، فصلنامه فلسفه دانشگاه تهران، شماره(۱)،(۹-۲۴)، ۱۳۷۹.

حبیبی حسن، زبان حقوقی، نامه فرهنگستان، دوره اول، شماره(۱)،(۱۳-۳۷)، ۱۳۷۴.

ژیلسون، اتین، نقد تفکر فلسفی غرب: از قرون وسطی تا اوایل قرن حاضر، ترجمه احمد احمدی، انتشارات سمت، ۱۳۷۱.

دانش پژوه، محمد تقی، پیوستگی منطق و ریاضی نزد خواجه طوسی (سخنرانی)، یادنامه خواجه نصیر الدین طوسی، انتشارات دانشگاه تهران،(۱۶۶-۱۷۵)، ۱۳۳۵.

دکارت، رنه، تأملات در فلسفه اولی، ترجمه احمد احمدی، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۸۵.

عرب، مهین، نقد و بررسی روش شناسی در فلسفه دکارت و آراء پوپر، نشریه حکمت و فلسفه، سال پنجم، شماره چهارم، (پیاپی ۲۰)،(۷۴-۵۳)، زمستان ۱۳۸۸.

طیبیان محمد، روش علم: بازخوانی اسلوب های اندیشه علمی از عصر روشنگری تاکنون، انتشارات دنیای اقتصاد، ۱۳۹۳.

صابری ورزنده، حسین، بررسی تاریخی سرآغازهای ظهور مسئله روش در فلسفه غرب، نشریه تاریخ فلسفه، سال ۶، شماره(۴)،(۱۰۰-۸۱)، ۱۳۹۴.

فناپی نعمت سرا، هادی، نگاه مکانیکی به جهان: بررسی تحلیلی و واکاوی پیامدهای آن، نشریه کلام اسلامی، شماره(۹۷)،(۱۳۰-۱۰۳)، بهار ۱۳۹۵.

کاسیرر، ارنست، فلسفه روشن اندیشی، ترجمه نجف دریابندری، خوارزمی، چاپ اول، ۱۳۷۲.

کشفی عبدالرسول، کاربرد روش هندسی در فلسفه اسلامی، نشریه مقالات و بررسی ها، شماره (۷۱)، (۲۴۶)-
۱۳۸۱، (۲۲۱).

لایب نیتس، گاتفرید، موندولوی و چند مقاله فلسفی دیگر، ترجمه عبدالکریم رشیدیان، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، چاپ اول، ۱۳۷۲.

مصاحب، غلامحسین، مدخلی بر منطق صورت، دانشگاه حکمت، چاپ، ۱۳۶۶.

نبوی، لطف الله، مبانی منطق و روش شناسی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، چاپ دوم، ۱۳۸۹.

-----، روش شناسی علوم قیاسی، نشریه مدرس، دوره اول، شماره (۲)، (۳۹-۲۷)، ۱۳۶۹.

واعظی، احمد، زبان فقه و حقوق، مؤسسه بوستان کتاب، چاپ دوم، ۱۴۰۱.

ولفسن اوستین هری، فلسفه اسپینوزا: بیان فرآیندهای ناپیدای استدلال او، ترجمه علی شهبازی، انتشارات پژوهشگاه دانشگاه ادیان و مذاهب، چاپ اول، ۱۴۰۲.

(books & Articles) Latin

Audi, Robert, The Cambridge Dictionary of philosophy, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

Cairns, Huntington, Leibniz's Theory of Law, Harvard Law Review, Vol.60, No.2, (۲۳۲-۲۰۰).

,-----,-----Legal Philosophy from Plato to Hegel, Hopkins Press, 1949.

Eves, Howard, An Introduction to the History of Mathematics, 6th ed., Saunders, 1990.

Grey, Thomas, Langdell's Orthodoxy, University of Pittsburg Law Journal Review, Vol. 45, Issue I, (1-53), 1983.

Ghestin Jacques et Goubeaux Gilles, Traite de Droit Civil, Intruduction Generale, L., G., D., J., 4ed, Paris, 1994.

Hoeflich, Michael H., Law & Geometry: Legal Science from Leibniz to Langdell, The American Journal of Legal History, Vol. 30, No. 2, (95-121), 1986.

,-----,-----John Austin and Joseph Story: Two Nineteenth Century Perspectives on the Utility of the Civil Law for the Common Lawyer, 29 American Journal of Legal History, Vol.29, Issue 1, (36-77), 1985.

Husson, Leon, Les apories de la logique juridique, In: Annales de la Faculte de droit et des Sciences Economiques de Toulouse, T.XV, Paris, 1967.

Johns, Christopher, The Impact of Geometric Leibniz's Method for Law, In: Legacy and Impact of Leibniz, Julia Weckend, Lloyd Strickland(editors), Philosophy Studies of Seventeen Century, Rutledge, 1 St. edition, (245-267), 2019.

Klug, Ulrich, Juristisch Logik, Second Edition, Springer Verlag, 1958.

Kocher, Paul H., Francis Bacon on the Science of Jurisprudence, Journal of History of Ideas, Vol.18, No. 3, (3-26),1957.

McCrae, Robert, The Unity of the Sciences: Bacon, Descartes, and Leibniz, Journal of History of Ideas, Vol. 18, No.1, (27-48), 1957.

Shapiro, Barbara, Law and Science in Seventeenth Century England, 21, Stanford. Law Review, 727, Vol.21, No.4, (727-767),1969.

,----- ,----- Probability and Certainty in seventeenth century in England: A Study of the Relationships Between National Science, Religion, History, Law, and Literature, Princeton University Press,1983.

Shaffer, Thomas L., David Hoffman's Law School Lectures (1822-1833), Journal of Legal Education, Vol.127, No.1, (127-138),1982.

Stein, Peter, Elegance in Law, Law Quarterly Review, Vol.77, (242-256),1961.

Stevens, Robert, Law School: Legal Education in America from the 1850's to the 1950's, Chapel Hill: University of North Carolina Press,1983.

Stewart Dugald, Elements of the Philosophy of the Human Mind, Harvard University Press, 1971.

Van de Kerchov, Michel et Ost, Francios, Le System juridique entre ordre et desorde, PUF, 1 ed. paris, 1988.

Villey, Michel, Histoire de la Logique Juridique, In: Annales de la Faculte de Droit et des Science Economiques de Toulouse, T.X.V. paris, 1967.

Watson, Alan, The Making of the Civil Law on the medieval legal tradition, Harvard university Press,1982.

Wieacker, Franz,The Importance of Roman Law for Western Civilization and Western Legal Thought, College International and Comparative Law Review,257, Vol. 4, Issue 2,(257-281), 1981.

Krivenko, Ekaterina, Yahyaoui, Space and Fates of International Law, Cambridge University Press, 2020.