

# Interactional Effects of Macro Scale Social Factors in the Plagiarism Phenomenon: A Case of Iran

**Mahdi Shaghghi**

Assistant Professor; Faculty of Education and Psychology;  
Dept. of Information Science and Knowledge Studies; Shahid  
Beheshti University; Tehran, Iran Email: m\_shaghghi@sbu.ac.ir

Received: 06, Apr. 2021 Accepted: 15, Jun. 2021

**Abstract:** Plagiarism happens in a structure, and “other individuals” are very important in its occurrence, so it can't be a mere psychological phenomenon and must be conceived as social one, because structures have undebatable effect on act's shape. Thus, plagiarism should be analyzed with societal variables. But we can design several models for explanation of its occurrence and order of involved variables. In this research the aim is to demonstrate and explain how the involved societal variables of plagiarism are organized to play their role in this phenomenon. For this reason, the Structural Equation Modeling method was used. Three valid models (structural, paradigmatic, systemic) and seven documented variables were adopted for examination. Needed data were gathered by means of a validated questionnaire from 540 master and PhD students in 36 largest universities in Iran selected randomly by multi-stage clustering method and then systematic choosing in each cluster. The gathered data was analyzed by Partial Least Square algorithm in PLS soft (version 3.3.3.). Three hypotheses were examined: 1. Structural model can better explain the order of occurrence of variables in this phenomenon than other ones. 2. Economically observed variables are more effective than other ones. 3. Research formalism is more important mediator than other ones. Findings showed that systemic model has better fit indices than others and first hypothesis was rejected. Considering this model, the order of occurrence of involved variables could be such that governmental capitalism (rental economics, erosion of specialization, commodification of knowledge) and cultural depositories (traditional discourses and ideological science) as inputs lead to process such as research formalism (mechanical research and dominance of rhetoric in research), scholastic habitus (scientific oligarchy and isolated researchers) and uncritical education (educational view to research). This process eventually lead to outputs such as indifference (immoral trade-off) and bureaucratic university (static evaluation and weakness of control). Second hypothesis was

**Iranian Journal of  
Information  
Processing and  
Management**

Iranian Research Institute  
for Information Science and Technology  
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 37 | No. 2 | pp. 411-438

Winter 2022

<https://doi.org/10.52547/jipm.37.2.411>



approved, and findings showed that economic observed variables are more effective than others in plagiarism phenomenon. Third hypothesis also was rejected, and findings showed that "scholastic habitus" (scientific oligarchy and isolated researchers) are more important mediators than research formalism and uncritical education.

**Keywords:** Plagiarism, Academic Ethics, Scientific Ethics, Academic Misconduct, Research Ethics



# اثرات متقابل کلان‌ساختارهای اجتماعی

## در پدیده سرقت علمی

### (مطالعه موردی: ایران)

مهدی شقاقی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛  
دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی؛ گروه علم  
اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه شهید بهشتی؛  
تهران، ایران | m\_shaghghi@sbu.ac.ir



دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷ | پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ | مقاله برای اصلاح به مدت ۹ روز نزد پدیدآوران بوده است.

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۳۳۱-۳۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISC، و LISTA

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۷ | شماره ۲ | صص ۴۱۱-۴۳۸

زمستان ۱۴۰۰

<https://doi.org/10.52547/jipm.37.2.411>



**چکیده:** در پژوهش حاضر، بررسی شده که عوامل اجتماعی وقوع پدیده سرقت علمی با چه نظامی رخ می‌دهند و به چه شیوه معتبری می‌توان آن را توضیح داد. برای این کار از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. سه مدل مفهومی مستند (مدل ساختاری، مدل پارادایمی، و مدل سیستمی) ترسیم شده که هفت سازه مشترک دارند. داده‌ها با پرسشنامه اعتباریابی شده‌ای که با استفاده از این هفت سازه ساخته شده، از ۵۴۰ نفر دانشجوی ارشد و دکتری ۳۶ دانشگاه جامع کشور که با نمونه‌گیری خوشه‌ای و سپس سیستماتیک انتخاب شده بودند، گردآوری گردید و داده‌ها با نرم‌افزار «پی‌ال‌اس» نسخه ۳-۳-۳ تحلیل شد. نتایج نشان داد که مدل سیستمی نظم رخداد را بهتر از بقیه نشان می‌دهد و فرض یک رد شد. با توجه به این مدل، نظم وقوع بدین ترتیب است که سرمایه‌داری دولتی (اقتصاد رانتی، تخصص‌زدودگی و کالایی‌شدن دانش) و رسوبات فرهنگی (گفتمان‌های سنتی و علم ایدئولوژیک) به‌عنوان ورودی‌های سیستم اجتماعی-تکنیکی دانشگاه، منجر به فرایندهایی چون صورت‌گرایی پژوهشی (پژوهش ماشینی و غلبه وجه خطابی) و آموزش غیرانتقادی (نگاه آموزشی به پژوهش) می‌شود، و خروجی آن ورودی‌ها و این فرایندها، بی‌تفاوتی (مبادله فاسد) و دانشگاه دیوان‌سالار (ارزیابی ایستا و ضعف کنترل) است. فرض دو تأیید شد و نشان داده شد که متغیرهای اقتصادی، اثر بیشتری نسبت به بقیه متغیرها دارند. فرض سه نیز رد شد و معلوم گردید که عامل «عادت‌واره مدرسی» (اشرافیت علمی و تک‌افتادگی) متغیر میانجی مهم‌تری است.

**کلیدواژه‌ها:** سرقت علمی، اخلاق دانشگاهی، اخلاق علمی، اخلاق پژوهش

## ۱. مقدمه

مقاله حاضر قصد دارد به مهم‌ترین عوامل دخیل در پدیده «سرقت علمی» پردازد و تبیین کند که این عوامل چه روابطی با هم دارند، کدام عوامل اثرگذارتر هستند، و بهترین الگوی تبیین این عوامل در ارتباط با یکدیگر چیست. سرقت علمی را اگر معادل «پلیجرسم» یا «انتحال»<sup>۱</sup> بدانیم، عبارت است از به نام خود زدن نوشته‌های دیگران. اما دانش‌پژوهان، سرقت علمی را فراتر از آن می‌دانند و برای مثال، داده‌سازی و جعل شاخص‌های علمی و غیره را نیز در دایره آن تلقی می‌کنند. بنابراین، سرقت علمی را می‌توان شامل سه ضلع دانست: انتحال، تقلب، و تخلف (شقاقی ۱۳۹۵). «انتحال» به معنای به نام خود زدن نوشته‌های دیگران، «تقلب» به معنای قلب ماهیت و عملاً به معنای جعل و دستکاری داده‌ها و مقیاس‌ها، و «تخلف» به معنای خلاف قاعده و عرف علمی عمل کردن (مثل سایه‌نویسی و برون‌سپاری نگارش مقاله و پایان‌نامه). مهم‌ترین مشکلی که سرقت علمی ایجاد می‌کند، ایجاد اختلال در فرایند تعیین شایستگی، و نشان دادن افراد در جایگاه نامتناسب با آن‌هاست. بدترین اختلال‌ها در نظم بهینه امور اجتماعی، زمانی رخ می‌دهد که جایگاه‌هایی با نقش‌های خاص در جامعه تعیین شود، اما افرادی نامتناسب با آن جایگاه‌ها جهت ایفای نقش فعالیت کنند. همان‌طور که می‌دانیم، سرقت علمی یک پدیده اجتماعی است و نمی‌توان آن را بدون در نظر گرفتن عوامل اجتماعی مطالعه کرد و صرفاً عوامل شخصیتی و فردی را در وقوع آن دخیل دانست. در مطالعه عوامل اجتماعی، ساختارها از اهمیت خاصی برخوردارند. اندیشمندان علوم اجتماعی امروز با اتفاق نظر پذیرفته‌اند که کل، چیزی فراتر از مجموع اجزاست (فی ۱۹۹۶) و این کل در واقع، همان ساختار روابط بین اجزاست. بر اساس رئالیسم ساختاری «راسل» (منصوری ۱۳۹۵)، تنها چیزی که می‌توان از یک پدیده فهمید، ساختار آن پدیده است و ساختار پدیده‌ها یعنی عوامل، چینش عوامل و روابط بین عوامل. در مطالعات اجتماعی، دو مسیر پشت سر هم برای فهم ساختار پدیده‌های اجتماعی طی می‌شود: (۱) ساخت مدل‌های مفهومی، و (۲) آزمایش مدل‌ها در جهان واقعی.

الگوها و فهم نظم امور بیشترین اهمیت را در جهان علم دارد. اهمیت آن تا حدی است که «فلوریدی» فلسفه را نوعی مهندسی مفهومی، و هدف علم را ساخت الگوهای ذهنی برای

1. plagiarism

اتفاقات محیط می‌داند (Floridi 2008). ممکن است عوامل تشکیل‌دهنده یک اتفاق محیطی را بدانیم، اما نظم وقایع و روابط بین آن‌ها را به‌درستی درک نکنیم. پژوهش‌های اجتماعی عموماً معطوف به این هستند که تبیین کنند وقایع اجتماعی به چه ترتیبی اتفاق می‌افتند. برخی از این پژوهش‌ها قاعده‌گرا هستند و در صدد ارائه قاعده، قانون، یا الگویی از نظم وقوع پدیده‌ای خاص در جهان اجتماعی‌اند، و برخی دیگر، تاریخ‌گرا هستند و صرفاً نحوه وقوع پدیده‌های اجتماعی را توصیف می‌کنند و سیر تطور آن‌ها را چه به‌صورت خطی و چه به‌صورت پارادایمی به وقایع مشابه یا مرتبط پیشین متصل می‌کنند (فروند ۱۹۷۴). در هر دو نوع، هدف آن است که نظم وقوع پدیده‌ها چه به‌صورت توصیفی و چه به‌صورت تبیینی توضیح داده شود. چون سرقت علمی نیز یک پدیده اجتماعی است. بنابراین، فهم نظم وقوع این پدیده اهمیت به‌سزایی دارد. فهم نظم امور به ما کمک می‌کند که بفهمیم پدیده از کجا آغاز می‌شود، در سیر تطور خود چه وقایعی باعث تقویت، تشدید، تغییر یا انجام موفقیت‌آمیز آن می‌شود و عاقبت کار به چه چیزی می‌انجامد. این باعث می‌شود که ما معلول‌ها را علت تلقی نکنیم و علت‌ها را کنار نگذاریم یا معلول ندانیم یا حاشیه‌ای نینگاریم و بدانیم عوامل چه جایگاه و اهمیتی دارند و برای آغاز فرایند بهبود امور، کار اصلاح باید از کجا آغاز شود. نظم رخداد متغیرها به همین معناست، یعنی متغیرها به چه ترتیبی روی می‌دهند و نظم و توالی وقوع آن‌ها چیست و این نظم چگونه به وقوع پدیده می‌انجامد. مسئله پژوهش حاضر نیز در واقع، این است که ترتیب، توالی و چینش وقوع متغیرهای اجتماعی اثرگذار بر سرقت علمی چیست و کدام نظم به بهترین شکل این پدیده را تبیین می‌کند. هرچند که تک‌عاملی یا چندعاملی دیدن یک پدیده ساده‌انگاری است و در وقوع یک پدیده ممکن است، هزاران عامل دخیل باشد. اما برای فهم ساده و منسجم امور ناگزیر از یافتن عوامل مهم‌تر و تبیین نظم وقوع آن‌ها هستیم و این کمک می‌کند که از آن‌ها به عوامل جزئی‌تری برسیم.

پژوهش‌هایی تلاش کرده‌اند که نظم وقوع پدیده سرقت علمی را تبیین کنند و برای این کار مدل‌هایی را آزموده‌اند. مرورهای قبلی پژوهشگران نشان داده است که مطالعات آماری حوزه سرقت علمی توجه چندانی به متغیرهای اجتماعی ندارند (Shaghghi & Vasfi 2019) و بیشتر به متغیرهای روان‌شناختی مثل سن (Khemiss et al. 2019)، جنسیت (Bokosmaty et al. 2019)، خودکنترلی (Khathayut, Walker-Gleaves & Humble 2020)، توجه به انتظارات (Babaii & Nejadghanbar 2017)، خودمستحق‌پنداری (Feather & Mckee 2014)، تقلید (Ives & )

(Giukin 2019)، شرم (Pandoi, Gaur & Gupta 2019)، رقابت‌جویی (Santoso & Cahaya 2019) اخلاقی، انگیزش و خودکارآمدی (Farahian, Parhamnia & Avarzamani 2020) و امثال آن پرداخته‌اند. برای مثال، «انام» و همکاران پژوهشی روی دانشجویان پاکستانی انجام داده‌اند که در مدل ساختاری آن‌ها سه عامل فشار دانشگاهی، خودکارآمدی و خودشایستگی بر سرقت علمی مؤثر دانسته شده و سعی شده اثر این عوامل و اولویت آن‌ها اندازه‌گیری شود که عامل اول، سازمانی و عوامل دوم و سوم، فردی-شناختی است. از نظر این نویسندگان، دو عامل فشار دانشگاهی و ضعف در خودکارآمدپنداری، در ارتکاب به سرقت علمی اولویت دارند (Anam et al. 2020). «لین و کلارک» نیز در پژوهشی اثر پنج عامل شناختی و یک عامل سازمانی (استحکام اخلاقی، شناخت مسئله اخلاقی، انجام قضاوت اخلاقی، نیت رفتار اخلاقی، رفتارهای اخلاقی، و عوامل سازمانی) را در تصمیم‌گیری جهت ارتکاب به سرقت علمی با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بررسی کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که استحکام اخلاقی دانشجویان اثر مستقیمی روی شناخت مسئله اخلاقی (سرقت علمی)، انجام قضاوت اخلاقی (درباره سرقت علمی) و نیت رفتار اخلاقی (در مواجهه با سرقت علمی) دارد (Lin & Clark 2021). «ترمین و کورتیس» در مطالعه سرقت علمی به بررسی برخی عوامل اجتماعی در کنار عوامل روانی نیز پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که عوامل خودکنترلی، فشار درونی و فشار دیگران برای گرفتن نمرات بالا، سن، جنسیت، فرهنگ، و میل به کسب مدارک دانشگاهی بالاتر به ترتیب، بیشترین واریانس متغیر سرقت علمی را تبیین می‌کردند (Tremayne & Curtis 2021). در مطالعه دیگری که کمتر روان‌شناختی است، «هو و شن» با نظرخواهی از اعضای هیئت علمی و با تحلیل ساختاری نشان دادند که دو عامل سابقه دانشگاهی و تجارب علمی در خارج از کشور به بیشترین میزان واریانس ارتکاب به سرقت علمی را تبیین می‌کنند (Hu & Shen 2020). در مطالعه «کاسلر، زایبرگ و گال» نیز از متغیرهای اجتماعی برای تبیین سرقت علمی استفاده شده است. آن‌ها به دنبال این بودند که آیا جمع‌گرایی و فردگرایی میانجی معنادار رابطه بین ارتکاب به سرقت علمی و سابقه فرهنگی هستند یا خیر. نتایج تحلیل آن‌ها روی دانشجویان اسرائیلی با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که فردگرایی میانجی رابطه سابقه فرهنگی و ارتکاب به سرقت علمی است، اما جمع‌گرایی خیر. بنابراین، آن‌ها سابقه فرهنگی و فردگرایی را عوامل اجتماعی ارتکاب به سرقت علمی دانستند (Kasler, Zysberg & Gal 2020).

در مجلات داخلی نیز پژوهش‌ها حول محور متغیرهای فردی-شناختی می‌گردد، اما مقالاتی نیز سعی کرده‌اند به عوامل اجتماعی اهمیت دهند و نظم رخداد متغیرها را معین نمایند. برای مثال، «چوپانی، سیادت و رجایی‌پور» به بررسی عوامل سازمانی اثرگذار بر سرقت علمی پرداخته‌اند که با توجه به روان‌شناختی نبودن متغیرها قابل توجه است. نتایج تحقیق آن‌ها روی اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه‌های استان اصفهان نشان داد که سه عامل مقررات دانشگاهی، جو سازمانی و موانع ساختاری منجر به نظارت ضعیف می‌شوند و نظارت ضعیف نیز به سرقت علمی می‌انجامد (۱۳۹۹). «گرشاسبی فخر» در بررسی سرقت علمی به عوامل اجتماعی هم توجه کرده است. وی چهار عامل نرخ بیکاری، نرخ طلاق، نرخ شهرنشینی و درآمد خانوار را در وقوع سرقت علمی مؤثر دانسته و سعی کرده اولویت و اندازه اثر هر یک از عوامل یادشده را تعیین کند. از نظر وی، به ترتیب، با افزایش نرخ شهرنشینی، نرخ طلاق، و نرخ بیکاری در دهه هشتاد، نرخ سرقت علمی افزایش یافته و با افزایش درآمد خانوار، نرخ سرقت علمی کاهش پیدا کرده است و در آخر ادعا کرده که ۸۹ درصد از تغییرات نرخ سرقت علمی با عوامل یادشده قابل توضیح است. بنابراین، در مجموع می‌توان استنباط کرد که از نظر او عوامل اقتصادی در ارتکاب سرقت علمی اولویت دارند (۱۳۹۰). سایر پژوهش‌ها به بررسی نظم عوامل اثرگذار بر سرقت علمی پرداخته‌اند، اما از متغیرهای اجتماعی در آن خبری نیست. برای مثال، «عابدینی» در مقاله‌ای تلاش کرده تا نظم عواملی چون اهداف پیشرفت، نگرش به سرقت علمی و عملکرد تحصیلی را دریابد و بگوید کدام عوامل اثرگذارند و کدام‌ها اثرپذیر و اندازه اثرات چقدر است. بر اساس یافته‌های وی، دانشجویانی که در صدد اثبات عملکرد بهینه خود یا پنهان ساختن ناتوانی خود هستند (دو علت ریشه‌ای)، نگرش مثبتی به سرقت علمی یافته و سپس، آن را مرتکب می‌شوند (دو عامل میانی) و حاصل این فرایند، به عملکرد تحصیلی مثبت آن‌ها می‌انجامد. این پژوهش، هرچند سعی کرده که به‌طور ساختاری نظم امور را بفهمد، اما صرفاً به عوامل فردی-شناختی اکتفا کرده است (۱۳۹۴). «صالحی و قاسم‌زاده» سعی کرده‌اند که الگوی رفتار برنامه‌ریزی‌شده «آیزن و فیش‌بین»<sup>۱</sup> را در سرقت علمی بیازمایند و نظم ارائه‌شده در آن مدل را آزمایش کنند. نتایج تحلیل آن‌ها روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران نشان داد که نگرش منفی به

1. Ajzen & Fishbein

سرقت علمی به‌طور معکوس قصد سرقت علمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده نیز مستقیماً قصد ارتکاب را تحت تأثیر قرار می‌دهند و قصد ارتکاب نیز به‌طور معناداری به عمل ارتکاب منتهی می‌گردد (۱۳۹۷). مطالعات زیاد دیگری (مانند نوری و همکاران (۱۳۹۹)، ناصری و فتحی (۱۳۹۷)، همتی علمدار و همکاران (۱۳۹۶) و غیره) نیز هستند که صرفاً به بررسی دلایل وقوع پدیده سرقت علمی از دیدگاه گروهی از دانشگاهیان پرداخته‌اند.

مرور سوابق، چند نکته را روشن می‌سازد: اول اینکه در بررسی پدیده اجتماعی سرقت علمی، از متغیرهای اجتماعی اندکی در مدل‌سازی و فهم نظم رخداد این پدیده استفاده شده است و عموم متغیرها روان‌شناختی هستند که بعضی از آن‌ها با متغیرهای سازمانی و برخی با متغیرهای فرهنگی-اجتماعی در آمیخته‌اند؛ دوم اینکه مدل‌سازی و پیش‌بینی نظم رخداد این پدیده، عموماً بر اساس مدل‌های مفهومی از پیش آزموده‌ای بررسی نشده و به‌طور معمول، چند متغیر به‌دلخواه انتخاب شده و اثر آن‌ها بر سرقت علمی و نظم رخداد آن بررسی شده است (کدام‌ها اثرگذار، کدام‌ها میانجی، و کدام‌ها) معلول). گاهی اوقات هم، که از یک مدل مفهومی مستند استفاده شده، آن مدل یک مدل روان‌شناختی بوده است (مثل مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده «آیزن و فیش‌بین»؛ سوم اینکه بعضی از پرسشنامه‌های استفاده‌شده برای بررسی این پدیده، پرسشنامه استاندارد اعتباریابی شده نبوده و در برخی موارد و برای بررسی برخی متغیرها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است؛ و چهارمین نکته اینکه در بررسی نظم رخداد این پدیده، به آزمایش یک مدل بسنده شده و مدل مورد آزمون با مدل‌های بدیل دیگری که می‌توان با تکیه بر نظریه‌ها از آن متغیرها ساخت، مقایسه نشده است. در پژوهش حاضر، تلاش شده تا همه موارد یادشده به‌نحوی پوشش داده شود: اول اینکه همه متغیرهای مورد بررسی برای پدیده اجتماعی سرقت علمی در این پژوهش، متغیرهای اجتماعی‌اند؛ دوم اینکه این متغیرها بر اساس یک مدل مستند (بنگرید به Shaghghi & Vasfi 2019) آزمایش شده‌اند؛ سوم اینکه پرسشنامه استفاده‌شده در این پژوهش یک پرسشنامه اعتباریابی شده است (بنگرید به شقاقی (۱۳۹۷)؛ و چهارم اینکه صرفاً به یک مدل بسنده نشده و مدل‌های مفهومی مستند بررسی و با هم مقایسه شده‌اند تا معلوم شود کدام مدل، نظم رخداد پدیده سرقت علمی را بهتر نشان می‌دهد.



## ۲. فرضیه‌ها

۱. مدل ساختاری نسبت به مدل‌های پارادایمی و سیستمی تبیین بهتری دربارهٔ نظم و وقوع پدیدهٔ سرقت علمی ارائه می‌دهد.
۲. در مدل‌ها اثر متغیرهای اقتصادی بیش از سایر متغیرهاست.
۳. متغیرهای مشاهده‌شدهٔ صورت‌گرای پیروشی بیشترین اثرات میانجی را در مدل‌ها دارند.

## ۳. سازه‌های پژوهش و تعریف آن‌ها

تعریف سازه‌های این پژوهش بر اساس پژوهش‌های سابق (Shaghaghi & Vasfi 2019) و (۱۳۹۷) به قرار زیر است:

**سرقت علمی<sup>۱</sup> (PL):** طبق تعریف، سرقت علمی عبارت است از پدیده‌ای که متأثر از متغیرهای ساختاری زیر است: ۱. سرمایه‌داری دولتی، ۲. رسوبات فرهنگی، ۳. دانشگاه دیوان‌سالار، ۴. آموزش غیرانتقادی، ۵. عادات مدرسی، ۶. صورت‌گرای پیروشی، و ۷. بی‌تفاوتی. متغیرهای ۱ و ۲ متغیرهای مستقل، متغیرهای ۳ تا ۶ متغیرهای میانجی، و متغیر ۷، متغیری است که از شش متغیر دیگر اثر می‌پذیرد و وجود و استمرار آن، باعث تداوم سرقت علمی می‌شود. خود سرقت علمی شامل ابعاد زیر است: تقلب (جعل و دستکاری داده‌ها، مقیاس‌ها و ارجاعات)، انتقال (به نام خود زدن نوشته‌های دیگران)، و تخلف (خلاف قواعد نویسندگی عمل کردن، شامل ثبت یک اثر در دو محل، آوردن نام غیرنویسندگان به‌عنوان نویسنده، و نویسندگی در سایه).

**سرمایه‌داری دولتی<sup>۲</sup> (GC):** سرمایه‌داری دولتی یا مانورالیسم مدرن<sup>۳</sup>، عبارت است از نوعی تیول‌داری جدید که در آن، کارخانه‌ها و شرکت‌ها جایگزین زمین‌های اربابی شده است، اما رؤسای آن کارخانه‌ها و شرکت‌ها با امتیاز و رانت دولتی منصوب می‌شوند و دیوان‌سالاری پشتیبان آن نیز دولتی است. بنابراین، در این سیستم برای کسب موقعیت بهتر باید به توزیع کنندگان و واسطه‌های رانت نزدیک شد. خرده‌مقیاس‌های این متغیر که در واقع، نشانه‌های آن هستند، عبارت‌اند از: اقتصاد رانتی (Q20)<sup>۴</sup> (شامل دیوان‌سالاری

1. plagiarism

2. governmental capitalism

3. Modern Manorialism

۴. کیو (Q) مخفف Question است و منظور، گویه‌های پرسشنامه است که در مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌عنوان متغیر مشاهده‌شده در نظر گرفته می‌شود.

مطول، نهادهای توزیع رانت، واسطه‌گری و امثال آن، تخصص‌زدودگی (Q21)، دوگانه دانش/مهارت (Q22)، اداری شدن (Q23)، سستی مالکیت فکری (Q24)، کالایی شدن دانش (Q25)، بی‌استفادگی دانش (Q26)، و بازاری شدن (Q27).

**رسوبات فرهنگی** (CD): عبارت است از عادت‌هایی که از گذشته فرهنگی ایرانیان به ارث رسیده و باعث تقویت بی‌تفاوتی نسبت به سرقت علمی شده است که عبارت‌اند از: الف) گفتمان‌های سنتی (Q7) (گفتمان‌های دینی، شامل تقیه، توریه، پنهان‌کاری، مصلحت‌گرایی، دفع افسد به فاسد و امثال آن؛ گفتمان‌های فولکلوریک، شامل کدخدامنشی و علامه‌گی و امثال آن؛ گفتمان‌های شرق‌شناختی شامل استبدادزدگی و تنبلی و امثال آن، ب) علم ایدئولوژیک (Q8) (شامل حاشیه‌ای شدن علوم انسانی، استفاده از علم برای اثبات دعاوی ایدئولوژیک، تمرکز افراطی بر وجهه دینی به‌جای تخصص در جذب اعضای هیئت علمی و امثال آن، و ج) ترس از قضاوت شدن (Q9) (نزدیکان، دانشگاهیان).

**دانشگاه دیوان‌سالار**<sup>۲</sup> (BU): عبارت است از اثراتی که کاغذبازی و چندلایه بودن سلسله‌مراتب اداری و بدنه پرتراکم آن روی سرقت علمی می‌گذارد و عبارت از ابعاد زیر است: ارزیابی ایستا (Q10)، فشارهای دانشگاهی (Q11)، ضعف کنترل (Q12)، و عارضه‌انگاری مهار (Q13) (شامل مشکل آفرین تصور کردن تعطیل کردن بازار پایان‌نامه، کنترل افراطی دانشجو، وضع مقررات سخت‌وسخت‌داوری، و امثال آن).

**آموزش غیرانتقادی**<sup>۳</sup> (UE): عبارت است آموزش پژوهش و روش‌های آن، بدون یاددهی تفکر انتقادی و افق‌پرتوافکنی روش‌ها و محدودیت‌های آن‌ها که شامل ابعاد زیر است: سابقه [و عادات] آموزشگاهی (Q28)، غفلت آموزشی (Q29)، نگاه آموزشی به پژوهش (Q30)، و ناهمگامی با فناوری (Q31).

**عادات مدرسی**<sup>۴</sup> (SH): عبارت است از برخی عادت‌ها در استادان که از سنت آموزش‌های سنتی عصر اسکولاستیک (در قرون وسطی) به ارث رسیده و شامل ابعاد زیر است: اشرافیت علمی (Q14)، و تک‌افتادگی (Q15).

1. cultural depositories

2. bureaucratic university

3. uncritical education

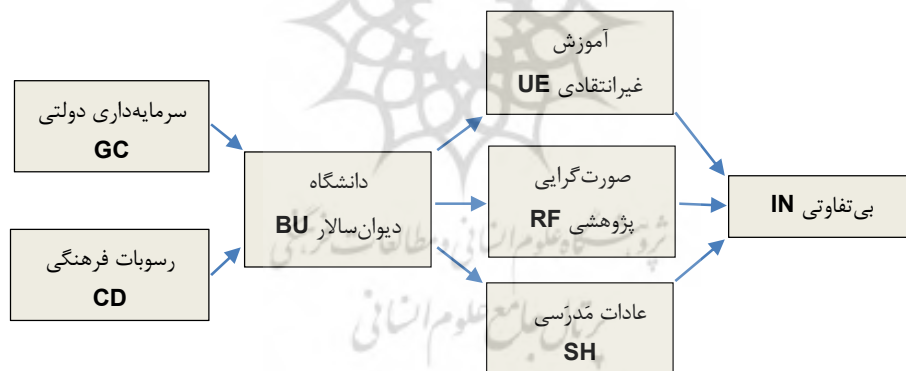
4. scholastic habitus

صورت‌گرایی پژوهشی<sup>۱</sup> (RF): عبارت است از چسبیدن به فرم ظاهری روش‌ها و کلیشه‌ساختن از دیگر پژوهش‌ها برای انجام پژوهش جدید که شامل ابعاد زیر است: کمیّت‌گرایی (Q16)، نتیجه‌گرایی (Q17)، پژوهش ماشینی (Q18)، و غلبه و جوه خطابی<sup>۲</sup> در پژوهش (Q19).

بی‌تفاوتی<sup>۳</sup> (IN): عبارت است از نبود عکس‌العمل حرفه‌ای یا اداری به سرقت‌های علمی و سکوت در برابر آن‌ها که شامل ابعاد زیر است: الگوهای تشویق‌گر (Q1)، مبادله فاسد (Q2)، ارزشیابی غیرعلمی (Q3)، تفاوت‌گذاری ناچیز (Q4)، بی‌ارزشی مدرک (Q5)، و کثرت توجیحات (Q6).

#### ۴. روابط بین اجزای مدل‌های مفهومی

سازه‌های فوق می‌تواند با سه الگو در ارتباط با یکدیگر قرار گیرند و مدل مفهومی را تشکیل دهند. الگوی اول آن است که پژوهش (Shaghaghi & Vasfi 2019) بدان رسیده و مدل ساختاری نام دارد و به شکل زیر است:



مدل ۱. مدل ساختاری سرقت علمی

در این الگوی ارتباط، سرمایه‌داری دولتی و رسوبات فرهنگی باعث شکل‌گیری نوع خاصی از دانشگاه می‌شود که می‌توان آن را دانشگاه دیوان‌سالار نامید. این نوع دانشگاه بیشتر تحت تسلط سلسله‌مراتب اداری با آیین‌نامه‌های متعدد و پی‌درپی، انتصابات غیرعلمی، نفوذ و سلطه کارکنان غیرهیئت علمی و ارزیابی‌های چندلایه کارکنان اداری

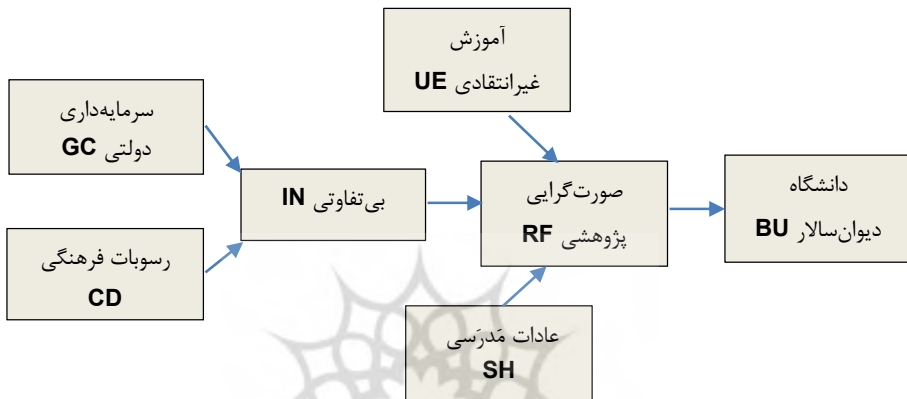
1. research formalism

2. rhetoric

3. indifference

است. این دانشگاه، حسب سه وظیفه دانشگاه یعنی آموزش، پژوهش و ارتباط علمی به ترتیب، زاینده سه کژکارکرد آموزش غیرانتقادی، صورت‌گرایی پژوهشی و عادات مدرسی است. این سه کژکارکرد به بی‌تفاوتی نسبت به سرقت علمی می‌انجامد.

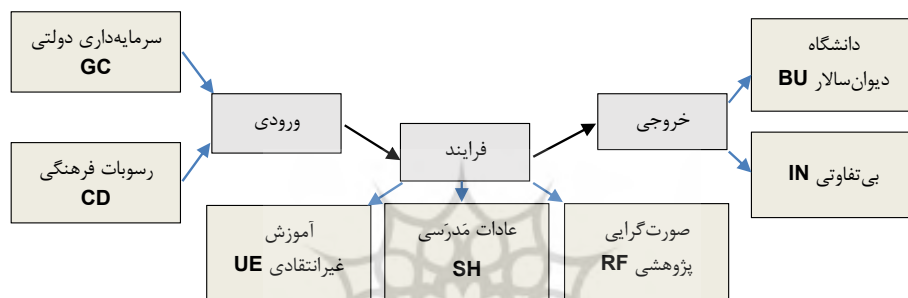
طی الگوی دوم، می‌توان به‌روش مدل پارادایمی «کربین و اشتراوس» (۱۹۹۸) سازه‌های پژوهش را در ارتباط با یکدیگر قرار داد و مدل مفهومی را به شکل زیر صورت‌بندی کرد:



مدل ۲. مدل پارادایمی سرقت علمی

مدل پارادایمی «کربین و اشتراوس» (۱۹۹۸) برای مقوله‌بندی داده‌های برخاسته از روش «گراندد تئوری» پیشنهاد شده است. بر اساس این مدل، کنشگران بر اساس یک‌سری علت‌ها (شرایط علمی) اقدام به انجام یک سوء رفتار (پدیده مرکزی) می‌کنند، اما این کار را با ترفندهای خاصی (راهبردها) انجام می‌دهند و زمینه‌هایی باعث می‌شود که عمل‌شان به‌خوبی پیش برود (شرایط زمینه‌ای)، و شرایط دیگری پیش می‌آید که مسیر کنش آن‌ها را به سمت و سوی دیگری پیش می‌برد یا شدت و ضعف می‌بخشد (شرایط مداخله‌گر)، و مجموع این‌ها به عواقبی برای کنشگران می‌انجامد. بر اساس مدل پارادایمی، بی‌تفاوتی، پدیده مرکزی سرقت علمی است و سرمایه‌داری دولتی و رسوبات فرهنگی شرایط علمی آن را تشکیل می‌دهند. صورت‌گرایی پژوهشی استراتژی کنشگران برای تثبیت و تداوم بی‌تفاوتی و زمینه ایجاد آن آموزش غیرانتقادی است. عادات مدرسی استادان نیز گاهی در شرایط مداخله می‌کند (شرایط مداخله‌گر) و صورت‌گرایی را تشدید می‌نمایند؛ بدین صورت که در میان دانشجویان دکتری و اساتید جوان این انگیزه را ایجاد می‌کند که از طریق تولید کارخانه‌ای، مقاله خود را به طبقه اشراف علمی در رشته‌های

مختلف پژوهشی برسانند. طبقه اشراف در گروه‌های علمی شامل افرادی است که همیشه در سخنرانی‌ها، همایش‌ها، نشست‌ها، داوری‌ها، و در مناسبت‌ها دعوت می‌شوند و در انتخاب‌ها از اولویت برخوردارند. عاقبت این مجموعه عوامل، به دانشگاهی می‌انجامد که ویژگی اصلی‌اش، دیوان‌سالار بودن است. مهم‌ترین ویژگی دیوان‌سالاری، سلسله‌مراتب و ارزیابی کمی است که بخش زیادی از آن از سرمایه‌داری دولتی، صورت‌گرایی پژوهشی و عادات مدرسی به ارث می‌رسد. الگوی سومی که می‌توان بر اساس آن سازه‌های پژوهش حاضر را در ارتباط با هم قرار داد، الگوی سیستمی است:



مدل ۳. مدل سیستمی سرقت علمی

بر اساس این الگو، مسائل اجتماعی و فرهنگی در واقع، سیستم‌های اجتماعی-تکنیکی اند<sup>۱</sup> (Geels & Kemp 2007) و باید آن‌ها را همانند یک سیستم تحلیل کرد. هر سیستم از ورودی‌ها، فرایند‌ها، و خروجی‌ها تشکیل شده است. باید دید که ورودی‌های سیستم چیست، سیستم روی این ورودی‌ها چه پردازشی انجام می‌دهد و حاصل پردازش به چه خروجی‌هایی منتهی می‌شود. حال، اگر بخواهیم سازه‌های پژوهش را با این الگو مفهوم‌سازی کنیم باید بگوییم که ورودی‌های سیستم اجتماعی-تکنیکی سرقت علمی، سرمایه‌داری دولتی و رسوبات فرهنگی، فرایند‌های این سیستم آموزش غیرانتقادی، عادات مدرسی و صورت‌گرایی پژوهشی، و خروجی آن نیز دانشگاه دیوان‌سالار و بی‌تفاوتی است.

## ۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های آماری است که به روش مدل‌یابی معادلات

1. socio-technical systems

ساختاری انجام شده است. از این روش زمانی استفاده می‌شود که تعدادی متغیر مکنون و متغیر مشاهده شده وجود دارد که برخی از آن‌ها صرفاً متغیر مستقل، برخی، هم مستقل و هم وابسته، و برخی فقط متغیر وابسته هستند و قرار است یک مدل مفهومی آزمایش شود تا معلوم گردد که آیا داده‌ها از آن پشتیبانی می‌کنند یا خیر، و بر اساس داده‌ها مدل مفهومی چه تغییری می‌کند و مدل عملیاتی چیست (دوتویت و دوتویت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). وقتی متغیرها گاهی هم مستقل و هم وابسته‌اند، دیگر نمی‌توان از تحلیل رگرسیون‌های چندگانه استفاده نمود و باید از نرم‌افزارهای آماری ساخت معادلات ساختاری مثل «ایموس»<sup>۲</sup>، «لیزرل»<sup>۳</sup> یا «پی‌ال‌اس»<sup>۴</sup> استفاده کرد.

ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، پرسشنامه سنجش عوامل ساختاری سرقت علمی است<sup>۵</sup>. این پرسشنامه کاملاً منطبق با سازه‌های معرفی شده در پژوهش حاضر است<sup>۶</sup> که در گام اول ۱۰۴ گویه داشت و در مرحله اعتباریابی به ۹۰ گویه کاهش یافت. این پرسشنامه در طیف شش‌گزینه‌ای طراحی گردید و در آن، کد ۱ برای کاملاً موافقم، کد ۲ برای موافقم، کد ۳ برای تاحدودی موافقم، کد ۴ برای تاحدودی مخالفم، کد ۵ برای مخالفم و کد ۶ برای کاملاً مخالفم در نظر گرفته شد. هر گویه یک عامل جزئی عینی را به صورت مثبت مطرح می‌کرد و بنابراین، متوسط زیر عدد ۳ برای هر گویه، و به تبع آن هر متغیر نشان‌دهنده موافقت با وجود آن عامل بود. بدیهی است که پرسشنامه از روش سنجش ذهنی عملکرد یا سنجش ادراکی عملکرد<sup>۷</sup> استفاده می‌کند، زیرا سوژه‌های تحقیق اطلاعات عینی درباره عوامل سرقت علمی را ندارد. متغیرهای مکنون و گویه‌ها رابطه انعکاسی با یکدیگر دارند نه ترکیبی<sup>۸</sup>، زیرا پرسش‌های هر متغیر وجوه مختلف یک مفهوم را اندازه‌گیری می‌کنند و در واقع، نشانه‌ها یا معلول‌های<sup>۹</sup> متغیر مکنون هستند نه علل<sup>۱۰</sup> آن (Hoyle 2012, 119-121). اعتباریابی این پرسشنامه در مقاله مستقلی توسط «شقایق» انجام شده است (۱۳۹۷). در پژوهش یادشده، از روش «سی‌وی‌آی»<sup>۱۱</sup> برای بررسی روایی محتوایی، و از روش تحلیل مدل اندازه‌گیری با نرم‌افزار «لیزرل» جهت بررسی روایی سازه

1. Mathilda duToit &amp; Stephen duToit

2. Amos

3. LISREL

4. PLS (Partial Least Squares)

5. [http://nastinfo.nlai.ir/article\\_2276.html](http://nastinfo.nlai.ir/article_2276.html)

۶. برای دستیابی به اینکه کدام پرسش‌ها به کدام سازه‌ها یا متغیرها مربوط است، به جدول ۱ صفحه ۱۳ مقاله شقایق (۱۳۹۷) مراجعه فرمایید.

7. subjective performance measure or cognitive performance measure

8. formative vs. reflective model

9. effects

10. causes

11. content validity index (CVI)

استفاده شده بود. برای بررسی پایایی نیز از روش پایایی ترکیبی<sup>۱</sup> و همچنین، روش دو نیم کردن استفاده شده بود.

۳۶ دانشگاه جامع در کل کشور، جامعه پژوهش حاضر بودند که با استفاده از ۵۴۰ دانشجوی ارشد و دکتری با فرمول «کوکوران» و به روش خوشه‌ای و سپس، به روش سیستماتیک در هر خوشه (عمیدی ۱۳۹۳) انتخاب شد. خوشه‌ها عبارت بودند از دانشکده‌ها و بخش‌های مختلف هر دانشکده (سایت، کتابخانه و غیره). در هر خوشه انتخابی به روش سیستماتیک عمل شد. دو عدد تصادفی به عنوان نفر آغازین (مثلاً نفر پنجم) و فاصله نفرات (مثلاً هر سه نفر یکی) بین ۱ تا ۱۰ انتخاب شد. سپس، به تعداد پرسشنامه‌ای که می‌بایست از آن دانشگاه پُر می‌شد، در خوشه انتخابی از نفر پنجم خارج شده از بخش انتخابی (مثلاً کتابخانه) به فاصله مثلاً ۳ نفر، از افراد خواسته شد پرسشنامه‌ها را پُر کنند و این کار تا پایان سهم نمونه آن دانشگاه ادامه یافت تا اینکه همه نفرات انتخاب شدند. برای یافتن مدل، بررسی برازش آن، و تحلیل اثرات غیرمستقیم از نرم‌افزار «پی‌ال‌اس» نسخه ۳-۳-۳ و روش حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> استفاده شد، زیرا اول اینکه توزیع داده‌ها در متغیرها نرمال نبود، و دوم اینکه داده‌ها در مقیاس ترتیبی بودند. برای اینکه بدانیم نمونه نماینده جامعه است یا خیر، میانگین جامعه با روش بیشینه درست‌نمایی<sup>۳</sup> و روش «توکی»<sup>۴</sup> در «اس‌پی‌اس‌اس» تخمین زده شد و عدد ۱۷۲۷/۲ به دست آمد. سپس، فاصله اطمینان (CI) از فرمول  $\text{mean} \pm (S.E.\text{mean} \times 1.96)$  به دست آمد که در آن، S.E. Mean عبارت بود از انحراف معیار توزیع نمونه‌گیری  $(\frac{SD}{\sqrt{n}})$ ، همان ۱٫۹۶ همان دو انحراف معیار از میانگین هر متغیر مکنون، و mean همان میانگین متغیرهای مکنون بود. حاصل اینکه میانگین متغیرهای بی‌تفاوتی (SEM=0.02711; mean=2.1958; CI=2.14-2.24)، سرمایه‌داری دولتی (SEM=0.02688; mean=2.0093; CI=2.00-2.11)، رسوبات فرهنگی (SEM=0.03481; mean=2.3824; CI=2.31-2.45)، دانشگاه دیوان‌سالار (SEM=0.02841; mean=2.2681; CI=2.21-2.32)، صورت‌گرایی پژوهشی (SEM=0.02911; mean=2.1833; CI=2.12-2.24)، آموزش غیرانتقادی (SEM=0.02823; mean=2.2843; CI=2.28-2.40)، و عادات مدرسی (SEM=0.02895; mean=2.3426; CI=2.22-2.33)، همگی در فاصله اطمینان قرار داشتند. یافته ضمنی نیز آن بود که میانگین همه متغیرهای مکنون زیر متوسط (عدد ۳) بود و این نشان می‌داد که پاسخ‌دهندگان (با کدهای موافقت ۱، ۲ و ۳) موافق هستند که این عوامل، و گویه‌های مربوط روی سرقت علمی اثر دارند.

1. composite reliability (CR)

2. Partial Least Square Method or PLS method

3. maximum likelihood

4. Tukey's biweight method

## ۶. یافته‌ها

قبل از شروع تحلیل مدل‌ها، گزارشی در باب داده‌های گمشده ارائه می‌شود. ابتدا، بررسی شد که آیا داده‌های گمشده از الگوی خاصی تبعیت می‌کنند یا نه، و آیا از شرط تصادفی بودن تبعیت می‌کنند یا خیر. برای بررسی این امر از «اس‌پی‌اس‌اس» و گزینه تحلیل داده‌های گمشده و همچنین، آزمون «لیتل»<sup>۱</sup> استفاده شد. تحلیل داده‌های گمشده نشان داد که گمشدگی از الگوی خاصی تبعیت نمی‌کند و آزمون «لیتل» ( $\chi^2=39.83$ ) نیز نشان داد که گمشدگی در سرتاسر گویه‌ها کاملاً تصادفی است. اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به شرح زیر است:

جدول ۱. اطلاعات جمعیتی

متغیر	مقوله	فراوانی	درصد
سن	$\leq 25$	۱۶۸	۳۲/۱
	۲۶-۲۷	۱۲۸	۲۴/۹
	۲۸-۲۹	۱۰۰	۱۹/۵
	۳۰+	۱۲۱	۲۳/۵
جنسیت	مرد	۳۷۰	۷۰/۵
	زن	۱۵۰	۲۹/۵
تأهل	متأهل	۱۳۹	۲۷/۲۵
	مجرد	۳۷۱	۷۲/۷۵
تحصیلات	ارشد	۳۲۸	۷۰/۵
	دکتری	۲۰۴	۲۹/۵
	مهندسی	۹۸	۱۸/۷
رشته	پزشکی	۴۲	۸
	هنر و علوم انسانی	۳۰۵	۵۸/۲
	علوم پایه	۷۹	۱۵/۱

با توجه به جدول فوق، بخش بزرگ‌تر پاسخ‌دهندگان زیر ۲۷ سال و دانشجویی

1. Little's Test of Missing Completely at Random



کارشناسی ارشد بودند. همچنین، پاسخ‌دهندگان مرد، مجرد، و دانشجویان رشته‌های هنر و علوم انسانی سهم بیشتری در تکمیل پرسشنامه‌ها داشته‌اند.

## مدل اول

مدل اول را ابتدا از نقطه نظر روابط بیرونی، روابط درونی، اثرات غیرمستقیم، و در آخر از نظر شاخص‌های برازش مدل بررسی می‌کنیم:

جدول ۲. ارزیابی روابط بیرونی مدل اول

latents	indicators	outer loadings	upper & lower bound (95%)	AVE	Ch $\alpha$	CR
GC	Q20, Q21, Q22, Q23	0.689, 0.712, 0.518,	0.690-0.815, 0.689-0.779	0.401	0.783	0.770
	Q24, Q25, Q26, Q27	0.662, 0.591, 0.602,	0.685-0.760, 0.711-0.815			
		0.703, 0.560	0.698-0.812, 0.684-0.822			
			0.700-0.821, 0.693-0.788			
CD	Q7, Q8, Q9	0.815, 0.663, 0.702	0.701-0.823, 0.688-0.790	0.532	0.560	0.772
			0.684-0.802			
BU	Q10, Q11	0.575, 0.734	0.703-0.812, 0.682-0.790	0.459	0.604	0.841
	Q12, Q13	0.739, 0.646	0.711-0.834, 0.698-0.801			
UE	Q28, Q29	0.635, 0.552	0.683-0.801-0.692-0.788	0.375	0.446	0.787
	Q30, Q31	0.753, 0.472	0.694-0.793, 0.678-0.789			
RF	Q16, Q17	0.646, 0.650	0.688-0.799, 0.701-0.812	0.497	0.660	0.797
	Q18, Q19	0.783, 0.731	0.687-0.802, 0.708-0.811			
SH	Q14, Q15	0.768, 0.794	0.690-0.793, 0.703-0.816	0.611	0.363	0.758
IN	Q1, Q2, Q3	0.552, 0.687, 0.723	0.670-0.771, 0.694-0.795	0.387	0.679	0.700
	Q4, Q5, Q6	0.477, 0.570, 0.684	0.676-0.784, 0.668-0.790			
			0.681-0.766, 0.696-0.814			

بر اساس جدول ۲، چند نکته قابل درک است: (۱) در مجموع ۱۲ متغیر مشاهده شده بار عاملی بالای ۰/۷ دارند و با اطمینان ۹۵ درصد به خوبی واریانس متغیر مکنون خود را تبیین می‌کنند که عبارت‌اند از: تخصص‌زدودگی و کالایی شدن دانش (از متغیر مکنون سرمایه‌داری دولتی)، گفتمان‌های سنتی و ترس از قضاوت شدن (از متغیر مکنون رسوبات فرهنگی)، فشارهای دانشگاهی و ضعف کنترل (از متغیر دانشگاه دیوان‌سالار)، نگاه آموزشی به پژوهش (از متغیر مکنون آموزش غیرانتقادی)، پژوهش ماشینی و غلبه وجه خطایی در پژوهش (از متغیر مکنون صورت‌گرایی پژوهشی)، اشرافیت علمی و تک‌افتادگی (از متغیر مکنون عادت‌واره مدرسی)، و مبادله فاسد و تفاوت‌گذاری ناچیز (از متغیر مکنون

بی تفاوتی). (۲) در شاخص‌های روایی سنجی در مدل بیرونی، هر چند میانگین واریانس استخراج شده (AVE) فقط در مورد متغیرهای مشاهده‌شده رسوبات فرهنگی و عادت‌واره مدرسی بالای ۰/۵ است و با این حال که آلفای «کرونباخ» (Ch  $\alpha$ ) فقط در مورد متغیرهای مشاهده‌شده سرمایه‌داری دولتی بالای ۰/۷ است (Hair et al. 2017)، شاخص پایایی ترکیبی (CR) همه متغیرهای مشاهده‌شده، هم از ۰/۷ بیشتر است و هم از شاخص AVE در همه متغیرها بزرگ‌تر است (Dijkstra & Henseler 2015). بنابراین، روایی متغیرهای مشاهده‌شده در مدل ۱، قابل قبول است.

جدول ۳. ارزیابی روابط درونی، اثرات غیرمستقیم و برازش مدل اول

latents	paths & coeficienctns			greatest indirect effects			effect size (f <sup>2</sup> )	Confidence Interval (CI)	
GC	BU	UE	SH	RF	IN		BU	0.312-0.608	
	0.564	0.341	0.338	0.347	0.319		0.499		
CD	BU					--	BU	0.301-0.644	
	0.267						0.112		
BU	RF	SH	UE		IN	RF	SH	UE	0.302-0.676
	0.614	0.599	0.604		0.566	0.606	0.559	0.575	
UE		IN				--	IN	0.30-0.655	
		0.209					0.071		
RF		IN				--	IN	0.311-0.681	
		0.484					0.394		
SH		IN				--	IN	0.303-0.682	
		0.237					0.088		
IN		--				--	--	--	
Model fit		Q <sup>2</sup>			NFI		SRMR <sup>1</sup>	Chi-Square	
		0.024			0.519		0.082	3092.279	

بر اساس جدول ۳، این نکات قابل تأمل است: (۱) بار عاملی متغیر مکنون رسوبات فرهنگی (CD) به دانشگاه دیوان‌سالار (BU) و بار عاملی عادت‌واره مدرسی (SH) به بی تفاوتی (IN) خارج از بازه اطمینان است و معنادار نیست. همچنین، متغیر مکنون سرمایه‌داری دولتی روی همه متغیرهای میانجی (آموزش غیرانتقادی (UE)، صورت‌گرایی پژوهشی (RF) و عادت‌واره مدرسی (SH)) و همچنین، روی متغیر بی تفاوتی (IN) اثر

1. standardized root mean square residual (SRMR)

غیرمستقیم معنادار دارد. این نشان می‌دهد که نظم رخدادهای عوامل بدین صورت است که سرمایه‌داری دولتی که دو ویژگی معنادار کالایی شدن دانش و تخصص‌زدودگی را دارد، باعث شکل‌گیری دانشگاه دیوان‌سالار می‌شود که فشار [دیوان‌سالاری] دانشگاهی و ضعف کنترل از ویژگی‌های آن است. این دانشگاه دیوان‌سالار، موجد آموزش غیرانتقادی (نگاه آموزشی به پژوهش)، صورت‌گرایی پژوهشی (پژوهش ماشینی و غلبهٔ وجوه خطایی) و عادت‌وارهٔ مدرسی (اشرافیت علمی و تک‌افتادگی) می‌شود و این موارد نیز به بی‌تفاوتی نسبت به سرقت علمی می‌انجامند که از ویژگی‌های آن، مبادلهٔ فاسد و تفاوت‌گذاری ناچیز است. ۲) اندازهٔ اثر ( $F^2$ ) متغیر مکنون دانشگاه دیوان‌سالار روی متغیرهای میانجی (آموزش غیرانتقادی، عادت‌وارهٔ مدرسی و صورت‌گرایی پژوهشی) بیشتر از بقیه است. بنابراین، ویژگی‌های دانشگاه در بی‌تفاوتی نسبت به سرقت علمی از همه مهم‌ترند. ۳) برای برآزش مدل، شاخص  $Q^2$  یا همان شاخص «استون-گیزر»<sup>۱</sup> باید بزرگ‌تر از صفر باشد (Henseler, Ringle & Sinkovics 2009) که برآورده شده، شاخص NFI یا همان شاخص برآزش هنجار شده باید بزرگ‌تر از ۰/۹ باشد که برآورده نشده و شاخص SRMR یا ریشهٔ استاندارد شدهٔ میانگین مربعات باقیمانده - که عبارت است از ریشهٔ مربعات حاصل از تفاوت ماتریس کوواریانس باقیمانده‌ها و ماتریس کوواریانس مدل مفروض - باید کمتر از ۰/۰۸ باشد (Hair et al. 2017) که در مدل اول، تقریباً برآورده نشده است. البته، نتیجهٔ قطعی‌تر برآزش مدل با تحلیل چندگروهی به اثبات می‌رسد.

## مدل دوم

جدول ۴. ارزیابی روابط بیرونی مدل دوم

latents	indicators	outer loadings	Confidenc Interval (CI)	AVE	Ch $\alpha$	CR
GC	Q20, Q21, Q22, Q23	0.702, 0.725, 0.528,	0.681-0.792, 0.690-0.780	0.402	0.783	0.771
	Q24, Q25, Q26, Q27	0.658, 0.586, 0.569,	0.689-0.783, 0.697-0.801			
		0.712, 0.557	0.692-0.807, 0.691-0.813			
			0.701-0.803, 0.686-0.793			
CD	Q7, Q8, Q9	0.817, 0.710, 0.655	0.695-0.824, 0.681-0.785	0.533	0.560	0.773
			0.707-0.814			
BU	Q10, Q11	0.585, 0.731	0.699-0.789, 0.692-0.791	0.459	0.604	0.841
	Q12, Q13	0.685, 0.701	0.702-0.811, 0.703-0.809			

1. Stone-Geisser  $Q^2$

latents	indicators	outer loadings	Confidenc Interval (CI)	AVE	Ch $\alpha$	CR
UE	Q28, Q29	0.616, 0.593	0.692-0.794-0.699-0.791	0.375	0.446	0.778
	Q30, Q31	0.784, 0.727	0.711-0.795, 0.704-0.797			
RF	Q16, Q17	0.646, 0.653	0.682-0.796, 0.698-0.793	0.497	0.660	0.797
	Q18, Q19	0.736, 0.476	0.684-0.804, 0.70-0.802			
SH	Q14, Q15	0.694, 0.856	0.712-0.811, 0.724-0.861	0.607	0.363	0.753
IN	Q1, Q2, Q3	0.550, 0.679, 0.716	0.680-0.791, 0.684-0.801	0.387	0.679	0.701
	Q4, Q5, Q6	0.513, 0.562, 0.682	0.695-0.794, 0.703-0.797			
			0.685-0.792, 0.694-0.811			

بر اساس جدول ۴، چند نکته قابل درک است: (۱) در مجموع، ۱۲ متغیر مشاهده شده بار عاملی بالای ۰/۷ دارند و با اطمینان ۹۵ درصد واریانس متغیر مکنون خود را تبیین می‌کنند که عبارت‌اند از: اقتصاد رانتی، تخصص‌زدودگی و کالایی شدن دانش (از متغیر مکنون سرمایه‌داری دولتی)، گفتمان‌های سنتی و علم ایدئولوژیک (از متغیر مکنون رسوبات فرهنگی)، ارزیابی ایستا و ضعف کنترل (از متغیر دانشگاه دیوان‌سالار)، نگاه آموزشی به پژوهش و ناهمگامی با فناوری (از متغیر مکنون آموزش غیرانتقادی)، پژوهش ماشینی (از متغیر مکنون صورت‌گرایی پژوهشی)، تک‌افتادگی (از متغیر مکنون عادت‌واره مدرسی)، و مبادله فاسد (از متغیر مکنون بی‌تفاوتی). (۲) در شاخص‌های روایی سنجی در مدل بیرونی مثل مدل اول، شاخص پایایی ترکیبی (CR) همه متغیرهای مشاهده شده، هم از ۰/۷ بیشتر است و هم از شاخص AVE در همه متغیرها بزرگ‌تر است. بنابراین، روایی متغیرهای مشاهده شده در مدل ۲ قابل قبول است.

جدول ۵. ارزیابی روابط درونی، اثرات غیرمستقیم و برازش مدل دوم

latents	paths & coeficiencts	greatest indirect effects	effect size (f <sup>2</sup> )	Confidence Interval (CI)
GC	IN	RF	IN	0.310-0.688
	0.655	0.373	0.785	
CD	IN	--	IN	0.304-0.680
	0.205		0.077	
BU	--	--	--	--
UE	RF	--	RF	0.311-0.674
	0.102		0.013	

latents	paths & coeficiencts	greatest indirect effects	effect size (f <sup>2</sup> )	Confidence Interval (CI)
RF	BU 0.620	--	BU 0.625	0.311-0.681
SH	RF 0.143	--	RF 0.025	0.302-0.698
IN	RF 0.570	BU 0.354	RF 0.376	0.309-0.703
Model fit	Q <sup>2</sup> 0.019	NFI 0.521	SRMR 0.090	Chi-Square 3077.787

با توجه به جدول ۵، مربوط به مدل دوم، چند نکته قابل درک است: (۱) اثر مستقیم رسوبات فرهنگی (CD) روی بی‌تفاوتی، اثر مستقیم آموزش غیرانتقادی روی صورت‌گرایی پژوهشی، و اثر مستقیم عادت‌واره‌مدرسی روی صورت‌گرایی پژوهشی معنادار نیست، زیرا بار عاملی مسیرهای آن‌ها زیر ۰/۳ است. (۲) سرمایه‌داری دولتی (GC) روی صورت‌گرایی پژوهشی (RF) (۰/۳۷۳) و بی‌تفاوتی روی دانشگاه دیوان‌سالار (BU) (۰/۳۵۴) اثر غیرمستقیم معنادار دارد. (۳) هرچند اندازه‌اثر سرمایه‌داری دولتی روی بی‌تفاوتی از همه بیشتر است، اما این اثر در مسیر منتقل نمی‌شود. در عوض، اندازه‌اثر صورت‌گرایی پژوهشی روی دانشگاه دیوان‌سالار در رتبه بعدی است که نشان می‌دهد این متغیر، بیشترین واریانس دانشگاه دیوان‌سالار را تبیین می‌کند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نظم رخدادهای پدیده‌ها طبق مدل دوم بدین صورت است که سرمایه‌داری دولتی (اقتصاد رانتی، تخصص‌زدودگی و کالایی‌شدن دانش) باعث بی‌تفاوتی دانشجویان می‌شود و نشان این بی‌تفاوتی، مبادله فاسد است و این بی‌تفاوتی منجر به صورت‌گرایی پژوهشی و چسبیدن به رعایت شکل ظاهری پژوهش‌ها می‌گردد. ظهور و بروز این بی‌تفاوتی، پژوهش‌ماشینی است که در نهایت، جریان این اثرات، به شکل‌گیری دانشگاهی منتهی می‌گردد که با ارزیابی ایستا و ضعف کنترل، سرقت علمی را دامن می‌زند. سرانجام برای برآزش مدل ۲، شاخص Q<sup>2</sup> باید بزرگ‌تر از صفر باشد که برآورده شده، شاخص NFI باید بزرگ‌تر از ۰/۹ باشد که برآورده نشده، و شاخص SRMR باید کمتر از ۰/۰۸ باشد که برآورده نشده است. با این حال، نتیجه قطعی‌تر برآزش مدل، با تحلیل چندگروهی به اثبات می‌رسد.

مدل سوم

جدول ۶. ارزیابی روابط بیرونی مدل سوم

latents	indicators	outer loadings	Confidenc Interval (CI)	AVE	Ch $\alpha$	CR
GC	Q20, Q21, Q22, Q23	0.717, 0.740, 0.527,	0.702-0.797, 0.694-0.788	0.403	0.783	0.771
	Q24, Q25, Q26, Q27	0.659, 0.569, 0.565,	0.690-0.791, 0.691-0.808			
		0.727, 0.525	0.691-0.784, 0.678-0.804			
			0.688-0.786, 0.693-0.794			
CD	Q7, Q8, Q9	0.820, 0.700, 0.661	0.711-0.830, 0.702-0.816	0.533	0.560	0.773
BU	Q10, Q11	0.573, 0.748	0.687-0.792, 0.680-0.794	0.460	0.604	0.841
	Q12, Q13	0.712, 0.666	0.679-0.803, 0.686-0.779			
UE	Q28, Q29	0.639, 0.592	0.690-0.797-0.686-0.790	0.376	0.446	0.789
	Q30, Q31	0.721, 0.476	0.70-0.796, 0.683-0.790			
RF	Q16, Q17	0.653, 0.637	0.690-0.794, 0.697-0.795	0.497	0.660	0.855
	Q18, Q19	0.782, 0.739	0.694-0.813, 0.693-0.820			
SH	Q14, Q15	0.740, 0.820	0.699-0.801, 0.694-0.8441	0.610	0.363	0.848
IN	Q1, Q2, Q3	0.568, 0.669, 0.713	0.678-0.781, 0.678-0.80	0.387	0.679	0.827
	Q4, Q5, Q6	0.502, 0.577, 0.677	0.699-0.791, 0.684-0.790			
			0.689-0.799, 0.693-0.795			
Input	GC, CD	0.957, 0.765		-- 0.353	0.813	0.797
Process	SH, RF, UE	0.802, 0.875, 0.811		-- 0.361	0.801	0.757
Output	BU, IN	0.911, 0.949		-- 0.329	0.766	0.703

در جدول ۶، چند نکته قابل ذکر است: (۱) این یک مدل دولایه است و متغیرهای سرمایه‌داری دولتی (GC) و رسوبات فرهنگی (CD) متغیرهای مشاهده‌شده متغیر مکنون ورودی، متغیرهای دانشگاه صورت‌گرایی پژوهشی، آموزش غیرانتقادی و عادت‌واره مدرس‌های مشاهده‌شده متغیر مکنون فرایند<sup>۲</sup> و متغیرهای دانشگاه دیوان‌سالار و بی‌تفاوتی، متغیرهای مشاهده‌شده متغیر مکنون خروجی<sup>۳</sup> حساب می‌شوند که بار عاملی همه آن‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ و معنادار است و هر یک از متغیرهای یادشده نیز از متغیرهای مشاهده‌شده دیگری تشکیل شده‌اند. (۲) متغیرهای مشاهده‌شده هر سه متغیر ورودی، فرایند و خروجی دارای بارهای عاملی معنادار و بزرگ‌تر از ۰/۷ هستند. متغیرهای مشاهده‌شده آن متغیرها در مرتبه دوم، در ۱۳ مورد معنادار است که عبارت‌اند از: اقتصاد رانتهی،

1. input

2. process

3. output

تخصص زدودگی و کالایی شدن دانش (از متغیر مکنون سرمایه‌داری دولتی)، گفتمان‌های سنتی و علم ایدئولوژیک (از متغیر مکنون رسوبات فرهنگی)، ارزیابی ایستا و ضعف کنترل (از متغیر دانشگاه دیوان‌سالار)، نگاه آموزشی به پژوهش (از متغیر مکنون آموزش غیرانتقادی)، پژوهش ماشینی و غلبه وجه خطابی در پژوهش (از متغیر مکنون صورت‌گرایی پژوهشی)، اشرافیت علمی و تک‌افتادگی (از متغیر مکنون عادت‌واره مدرسی)، و مبادله فاسد (از متغیر مکنون بی‌تفاوتی). (۳) در شاخص‌های روایی‌سنجی در مدل بیرونی، مثل مدل ۲ و ۳، شاخص پایایی ترکیبی (CR) همه متغیرهای مشاهده‌شده، هم از ۰/۷ بیشتر و هم از شاخص AVE در همه متغیرها بزرگ‌تر است. بنابراین، روایی متغیرهای مشاهده‌شده در مدل ۳، قابل قبول تلقی می‌شود.

جدول ۷. ارزیابی روابط درونی، اثرات غیرمستقیم و برازش مدل سوم

latents	pathes & coeficiencts	greatest indirect effects	effect size (f <sup>2</sup> )	Confidence Interval (CI)
Input	process	Output	Process	0.701-0.8016
	0.786	0.637	1.621	
process	output	--	Output	0.712-0.831
	0.810		1.908	
Output	--	--	--	--
Model fit	Q <sup>2</sup>	NFI	SRMR	Chi-Square
	0.039	n/a	0.119	infinite

در جدول ۷، چند نکته قابل توجه است: (۱) اثر مستقیم متغیر مکنون ورودی روی فرایند، و اثر مستقیم متغیر فرایند روی خروجی معنادار است. این یعنی سرمایه‌داری دولتی (اقتصاد رانتهی، تخصص زدودگی و کالایی شدن دانش) و رسوبات فرهنگی (گفتمان‌های سنتی و علم ایدئولوژیک) به‌عنوان ورودی‌های سیستم اجتماعی-تکنیکی دانشگاه، منجر به فرایندهایی چون صورت‌گرایی پژوهشی (پژوهش ماشینی و غلبه وجه خطابی) و آموزش غیرانتقادی (نگاه آموزشی به پژوهش) می‌شود و خروجی نیز بی‌تفاوتی (مبادله فاسد) و دانشگاه دیوان‌سالار (ارزیابی ایستا و ضعف کنترل) است. (۲) ورودی‌ها ۰/۶۳۷ از واریانس خروجی‌ها را به نحو غیرمستقیم تبیین می‌کنند (اثر غیرمستقیم) و این بدان معناست که اثر ورودی‌ها در سرتاسر مدل نفوذ می‌کند و پخش می‌شود. (۳) ورودی روی فرایند و فرایند روی خروجی، اندازه اثر بزرگ‌تر از ۱ دارد که انسجام ساختاری مدل را می‌رساند.

۴) برای برازش مدل ۲، شاخص  $Q^2$  باید بزرگ‌تر از صفر باشد که برآورده شده، شاخص NFI باید بزرگ‌تر از ۰/۹ باشد که در این مدل موضوعیت ندارد<sup>۱</sup> و شاخص SRMR باید کمتر از ۰/۰۸ باشد که برآورده نشده است. با این حال، نتیجه قطعی‌تر برازش مدل، با تحلیل چندگروهی به اثبات می‌رسد.

### تحلیل چندگروهی<sup>۲</sup>

آزمایش چندگروهی جایگشتی<sup>۳</sup> که از بوت‌استرپ ناپارامتریک<sup>۴</sup> استفاده می‌کند، یک روش بسیار قوی برای سنجش برازش مدل‌هاست و نسبت به شاخص‌های برازش مدل بسیار بهتر عمل می‌کند. با این تحلیل می‌توان بررسی کرد که آیا بارهای عاملی بین سازه‌ها، بر اساس دو گروه از پاسخ‌دهندگان که تفاوت کیفی و روش‌شناختی دارند، تفاوت معناداری پیدا می‌کنند یا خیر. اگر تفاوت معناداری در بارهای عاملی یک مدل بر اساس گروه‌های مختلف پاسخ‌دهندگان اتفاق نیفتد، آن مدل برازش خوبی دارد (Hair et al. 2017). در اینجا گروه‌ها را بر اساس مقطع تحصیلی ارشد (کد ۱) و دکتری (کد ۲) انتخاب و تفاوت بارهای عاملی بین سازه‌ها را با نرم‌افزار «پی‌ال‌اس» تحلیل کردیم. نتایج در جدول ۸ آمده است:

جدول ۸. نتایج تحلیل چندگروهی

models	Greatest difference		all groups			Grp.1 master			Grp.2 PhD			G.1 vs. G.2	
	n	$\beta$	n	$\beta$	CI	n	$\beta$	CI	n	$\beta$	CI	Path coefficient difference	Pvalue of difference
model 1	UE	IN	532	0.209	0.3-0.65	204	0.259	0.3-0.9	328	0.185	0.3-0.9	-0.122	0.091
model 2	SH	RF	532	0.143	0.3-0.67	204	0.273	0.3-0.9	328	0.063	0.3-0.9	-0.077	0.01
model 3	Process	SH	532	0.802	0.7-0.82	204	0.837	0.3-0.9	328	0.779	0.3-0.9	-0.014	0.099

با توجه به جدول ۸، بزرگ‌ترین اختلاف در بارهای عاملی کل، گروه ۱ و گروه ۲ نشان داده شده و مسیر آن نیز ذکر شده است. در مدل ۱، بزرگ‌ترین اختلاف در بارهای عاملی دو گروه در مسیر آموزش غیرانتقادی (UE) به بی‌تفاوتی (IN) رخ داده، اما این

1. not applicable (n/a)

2. multi group analysis (MGA)

3. multi group permutation test

4. non-parametric bootstrapping



اختلاف با ۹۵ درصد اطمینان معنادار نیست، زیرا  $p_{\text{value}}$  آن بیش از ۰/۰۵ شده است (دقیقاً ۰/۰۹۱). بزرگ‌ترین اختلاف در بارهای عاملی دو گروه ارشد و دکتری در مدل ۳، در مسیر فرایند به عادت‌وارهٔ مدرسی (SH) رخ داده، اما با توجه به اینکه  $p_{\text{value}}$  بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، اختلاف بارهای عاملی دو گروه در مسیر یادشده معنادار نیست. بنابراین، مدل‌های ۱ و ۳ بر اساس تحلیل چندگروهی به احتمال بالای ۹۵ درصد برازش خوبی دارند. اما در مدل دوم، بزرگ‌ترین اختلاف در بارهای عاملی دو گروه در مسیر عادت‌وارهٔ مدرسی (SH) به صورت گرایشی پژوهشی (RF) رخ داده که با توجه به سطح معناداری زیر ۰/۰۵ آن، اختلاف بارهای عاملی این مسیر در دو گروه معنادار است. این است که مدل دوم به احتمال زیاد برازش خوبی ندارد. حال با توجه به همهٔ معیارها، از بین مدل ۱ و مدل ۳، باید یکی را به‌عنوان مدل دارای برازش قوی‌تر و قدرت تبیین بالاتر انتخاب کرد. با توجه به استحکام ساختاری مدل ۳، و اینکه در این مدل همهٔ مسیرهای بین متغیرهای مکنون دارای بار عاملی معنادار بودند، و اینکه در این مدل ۱۳ متغیر مشاهده‌شده روی متغیرهای مکنون اثر معنادار داشتند (در مدل ۱، ۱۲ متغیر مشاهده‌شده معنادار بود)، بنابراین، می‌توان مدل سوم را مدل تبیین‌کننده‌تری تلقی کرد.

### نتیجه‌گیری

در این بخش فرضیه‌ها بررسی می‌شود و یافته‌ها جمع‌بندی و تحلیل می‌گردد و با پژوهش‌های مرتبط مورد مقایسه قرار می‌گیرد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که با لحاظ کردن همهٔ شرایط، مدل سیستمی برازش بهتری نسبت به مدل ساختاری دارد و مدل دوم (پارادایمی) نیز اساساً برازش مطلوبی ندارد. بنابراین، فرضیهٔ اول رد می‌شود. هرچند فرض اول رد شده، اما باید خاطر نشان ساخت که مدل اول نیز از برازش مطلوبی برخوردار بوده، ولی در مقایسه با مدل سوم و با تأمل بر پاره‌ای جزئیات، مدل سوم بهتر دانسته شده است. بنابراین، باید پدیدهٔ سرقت علمی را سیستمی تحلیل کرد. در این سیستم، باید جلوی ورودی‌های نامطلوب را گرفت؛ یعنی هرچند نمی‌توان به‌سادگی جلوی اقتصاد رانتی را سد کرد، اما می‌توان در حد کنشگران سطح متوسط به تخصص اهمیت داد و از گزینش‌ها و انتخاب‌های غیرتخصصی اجتناب نمود. همچنین، می‌توان جلوی کالایی شدن دانش را گرفت و برای این کار، نخستین گام، مسدود کردن فعالیت‌های پایان‌نامه‌نویس‌ها در میدان انقلاب است. همچنین، می‌توان سیستم‌های ارزشیابی دانشگاه را کیفی‌تر و به محتوای

آن‌ها (و نه صرفاً قالب آن‌ها) اهمیت بیشتر داد. این باعث می‌شود که دانش، کمتر به‌عنوان کالا دیده شود. اگر این ورودی‌ها کنترل شود، طبق این پژوهش متغیرهای مرحله فرایند ماده اولیه زیادی نخواهند داشت. بنابراین، با کم کردن اثر متغیرهای فرایندی مثل جلوگیری از کلیشه‌سازی در پژوهش‌ها و اجتناب از اهمیت‌دهی به وجوه بلاغی مقالات (تعداد استنادات، تعداد همکاران، تعداد جدول‌ها، و امثال آن) (صورت‌گرایی پژوهشی)، اجتناب از نگاه آموزشی به پژوهش<sup>۱</sup> (آموزش غیرانتقادی) و اجتناب از عادت‌های مدرسی که در قرون وسطا تداول داشت (مثل اشرافیت علمی و تک‌افتادگی (ارتباط نداشتن با دیگران))، می‌توان اثرات نامطلوب خروجی‌ها را کم کرد. این است که با اتخاذ این تدابیر، امید می‌رود که مبادله فاسد (نمره در ازای ذکر نام در مقاله، سهل‌گیری در داوری پایان‌نامه‌های همدیگر، استنادهای ضربدري، ذکر نام ضربدري و امثال آن) کاهش یابد و دانشگاه حالت پویاتری به خود بگیرد و از نظم اداری خشک خود فاصله یابد و از این مجرا ارزیابی ایستا (ارزیابی تک‌مقطعی و بی‌دنباله دانشجو) و ضعف کنترل ترمیم گردد. در این پژوهش بر خلاف پژوهش «چوپانی، سیادت و رجایی‌پور» (۱۳۹۹) ضعف نظارت یا کنترل طبق مدل سیستمی، عامل میانجی نیست، بلکه نتیجه ورودی‌های اقتصادی و فرایندهای دانشگاهی است.

همان‌طور که در مدل ۳، می‌بینیم، تعداد متغیرهای مشاهده‌شده معنادار اقتصادی (سرمایه‌داری دولتی) بیش از سایر متغیرهاست و بارهای عاملی آن‌ها نیز از بقیه بیشتر و سطح روایی بالاتری دارند. بنابراین، فرضیه دوم تأیید می‌شود. اثرگذاری بالای متغیرهای اقتصادی، در پژوهش «گرشاسپی فخر» نیز تأیید شده است. در آن پژوهش نشان داده شده بود که افزایش نرخ بیکاری روی افزایش سرقت علمی اثر مستقیم دارد (۱۳۹۰). بنابراین، هم‌صدا با بسیاری از اقتصاددانان سیاسی می‌توان دوباره بر اولویت زیربنا بر روبنا تأکید کرد.

در نهایت، با ملاحظه هر سه مدل مشاهده می‌کنیم که هر دو متغیر مشاهده‌شده عامل «عادت‌واره مدرسی» (SH) در مدل‌های ۱ و ۳، دارای بار عاملی بالای ۰/۷ و معنادار است (جدول ۲ و ۶). در مدل ۲ نیز یکی از دو متغیر مشاهده‌شده این عامل دارای بار عاملی بالای ۰/۷ و معنادار است (جدول ۴). متغیر مشاهده‌شده اول این عامل در مدل دو (Q14)

۱. یعنی به‌جای اینکه عمل پژوهش را یک عمل حقیقت‌یابانه تلقی کنیم، صرفاً آن را یک فرایند آموزشی بدانیم که در آن، آموزش دیدن دانشجو مهم است، نه حقیقت‌یابی.

که همان «اشرافیت علمی» است، هرچند معنادار نیست، اما دارای بار عاملی  $0/694$  است که بسیار به  $0/7$  نزدیک است. اما عامل «صورت‌گرایی پژوهشی» در مدل اول از چهار متغیر مشاهده‌شده دو متغیر معنادار دارد، در مدل دوم یک متغیر و در مدل سوم نیز دو متغیر معنادار از چهار متغیر مشاهده‌شده دارد. عامل «آموزش غیرانتقادی» نیز در مدل اول و سوم از چهار متغیر مشاهده‌شده فقط یک متغیر معنادار دارد. بنابراین، می‌توان استنباط کرد که عامل «عادت‌وارهٔ مدرسی» عامل میانجی اثرگذاری در مدل‌های سه‌گانه است و بدین ترتیب، فرض سه‌رد می‌شود. اما باید توجه داشت که عامل عادت‌وارهٔ مدرسی به‌دلیل مرکزیت نداشتن در مدل‌های سه‌گانه، اثرگذاری مطلوب خود را نشان نداده است، زیرا به لحاظ مفهومی، بیشتر نقش زمینه را دارد و میانجیگری آن زمینه‌ای است؛ در حالی که صورت‌گرایی پژوهشی نقش کنشی دارد و یک میانجی کنشی است و به همین دلیل، عامل میانجی‌ای است که در مدل‌های یک و دو مرکزیت پیدا کرده است. با این حال، باید توجه داشت که طبق این پژوهش، متغیر میانجی «عادت‌وارهٔ مدرسی» و متغیرهای مشاهده‌شدهٔ مربوط، یعنی اشرافیت علمی و تک‌افتادگی، نقش زمینه‌ای بسیار پررنگی دارند. باید تلاش شود که توزیع عادلانه‌تری از فرصت‌های حضور و ارائهٔ توانمندی‌های علمی در مجامع، هیئت‌ها، گروه‌ها، و امثال آن ایجاد شود و صرفاً گروهی که دارای اشرافیت علمی هستند، عضو همهٔ این مجامع و هیئت‌ها نباشند و بقیه نقش حاشیه‌ای ایفا کنند. این باعث می‌شود که بقیه با هر ترفندی تلاش کنند که خود را در طبقهٔ اشراف علمی قرار دهند. تک‌افتادگی نیز عامل میانجی بسیار مهمی است. ارتباط نداشتن با دیگران به معنای آن است که دیگران نسبت به فعالیت‌های علمی شما بی‌خبرند و آن را مورد ارزیابی قرار نمی‌دهند. افرادی که در معرض ارزیابی و قضاوت دیگران نباشند و تک‌افتاده و ایزوله باشند، احتمال ارتکاب به مصادیق سرعت علمی در آن‌ها بالاست. این است که حضور در مجامع، و عرضهٔ عمومی فعالیت‌ها و نوشته‌ها باید در دستور کار قرار گیرد و انتشار مجازی آثار علمی و وجود گروه‌هایی برای اطلاع‌رسانی همهٔ آثار منتشر شده و ترغیب همهٔ متخصصان به خواندن آن‌ها جلوی تک‌افتادگی را می‌گیرد. بسیار دیده شده که فردی کتاب یا مقاله‌ای را منتشر کرده، امتیاز مربوطه را گرفته و حتی بازنشست شده و کسی از متخصصان آن حوزه، آن کتاب یا مقاله را حتی ندیده است. این زمینه، افراد را بسیار مستعد رفتار غیرعلمی می‌کند.

## فهرست منابع

- دو تویت، ماتیلدا و استفان دو تویت. ۲۰۰۱. *لیزرل محاوره‌ای؛ راهنمای کاربران*. ترجمه علی دلاور، حسن علی ویس کرمی و محمد زرین جویی. ۱۳۹۲. تهران: نشر ارسباران.
- چوپانی، حیدر، سید علی سیادت، و سعید رجایی‌پور. ۱۳۹۹. عوامل سازمانی مرتبط با سوء رفتار پژوهشی با تأکید بر اخلاق حرفه‌ای در پژوهش. *اخلاق در علوم و فناوری* ۱۵ (۱): ۷۱-۷۸.
- شقایق، مهدی. ۱۳۹۵. طراحی مدل توسعه اخلاق اطلاعات میان دانشجویان ایران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- \_\_\_\_\_. ۱۳۹۷. ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی دانشجویان. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات* ۲۹ (۳): ۲۹-۷.
- صالحی، لیلی، و معصومه قاسم‌زاده. ۱۳۹۷. کاربرد الگوی رفتار برنامه‌ریزی‌شده در پیش‌بینی عوامل مؤثر بر قصد سرقت علمی. *توسعه آموزش در علوم پزشکی* ۱۱ (۳۱): ۴۱-۵۰.
- عابدینی، یاسمین. ۱۳۹۴. ارائه الگوی ساختاری از روابط اهداف پیشرفت، نگرش به سرقت علمی، و عملکرد تحصیلی در دانشجویان. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی* ۵ (۱۱): ۱۴۳-۱۶۰.
- عمیدی، علی. ۱۳۹۳. *نظریه نمونه‌گیری و کاربردهای آن* (جلد اول). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- فروند، ژولین. ۱۹۷۴. *نظریه‌های مربوط به علوم انسانی*. ترجمه علی محمد کاردان. ۱۳۹۳. چاپ ششم. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- فی، برایان. ۱۹۹۶. *پارادایم‌شناسی علوم انسانی*. ترجمه مرتضی مردی‌ها. ۱۳۸۹. تهران: دانشگاه امام صادق، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- گرین، جولیت، و آنسلم استراوس. ۱۹۹۸. *مبانی پژوهش کیفی: فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای*. ترجمه ابراهیم افشار. ۱۳۹۰. تهران: نشر نی.
- گرشاسپی فخر، سعید. ۱۳۹۰. ارتباط بین بیکاری و سرقت علمی در ایران. *فصلنامه رفاه اجتماعی* ۱۱ (۴۰): ۴۰۱-۴۲۳.
- منصوری، علی. ۱۳۹۵. رنالیسم ساختاری. *دانشنامه آنلاین پژوهش، وابسته به پژوهشگاه باقرالعلوم*. بازیابی شده از: <http://www.pajoohe.com/fa/index.php?Page=definition&UID=37766> (دسترسی در ۲۰ فوروردین ۱۴۰۰).
- ناصری، احمد، و معصومه فتحی. ۱۳۹۷. بررسی عوامل مؤثر بر گرایش دانشجویان ارشد حسابداری به سرقت علمی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری* ۷ (۴): ۱-۲۰.
- نوری، ناصر، عباسعلی زارعی مونی، و رجب اسفندیاری. ۱۳۹۹. رابطه بین اعتقادات فرهنگی و مذهبی و برداشت از جدیت و شدت سرقت علمی بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته زبان انگلیسی در ایران. *فصلنامه مطالعات زبان و ترجمه* ۵۳ (۴): ۱۹۷-۲۲۴.

همتی علمدار، قربان، ستاره شجاعی، قاسم سلیمی، و محمدصادق ارجمندی. ۱۳۹۶. مقایسه رفتار سرقت علمی و عوامل مؤثر بر سرقت علمی در دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه شیراز). *نامه آموزش عالی* ۳۷: ۶۱-۷۷.

## References

- Anam, Fatima, Kenneth Khavwandiza Sunguh, Asad Abbas Abdul Mannan, and Samira Hosseini. 2020. Impact of pressure, self-efficacy, and self-competency on students' plagiarism in higher education. *Journal of Accountability in Research* 27 (1): 32-48.
- Babaii, E., & H. Nejadghanbar. 2017. Plagiarism among Iranian Graduate Students of Language Studies: Perspectives and Causes. *Ethics and Behavior* 27 (3): 240-258.
- Bokosmaty, S., J. Ehrich, J. Eady, M. J. & K. Bell. 2019. Anadian university students' gendered attitudes toward plagiarism. *Journal of Further and Higher Education* 43 (2): 276-290.
- Dijkstra, T. K. & J. Henseler. 2015. Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *MIS Quarterly* 39 (2): 297-316.
- Farahian, Majed, Farshad Parhamnia, & Farnaz Avarzamani. 2020. Plagiarism in theses: A nationwide concern from the perspective of university instructors. *Cogent Social Sciences* 6 (1) [published online], DOI:10.1080/23311886.2020.1751532
- Feather, N. T. & I. R. Mckee. 2014. Deservingness, liking relations, schadenfreude, and other discrete emotions in the context of the outcomes of plagiarism. *Australian Journal of Psychology* 66 (1): 18-27.
- Floridi, L. 2008. A Defence of Structural Realism. *Synthese* 161 (2): 219-253.
- Geels, F. W., & R. Kemp. 2007. Dynamics in socio-technical systems: Typology of change processes and contrasting case studies. *Technology in Society* 29 (4): 441-455.
- Hair, J. F. H., G. T. M. Hult, C. M. Ringle, & M. Sarstedt. 2017. *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. 2nd edition. Los Angeles: Sage.
- Henseler, J., C. M. Ringle, & R. R. Sinkovics. 2009. The use of partial least squares path modelling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20 (1): 277-319.
- Hoyle, R. H. (ed.). 2012. *Handbook of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Hu, Guangwei, & Yunhua Shen. 2020. Chinese university teachers' perceptions and practices regarding plagiarism: knowledge, stance, and intertextual competence. *Ethics and Behavior* [published online]. DOI: 10.1080/10508422.2020.1776616
- Ives, B., & L. Giukin. 2019. Patterns and Predictors of Academic Dishonesty in Moldovan University Students. *Journal of Academic Ethics* 18 (1): 71-88.
- Kasler, Jonathan, Leehu Zysberg & Raya Gal. 2020. Culture, collectivism-individualism and college student plagiarism. *Ethics and Behavior* [published online]. DOI: 10.1080/10508422.2020.1812396
- Kell Tremayne, & Guy J. Curtis. 2021. Attitudes and understanding are only part of the story: self-control, age and self-imposed pressure predict plagiarism over and above perceptions of seriousness and understanding. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 46 (2): 208-216.
- Khathayut, P., C. Walker-Gleaves, & S. Humble. 2020. Using the theory of planned behaviour to understand Thai students' conceptions of plagiarism within their undergraduate programmes in higher education. *Studies in Higher Education* [published online]. DOI:10.1080/03075079.2020.1750584

- Khemiss, M., L. Berrezouga, M. Ben Khelifa, T. Masmoudi, and H. Ben Saad. 2019. Understanding of plagiarism among North-African university hospital doctors (UHDs): a pilot study. *Accountability in Research* 26 (2): 65-84.
- Lin, Yang, & Kathleen D. Clark. 2021. Speech assignments and plagiarism in first year public speaking classes: an investigation of students' moral attributes in relation to their behavioral intention. *Communication Quarterly* 69 (1): 23-42.
- Pandoi, Deepika, Sanjaya Singh Gaur, & Anup Kumar Gupta. 2019. Role of virtues in the relationship between shame and tendency to plagiarise Study in the context of higher education. *International Journal of Educational Management* 33 (1): 66-85.
- Santoso, A., & F. R. Cahaya. 2019. Factors influencing plagiarism by accounting lecturers. *Accounting Education* 28 (4): 401-425.
- Shaghghi, M. & M. R. Vasfi. 2019. An Investigation into the Underpinning Factors of Plagiarism among Universities in Iran. *LIBRI* 69 (3): 201-212.
- Tremayne, K. & G. J. Curtis. 2021. Attitudes and understanding are only part of the story: self-control, age and self-imposed pressure predict plagiarism over and above perceptions of seriousness and understanding. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 46 (2): 208-219.

#### مهدی شقاقی

متولد ۱۳۶۱ دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه علم اطلاعات دانشگاه شهید بهشتی است. اخلاق اطلاعات، جامعه‌شناسی اطلاعات، و نظریه و روش در علم اطلاعات از علایق پژوهشی وی است.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی