



## ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی دانشجویان

مهدی شقاقی

**هدف:** سنجش اعتبار پرسشنامه عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی دانشجویان از نظر روایی محتوایی و سازه و پایایی.

**روش‌شناسی:** از روش روایی‌سنجی محتوایی سه‌لایه برای بررسی روایی محتوایی، از رویکرد تحلیل عاملی تأییدی برای روایی سازه، و از روش دونیم‌کردن برای پایایی پرسشنامه استفاده شده است. ۱۰ تن از متخصصان علم اطلاعات، علوم اجتماعی، و علوم ارتباطات نمونه آماری برای بررسی محتوایی و ۵۴۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های جامع کشور (۳۶ دانشگاه) نمونه جامعه آماری برای بررسی روایی سازه انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** روایی محتوایی در سه لایه تأیید شد. سازه‌های اصلی پرسشنامه (لایه یک) و سازه‌های فرعی و گویه‌های آن (لایه دو) براساس کدهای باز، محوری، و انتخابی یک پژوهش کیفی تنظیم شد. در لایه سوم، روایی محتوایی کل سؤال‌ها با شاخص روایی محتوایی سی‌وی‌آی ۰/۸۷۵ محاسبه شد. روایی سازه نیز به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار لیزرل بررسی شد و هفت مدل اندازه‌گیری انعکاسی به تعداد سازه‌های اصلی پرسشنامه ارائه شد. ضریب پایایی پرسشنامه به روش دونیم‌کردن ۰/۸۵۵ محاسبه شد که پایایی مطلوبی را نشان می‌داد.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع، دو سازه فرعی "کثرت توجهات" که با سؤال‌های ۴۵ و ۴۶ و "اجتناب از افشاء" که با سؤال‌های ۷۴ و ۷۵ سنجش می‌شد از عوامل تأثیرگذار بر سرقت علمی کنار گذاشته شد. همچنین، ۱۰ سؤال دیگر از سایر عوامل پذیرفته نشد و روی هم رفته ۱۴ سؤال از روایی سازه کنار گذاشته شد. در نهایت، پرسشنامه از ۱۰۴ سؤال به ۹۰ سؤال کاهش پیدا کرد.

کلیدواژه‌ها

سرقت علمی، اخلاق اطلاعات، ساخت و اعتباریابی پرسشنامه، لیزرل، روایی سازه، روایی محتوایی، پایایی

## ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی دانشجویان

مهدی شقاقی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۲۳

### مقدمه

سرقت علمی را هر نوع به نام خودزدن سخن یا ایده اشخاص به روش‌های مختلفی مانند به نام خودزدن کل اثر دیگران یا بخشی از آن؛ ارجاع ندادن؛ ترجمه و تلخیص از زبان دیگر بدون ارجاع؛ تغییر شکل جمله‌های دیگران و به نام خودزدن آن؛ تغییر واژه‌های یک ایده و به نام خودزدن آن؛ استفاده از سبک، چهارچوب، ساختار، یا روش خاص یک پژوهش بدون استناد؛ سرقت از خود و بیان یک سخن در چند متن با عنوان سخنی تازه؛ جعل و دست‌کاری داده‌ها، جملات، عبارات علمی، مقیاس‌ها، و اندازه‌ها؛ ایجاد استنادات دروغین؛ تألیف اهدائی (درخواست انجام پژوهش در ازای پول یا امتیاز؛ آوردن نام خود در پژوهش دیگران در ازای پول، امتیاز، یا تباری آشکار و پنهان)؛ ارجاع کاذب (استناددهی به جملات بدیهی برای افزایش استنادات)؛ درنهایت، دورزدن نویسندگان میانی و مبادرت به کذب مفتوح (تألیف پنهان) دانسته‌اند (لیدل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ طیف سرقت ادبی<sup>۳</sup>، بی‌تا؛ انواع سرقت ادبی در پژوهش‌ها<sup>۴</sup>، بی‌تا؛ حری، ۱۳۶۲؛ توکل و ناصری‌راد، ۱۳۸۸؛ منصوریان، ۱۳۸۹؛ فرامرزی قراملکی، ۱۳۹۴).

مطالعات فراوانی درباره عوامل اثرگذار بر سرقت علمی انجام شده است که می‌توان به پنج دسته پژوهش‌های مفهوم‌پژوهانه، روان‌شناسانه، فناورانه، و پدیدارشناسانه، و جامعه‌شناسانه دسته‌بندی کرد. افرادی مانند تابریکا و رادوه<sup>۵</sup> (۲۰۱۵)، سونفیلد<sup>۶</sup> (۲۰۱۴)، و کاپوزی و دل<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) به مفاهیم و ابعاد سرقت علمی توجه کرده و

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی  
[m\\_shaghghi@sbu.ac.ir](mailto:m_shaghghi@sbu.ac.ir)

- Liddell
- The plagiarism spectrum
- Types of plagiarism research
- Tabirca & Radu
- Sonfield
- Kaposi & Dell

اصول، قواعد، و راهبردهایی برای جلوگیری از آن پیشنهاد کرده‌اند. برخی دیگر مانند نو<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)؛ اوینگ، اناست، و رولینگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)؛ و بیرد و دوئی<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) الگوریتم‌ها و نرم‌افزارهای جلوگیری از سرقت علمی را طراحی و ساخته‌اند. افراد دیگری نیز مانند هو<sup>۴</sup> (۲۰۱۵)؛ گالیفر و تایسون<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)؛ و لو، یوئن، و پارک<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) ابعاد روان‌شناختی سرقت علمی را بررسی کرده و اثر متغیرهای روان‌شناختی را بر تصمیم‌گیری اخلاقی، وجدان اخلاقی، و قضاوت اخلاقی سنجیده‌اند. پژوهش‌های اندکی نیز به پدیدارشناختی سرقت علمی روی آورده‌اند. برای مثال، بومان<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) نشان داد دانشجویان میان سرقت علمی آگاهانه و ناآگاهانه تفاوت زیادی قائل‌اند و سرقت علمی ناآگاهانه را سزاوار مجازات نمی‌دانند. از نظر دانشجویان باید میان صورت عمل و نیت عمل تفکیک قائل شد و مقررات سرقت علمی باید معیارهای دقیقی برای آگاهانه‌بودن سرقت علمی تدوین کند. دانشجویان هیچ‌گاه به‌درستی متوجه نشدند هدف استادان و تعیین‌کنندگان آیین‌نامه‌ها و دستورعمل‌های سرقت علمی چه بوده است. ایریش، هوراد، مو، و بوکوزماتی<sup>۸</sup> (۲۰۱۶)؛ هالوپا، بریتنباخ، و اناست<sup>۹</sup> (۲۰۱۶)؛ و پاول و سینگ<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) نیز جامعه‌شناختی سرقت علمی را بررسی؛ اما کمتر بر شناسایی ساختارهای شکل‌دهنده رفتارهای غیراخلاقی تمرکز کرده‌اند. به‌طور مثال، هالوپا و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی ضمن مصاحبه با شش دانشجوی دکتری جدیدالورود تفاسیر آنها را درباره سرقت از خود تحلیل و اذعان کرده‌اند سرقت از خود از نظر دانشجویان مسئله حاد و مهمی در فضای دانشگاهی نیست و افراد در هر حال صاحب افکار خود هستند. اولت<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۷) با متن‌پژوهی در تمامی مطالعات قبل از ۲۰۰۷، عوامل مؤثر را بر سرقت علمی بررسی و گردآوری کرده است که جامع‌نگرترین کار پژوهشی در استخراج عوامل اثرگذار بر سرقت علمی تا ۲۰۰۷ بوده است. وی با الگوبرداری از پژوهش لاو و سیمونز<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۸)، این عوامل را به دو دسته مؤثر در سرقت علمی و بازدارنده سرقت علمی و هریک را به عوامل درونی و بیرونی تقسیم کرده است. عوامل پرورش‌دهنده بیرونی عبارت بودند از: پذیرش سرقت علمی به‌وسیله معلمان، ناتوانی در آموزش مهارت‌های استناددهی، تکالیف زیاد، دم‌دمی مزاجی مدرسان، فضای رقابتی، بهاندادن مدرسان به انجام‌دادن تکالیف، افول معیارهای اخلاقی، افزایش اطلاعات، "توانگاری خاطره"<sup>۱۳</sup>، وابستگی به ایدئولوژی‌های بازار، تکلیف‌دهی سنتی معلمان، وقت‌نگذاشتن معلمان برای بررسی مآخذ، و فرصت‌طلبی. عوامل پرورش‌دهنده درونی عبارت بودند از: موفقیت دانشگاهی، سن، سابقه فرهنگی، نداشتن صلاحیت علمی، جنسیت، ارشدیت،

1. Ngo
2. Eving, Anašt, & Roehling
3. Baird & Dooev
4. Ho
5. Gullifer & Tyson
6. Lau, Yuen, & Park
7. Bouman
8. Ehrich, Howard, Mu, & Bokosmaty
9. Halupa, Breitenbach, & Anašt
10. Powell & Singh
11. Olt
12. Love & Simmons
13. Cryptomnesia

نگاه منفی به مدرّس و دانشگاه، تنبلی، فعالیت اجتماعی، احساس از خود بیگانگی، و ماجراجویی. عوامل بیرونی بازدارنده سرقت علمی عبارت بودند از: فشار [نبود] زمان، دانش استادان، خطر بالای سرقت علمی، و نیاز به دانش در آینده. عوامل درونی بازدارنده سرقت علمی عبارت بودند از: علاقه به یادگیری، باانصاف بودن نسبت به مؤلفان، ترس، حس گناه، اعتماد به نفس، و اخلاق حرفه‌ای. در این پژوهش دو بی‌توجهی دیده می‌شود: نگاه زمینه‌مند و بوم‌گرا و تمرکز مؤثر نداشتن بر عوامل فردی یا ساختاری و بررسی سطحی هر دو نوع عامل. در ایران نیز پژوهش‌های زیادی درباره عوامل اثرگذار بر بروز سرقت علمی انجام شده است که بیشتر آنها جزء پژوهش‌های روان‌شناسانه است؛ اما در حین کار به عوامل ساختاری نیز توجه کرده‌اند. به‌طور مثال، نظری توکلی (۱۳۹۶) به برخی عوامل ساختاری اشاره کرده است که پیوند استخدام اعضای هیئت علمی با نگارش تعدادی مقاله، ارزش‌گذاری به کمیت به جای کیفیت مقالات، و ناکارآمدی قوانین ناظر به تخلفات را شامل می‌شود. مردانی، ناخدا، شمسی گوشکی، و نوروزی (۱۳۹۶) نیز در پژوهش خود به برخی عوامل ساختاری از قبیل فشار نشر، سیاست‌های ارتقای علمی، تأمین بودجه پژوهش، و حفظ موقعیت شغلی اشاره کرده‌اند که نکته آخر، جزء عوامل ساختاری نیست و بیشتر فردی است. زمانی، عظیمی، و سلیمانی (۱۳۹۲) ضمن برشماری عوامل فراوان تأثیرگذار بر سرقت علمی، به چند عامل ساختاری نیز اشاره کرده‌اند که شامل مدرک‌گرایی، نبود سازوکارهای مناسب برای تشخیص و تنبیه سارقان علمی، فشارهای دانشگاهی، و آموزش‌های ناکافی بود. در نهایت، از نظر توجه به عوامل ساختاری می‌توان از پژوهش اجاقی، کیوان‌آرا، چشمه‌سهرابی، و پاپی (۱۳۹۰) نام برد که در میان عوامل فراوان فردی، عوامل ساختاری‌ای چون نظارت کافی نداشتن، ضعف قوانین، نامتناسب بودن جرم و جزا، شکل‌گیری الگوهای غلط، و کمبود بودجه و امکانات نیز بررسی شده بود. همان‌طور که از مرور پیشینه‌ها برمی‌آید فضای حاکم بر پژوهش‌های سرقت علمی، روان‌شناختی، فردگرا، بوم‌گریز، و ارائه‌دهنده نسخه‌های جهان‌شمول است و در آنها به عوامل ساختاری توجه کمتری شده است و مسئله سرقت علمی در ایران را روشن نمی‌کند. پرسشنامه حاضر که پایه آن، سازه‌های استخراج‌شده از پژوهشی کیفی (شقافی، ۱۳۹۵) است تلاش می‌کند ابزاری بومی و با دامنه فرهنگی ایران برای سنجش عوامل ساختاری سرقت علمی ارائه کند، اعتبار (روایی محتوایی و سازه و پایایی) پرسشنامه را بررسی کند، و به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

– سازه‌ها و گویه‌های اندازه‌گیری عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی در

ایران کدام‌اند؟

– آیا پرسشنامه حاضر، اعتبار لازم را برای سنجش عوامل ساختاری دارد و برای رسیدن به اعتبار، به چه تغییراتی نیازمند است؟

### روش‌شناسی

در پژوهش حاضر از روش روایی‌سنجی محتوایی سه‌لایه و سی‌وی‌آی<sup>۱</sup> برای بررسی روایی محتوایی، از رویکرد تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه، و از روش دونیم‌کردن برای بررسی پایایی پرسشنامه استفاده شده است. ۱۰ تن از متخصصان علم اطلاعات، علوم اجتماعی، و علوم ارتباطات نمونه آماری برای بررسی محتوایی بودند. جامعه آماری برای بررسی روایی سازه، دانشجویان دانشگاه‌های جامع کل کشور (۳۶ دانشگاه)<sup>۲</sup> بودند. از پاسخ‌های این دانشجویان در وهله اول برای بررسی اعتبار پرسشنامه (مدل اندازه‌گیری) استفاده شد. با استفاده از فرمول کوکران، ۵۴۰ پاسخ‌دهنده به روش خوشه‌ای انتخاب شد. خوشه‌ها عبارت از دانشکده‌ها و بخش‌های مختلف هر دانشکده (سایت، کتابخانه، آزمایشگاه، سلف‌سرویس و...) بودند. در هر خوشه انتخابی به شیوه نظام‌مند<sup>۳</sup> (عمیدی، ۱۳۹۳) عمل شد. دو عدد تصادفی به‌عنوان نفر آغازین (به‌طور مثال، نفر پنجم) و فاصله نفرات (به‌طور مثال، هر سه نفر یکی) بین ۱ تا ۱۰ انتخاب شد. سپس به تعداد پرسشنامه‌ای که می‌بایست از آن دانشگاه پر می‌شد، در خوشه انتخابی از نفر پنجم خارج‌شده از بخش انتخابی (به‌طور مثال، کتابخانه) به فاصله ۳ نفر، از افراد خواسته شد پرسشنامه‌ها را پر کنند و این کار تا پایان سهم نمونه آن دانشگاه ادامه یافت. پاسخ‌ها پس از گردآوری وارد نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس ۲۳ شد و مقادیر گم‌شده با استفاده از میانگین پاسخ‌های هر پاسخ‌دهنده به هر سازه (متغیر مکنون<sup>۴</sup> وابسته)، جایگزین و تحلیل‌ها آغاز شد. برای تحلیل از روش چندلایه در لیزرل ۸/۵ استفاده شد. طبق این روش، سازه‌های اصلی با سازه‌های فرعی و سازه‌های فرعی با سؤال‌های پرسشنامه (متغیرهای مشاهده‌شده) سنجش شدند. اگر متغیرهای مشاهده‌شده، متغیرهای میانی را خوب ارزیابی کند، متغیرهای میانی نیز سنجش مناسبی از سازه اصلی خواهند داشت. بدیهی است برای بررسی اثر سازه‌های اصلی بر یکدیگر، هر یک از متغیرهای میانی در حکم متغیر مشاهده‌شده عمل خواهند کرد و این کار از طریق کامپیوت‌کردن<sup>۵</sup> متغیرهای مشاهده‌شده مربوط به هر متغیر میانی در اسپ‌اس‌اس انجام شد و متغیرهای میانی نماینده متغیرهای مشاهده‌شده خواهند شد.

#### 1. Content Validity Index (CVI)

۲. دانشگاه تهران، شهید بهشتی، تربیت‌مدرس، الزهراء، خوارزمی، قم، سمنان، شاهد، یزد، اصفهان، کردستان، یاسوج، زاهدان، شهید باهنر کرمان، فردوسی مشهد، تبریز، مازندران، ایلام، بجنورد، شهرکرد، اراک، شیراز، شهید چمران اهواز، رازی کرمانشاه، هرمزگان، بوشهر، زنجان، گیلان، لرستان، گلستان، کاشان، بیرجند، محقق اردبیلی، بوعلی‌سنایی همدان، ارومیه، و بین‌المللی قزوین.
3. Systematic
4. Latent variable
5. Compute

## یافته‌ها

## الف) گویه‌ها

پرسشنامه پژوهش حاضر (پیوست)، با انطباق کامل بر کدهای باز، محوری، و انتخابی از پژوهش شقاقی (۱۳۹۵) گرفته شده است که در آن به روش نظریه زمینه‌ای<sup>۱</sup>، عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی در ایران استخراج شده بود. سازه‌های اصلی و فرعی پرسشنامه در جدول ۱ به‌طور مشروح آمده است و این سازه‌ها در واقع، کدهای انتخابی و محوری مدل استخراج شده به روش نظریه زمینه‌ای بوده‌اند. کدهای انتخابی و محوری به همراه کد گویه‌ها در جدول ۱ آمده است.

بر اساس پژوهش شقاقی (۱۳۹۵)، سازه‌های جدول ۱ در واقع، عوامل ساختاری تأثیرگذار بر سرقت علمی در ایران هستند. هریک از سازه‌های اصلی (کد انتخابی)، شامل چند سازه فرعی یا متغیر میانی (کد محوری) است که تبیین‌کننده سازه اصلی هستند و آن را شکل می‌دهند. این سازه‌ها از A تا AI کدگذاری شده‌اند و در مدل‌های اندازه‌گیری نیز این کدها آمده است. هر سازه فرعی نیز با تعدادی سؤال سنجیده شده است که این سؤال‌ها نیز در ستون مقابل سازه‌های فرعی نام برده شده‌اند.

## ب) روایی: روایی محتوایی و سازه

روایی پرسشنامه با این هدف انجام می‌شود که ثابت شود ابزار پژوهش به‌طور دقیق همان چیزی را می‌سنجد که برای سنجش آن ساخته شده است و باید آن را بسنجد. به‌طور مثال، بررسی اینکه از متر برای سنجش جرم استفاده نشده باشد. بررسی روایی ابزار پژوهش، خود به دو بخش تقسیم می‌شود: روایی محتوایی و سازه. برای بررسی روایی محتوایی، روش آماری وجود ندارد و کاری کیفی است. در پژوهش حاضر، برای بررسی این روایی، از رویکرد سه‌لایه بهره گرفته شد. اول اینکه، سازه‌های پرسشنامه حاضر با کدهای محوری و انتخابی جدول ۱ انطباق کامل دارد و هیچ سازه اصلی و فرعی در پرسشنامه نیست که منطبق بر یک کد انتخابی یا کد محوری زیرمجموعه آن نباشد. در واقع، سازه‌های اصلی و فرعی پشتوانه پژوهشی دارند. در لایه دوم، از عبارات کدهای باز (که زیرمجموعه کدهای محوری بودند) برای ساخت سؤال‌های پرسشنامه بهره گرفته شد تا سؤال‌ها عینیت بیشتری داشته باشد. این پرسشنامه ۱۰۴ گویه‌ای با رعایت بیشترین اختصار تهیه شده است تا پیچیدگی پدیده محوری پژوهش و ابعاد جزءنگر و فراوان آن، به طولانی شدن پرسشنامه نیانجامد و بر کیفیت پاسخ‌ها تأثیر منفی نگذارد. در لایه سوم از روش سی‌وی‌آی<sup>۲</sup> استفاده شد.

1. Grounded theory
2. Content Validity Index (CVI)

جدول ۱. پایه پرسشنامه عوامل ساختاری سرفت علمی (کدهای محوری، انتخابی، و گویده‌ها)

گویده	کدهای محوری	کدهای انتخابی	گویده	کدهای محوری	کدهای انتخابی	کدهای انتخابی
۲۹-۲۷	R کمیت‌گرایی	۱۸	۱۰-۶	A الگوهای تشویق‌گر	۱	آ بی‌تفاوتی <sup>۱</sup>
۵۵-۵۴	S نتیجه‌گرایی	۱۹	۷۱-۶۸	B بی‌مسئولیتی اساتید	۲	
۶۷-۶۶	T پژوهش ماشینی	۲۰	۶۵-۶۱	C مبادله فاسد	۳	
۶-۵۸	U غلبه وجه خطایی در پژوهش	۲۱	۳۱-۲۵	D ارزشیابی غیرعلمی	۴	
۴۲-۴۱	V اقتصاد رانگی	۲۲	۹۷-۹۸	E بی‌ارزشی مدرک	۵	
۴-۳۹	W تخصص، زدودگی	۲۳	۵۷-۵۶	F تفاوت‌گذاری ناچیز	۶	
۵-۴۹	X دوگانه دانش/مهارت	۲۴	۴۶-۴۵	G کثرت توجهیات	۷	
۳۴-۳۲	Y اداری شدن	۲۵	۲۶-۱۹	H گفتنیان‌های ایرانی	۸	ب رسوبات فرهنگی <sup>۲</sup>
۷۳-۷۲	Z اسست‌بودگی مالکیت فکری	۲۶	۵۳-۵۱	I علم ایدئولوژیک	۹	
۸۶-۸۵	AB کالایی‌شدن دانش	۲۷	۲۸-۲۷	J توس از قضاوت‌شدن	۱۰	
۲۸-۳۷	AC بی‌استفادگی پژوهش	۲۸	۷۵-۷۴	K جتناب از افتضاء	۱۱	
۹۶-۹۵	AD بازاری‌شدن	۲۹	۳۰-۳۰	L ارزیابی ایستا	۱۲	پ دانشگاه بروکراتیک <sup>۳</sup>
۱۰۱-۱۰۲	AE مهاجرت معکوس	۳۰	۸۴-۷۸	M فشارهای دانشگاهی	۱۳	
۱۴-۱۱	AF سابقه آموزشی	۳۱	۹۴-۸۷	N ضعف کنترل	۱۴	
۱۸-۱۵	AG غفلت آموزشی	۳۲	۷۷-۷۶	O عارضه‌انگاری مهار	۱۵	
۱۰۴-۱۰۴	AH نگاه آموزشی به پژوهش	۳۳	۹۹-۱۰۰	P اشراقیت علمی	۱۶	
۵-۱	AI ناهمگامی با فناوری	۳۴	۴۴-۴۳	Q تک‌افتادگی	۱۷	ت عادت‌واره مدرسی <sup>۴</sup>

در این روش، پرسشنامه‌ای مطابق جدول ۲ طراحی و برای نظرخواهی به تعدادی از متخصصان فرستاده شد.

جدول ۲. نمونه پرسشنامه CVI (حاجی‌زاده و اصغری، ۱۳۹۰)

اصلاحات مدنظر	ضروری نیست ( $N_D$ )	ضروری با اصلاحات کلی ( $N_C$ )	ضروری با اصلاحات جزئی ( $N_B$ )	ضروری ( $N_A$ )	طیف گویه‌ها
					۱. ....
					۲. ....
					۳. ....

سپس براساس فرمول زیر، مقدار سی‌وی‌آی به‌ازای هر گویه و برای کل گویه‌ها محاسبه شد. اگر مقدار سی‌وی‌آی بیش از ۰/۷۹ بود روایی آن پذیرفتنی است (حاجی‌زاده و اصغری، ۱۳۹۰):

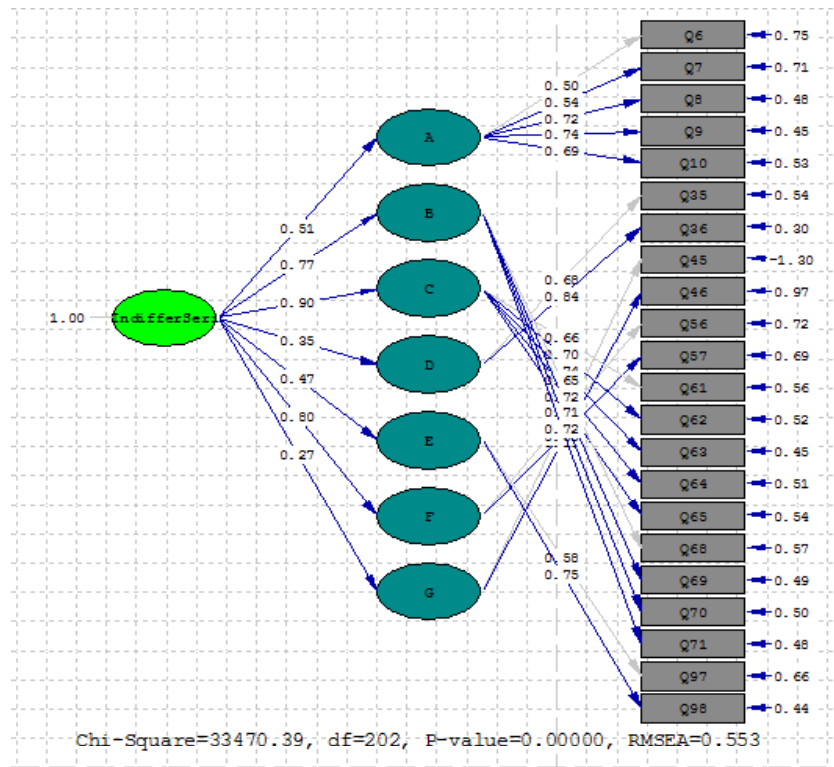
$$CVI = \frac{NA+NB}{n} \frac{NA+NB}{n}$$

مقدار سی‌وی‌آی محاسبه‌شده در پژوهش، برای کل گویه‌ها به‌ازای هشت متخصص پاسخ‌دهنده ۰/۸۷۵ بود. شایان ذکر است از آوردن سی‌وی‌آی هر گویه به‌سبب زیادبودن تعداد آنها پرهیز شده و فقط به ذکر سی‌وی‌آی کل بسنده شده است. روایی سازه از روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بررسی شد تا مشخص شود آیا میان سؤال‌های مربوط به یک سازه پرسشنامه، همبستگی معناداری وجود دارد و همگی، یک متغیر را منعکس می‌کنند یا خیر. سه معیار برای معناداربودن سؤال‌های هر متغیر مکنون، درنظر گرفته شد:  $t_{value}$  مسیر کمتر از ۱/۹۶ باشد، ضریب تعیین ( $R^2$ ) بیش از ۲/۵ باشد، و لامبدا<sup>۱</sup> (ضریب مسیر) بیش از ۰/۳ باشد (دوتویت و دوتویت<sup>۲</sup>، ۱۳۹۲). بر این اساس، اگر سؤالی یکی از این سه شرط را نداشته باشد نشان می‌دهد همبستگی معناداری با سایر سؤال‌ها در آن سازه ندارد و باید از پرسشنامه حذف شود. تحلیل عاملی تأییدی، همان مدل اندازه‌گیری است که معناداری روابط میان متغیرها (متغیرهای مکنون) و سؤال‌های پرسشنامه (متغیرهای

1. Lambda ( $\gamma$ )
2. Du Toit & Du Toit



مشاهده شده) را بررسی می‌کند. گفتنی است به دلیل اینکه هر متغیر اصلی از چند متغیر فرعی و هر متغیر فرعی از چند سؤال تشکیل شده است متغیر اصلی همان متغیر مستقل (کسای<sup>۱</sup>) در نظر گرفته شد که متغیرهای فرعی (اتای<sup>۲</sup>) آن را اندازه‌گیری می‌کنند و متغیرهای مشاهده شده نیز متغیرهای فرعی را اندازه‌گیری می‌کنند. بنابراین، از رویکرد چندلایه در لیزرل استفاده شد. برای بررسی روایی سازه، ابتدا مدل اندازه‌گیری متغیر مکنون "بی تفاوتی" بررسی می‌شود این متغیر طبق جدول ۱ از هفت متغیر فرعی و ۲۲ متغیر مشاهده شده (سؤال‌های پرسشنامه) تشکیل شده است. در شکل ۱، مدل اندازه‌گیری متغیر "بی تفاوتی" آمده است.



شکل ۱. مدل اندازه‌گیری سازه "بی تفاوتی"

برای مشاهده بار عاملی هر متغیر پیش‌بین و هر سؤال پرسشنامه، standardized

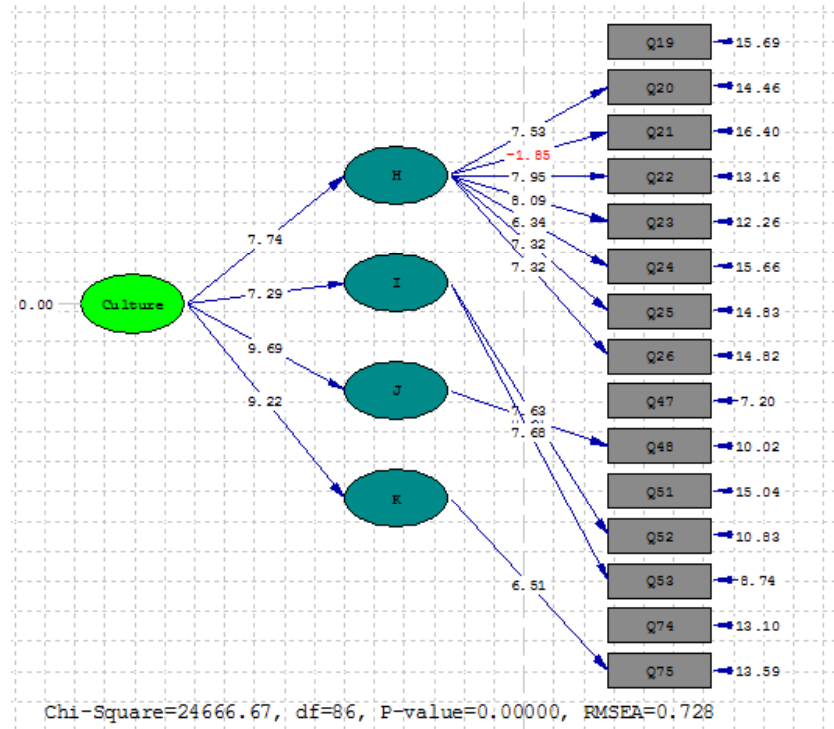
solutions را از منوی estimate در لیزرل و برای مشاهده مقادیر  $t$ ، گزینه  $t$  values را

۱. کسای (ξ) نماد متغیر مکنون مستقل

۲. اتای (η) نماد متغیر مکنون وابسته

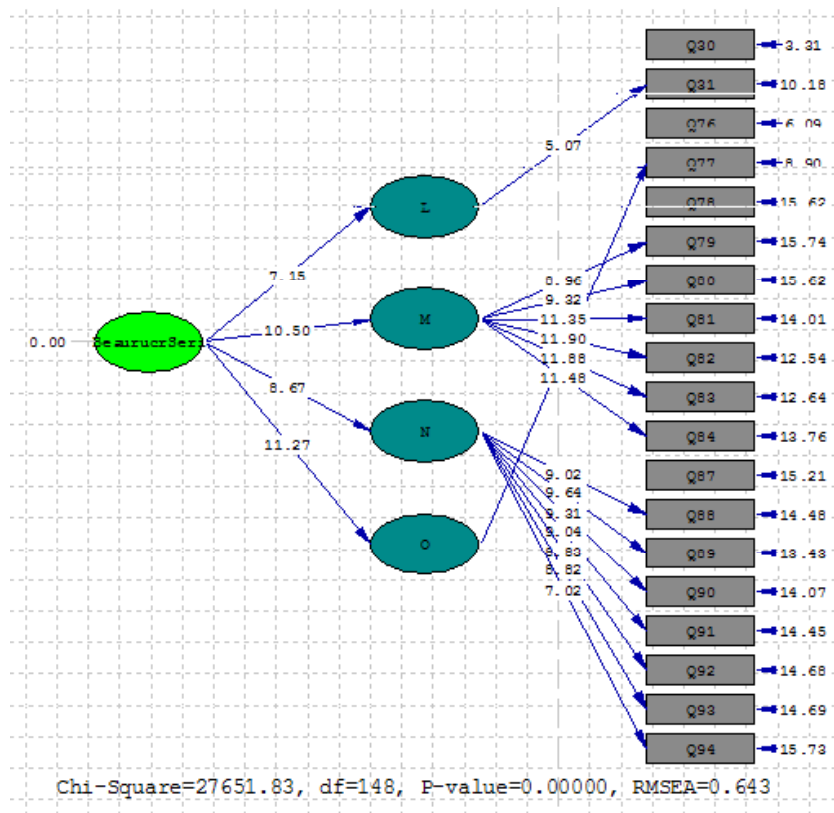
در همان منو فعال می‌کنیم. لیزرل خروجی‌ای با پسوند out دارد و در آن، اعدادی

که قبل از علامت ستاره نوشته شده‌اند بار عاملی را نشان می‌دهند (این همان عددی است که روی خط مسیر متغیرها نوشته شده است). اعدادی که داخل پرانتز نوشته شده‌اند خطای استاندارد برآورد را نشان می‌دهند؛ اعدادی که بالای عدد داخل پرانتز و جلوی  $errorvar$  نوشته شده‌اند اثر غیراستاندارد را نشان می‌دهند؛ و اعدادی که زیر عدد داخل پرانتز نوشته شده‌اند  $t_{value}$  را نشان می‌دهند. عدد  $R^2$  نیز جلوی هر متغیر به‌وضوح نوشته شده است و  $P_{value}$  نیز ذیل مدل خروجی لیزرل به‌همراه مقدار کای اسکور و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد RMSEA به‌طور خودکار نمایش داده می‌شود. شکل ۱ وضعیت  $standardized solutions$  را برای متغیر "بی تفاوتی" نشان می‌دهد. طبق خروجی، بار عاملی میان متغیر مستقل و متغیرهای وابسته و نیز میان متغیرهای وابسته و مشاهده‌شده بالای  $0/3$  است؛ بنابراین شرط اول رعایت شده است. طبق خروجی لیزرل، مقدار  $R^2$  برای سؤال ۴۵ و ۴۶ به ترتیب  $2/3$  و  $0/034$  و  $t_{value}$  این دو سؤال نیز زیر  $1/96$  بود. این دو سؤال مربوط به متغیر میانی "کثرت توجیهاات" بودند. پس، این متغیر میانی و سؤال‌هایش به‌کلی پذیرفته نشدند. از آنجاکه هدف از تحلیل عاملی تأییدی، شناسایی متغیرهای میانی و متغیرهای مشاهده‌شده ناسازوار است (درواقع، متغیرهای میانی و متغیرهای مشاهده‌شده هستند که برازش مدل را غیرپذیرفتنی می‌کنند)، طبیعی است که مدل خروجی تحلیل عاملی تأییدی برازش خوبی نداشته باشد. به‌طور مثال، در این مدل، شاخص RMSEA باید زیر  $0/09$  و نسبت  $\chi^2$  به  $df$  باید بین  $1-5$  باشد؛ درحالی‌که این دو شاخص به ترتیب  $0/553$  و  $165/7$  هستند. بنابراین، در این پژوهش از آوردن شاخص‌های برازش مدل اجتناب می‌شود؛ زیرا به‌دلیل وجود متغیرهای میانی و مشاهده‌شده نامطلوب، بی‌گمان مدل‌ها برازش خوبی نخواهند داشت. در شکل ۲، مدل اندازه‌گیری متغیر "رسوبات فرهنگی" آمده است.



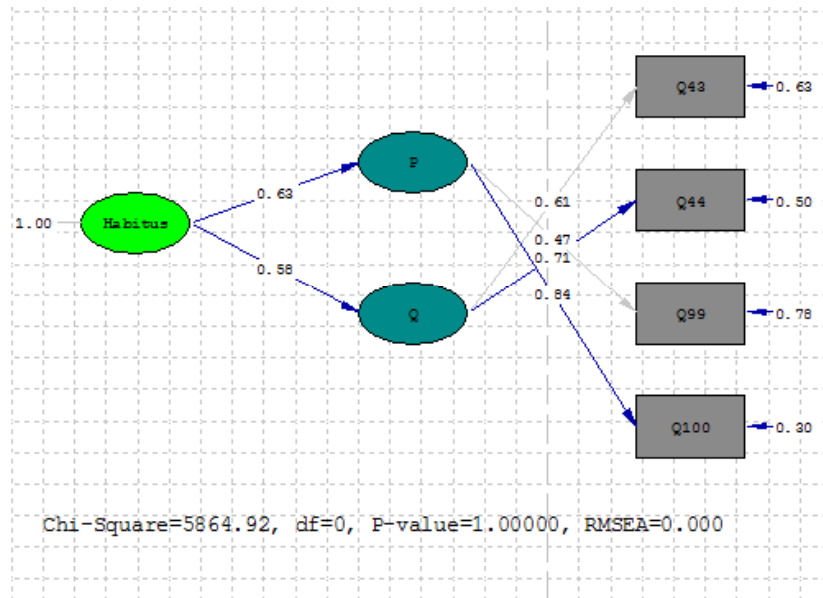
شکل ۲. مدل اندازه‌گیری سازه "رسوبات فرهنگی"

در شکل ۲، برای نشان‌دادن آماره‌ها این بار به‌جای مُد standardized solutions، مُد  $t$  فعال شد تا نخست مسیرهایی نشان داده شود که  $t$  value زیر ۱/۹۶ دارد و دوم آماره‌های ضریب مسیر و ضریب تعیین از روی خروجی لیزرل گزارش شود. طبق خروجی، همه ضریب مسیرها بیش از ۰/۳ است؛ اما ضریب تعیین سؤال‌های ۱۹، ۲۱، ۲۴، ۵۱، ۷۴، و ۷۵ به‌ترتیب ۰/۱۶، ۰/۰۰۸۲، ۰/۱۶، ۰/۱۸، ۰/۱۵، و ۰/۱۴ بود که همگی زیر ۰/۲۵ است؛ از این‌رو پذیرفته نشد و برای سنجش نامناسب تشخیص داده شد. بنابراین، متغیر میانی "گفتمان‌های ایرانی" با ۵ سؤال و "علم ایدئولوژیک" با ۲ سؤال سنجش‌پذیر خواهد بود و متغیر میانی "اجتناب از افشاء" نیز باید حذف شود. همه اقلام حذفی در پرسشنامه با رنگ طوسی مشخص شده است. در شکل ۳، مدل اندازه‌گیری سازه "دانشگاه بروکراتیک" آمده است.



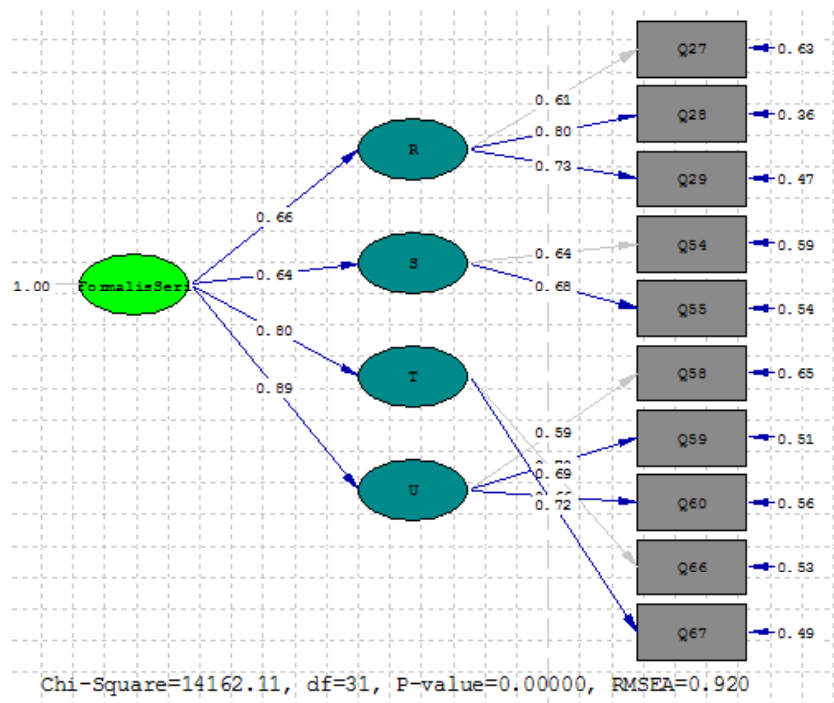
شکل ۳. مدل اندازه‌گیری سازه "دانشگاه بروکراتیک"

در شکل ۳ که در مُد standardized solutions آمده است اعداد روی فلش‌ها بیانگر ضریب مسیر است که همگی بالای ۰/۳ هستند و رعایت یکی از سه شرط را می‌رسانند. با توجه به خروجی لیزرل،  $t_{value}$  برای همه مسیرهای میان متغیرهای مشاهده‌شده و میانی بالای ۱/۹۶ است؛ بنابراین یکی دیگر از شروط نیز رعایت شده است. اما، مقدار  $R^2$  برای سؤال ۸۷ و سؤال ۹۴ به ترتیب ۰/۲۴ و ۰/۱۵ بود که به سبب کم‌تر بودن از ۰/۲۵ پذیرش نشدند و متغیر میانی "ضعف کنترل" (O) به جای هشت سؤال می‌باید با شش سؤال سنجیده شود. شکل ۴ مدل اندازه‌گیری سازه "عادت‌واره مدرسی" را نشان می‌دهد.



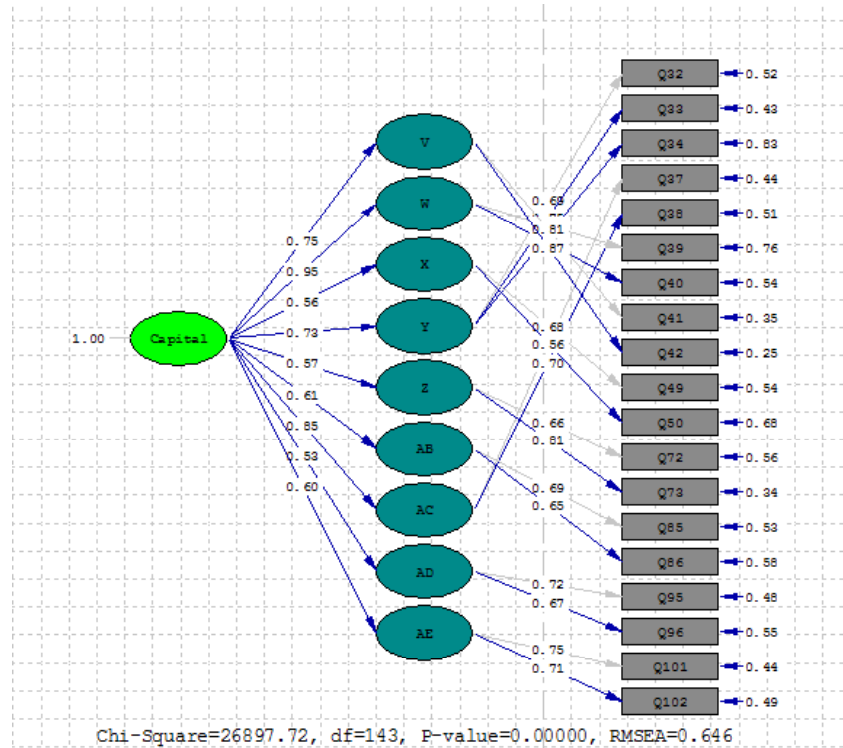
شکل ۴. مدل اندازه‌گیری سازه "عادت‌واره مدرسی"

مدل ارائه‌شده در شکل ۴ در مُد standardized solutions ارائه شده است. طبق جدول ۱، معادل متغیر میانی "اشرافیت علمی" و "Q معادل "تکافتادگی" است که به ترتیب با سؤال‌های ۹۹ و ۱۰۰، و ۴۳ و ۴۴ سنجیده شده‌اند. همان‌طور که مشخص است ضریب مسیرها همه بالای ۰/۳ است. در خروجی لیزرل نیز مقدار  $R^2$  و  $t_{value}$  مدل به ترتیب بیش از ۱/۹۶ و ۰/۲۵ بود؛ از این‌رو سؤالی از این سازه حذف نشد. شاخص‌های برازش مدل مثل RMSEA و نسبت  $\chi^2$  به df نیز به ترتیب صفر (زیر ۰/۰۹) و ۱ (بین ۱ و ۵) بود که برازش عالی آن را می‌رساند. در شکل ۵، مدل اندازه‌گیری سازه "صورت‌گرایی پژوهشی" مشاهده می‌شود.



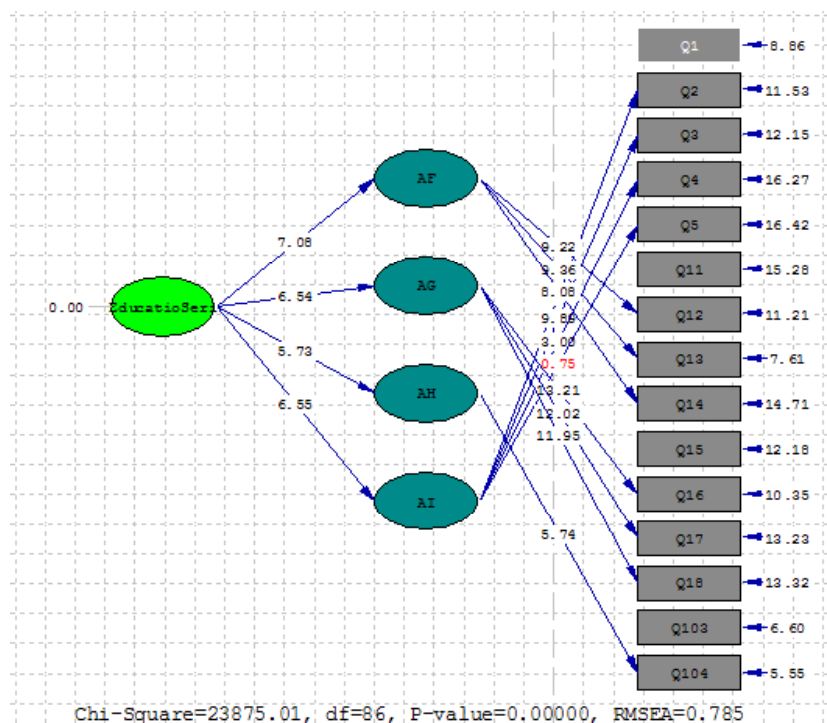
شکل ۵. مدل اندازه‌گیری سازه "صورت‌گرایی پژوهشی"

در شکل ۵ که در مُد standardized solutions ارائه شده است همه ضریب مسیرهای فلش‌ها بالای ۰/۳ است. با مراجعه به خروجی لیزرل، مقدار  $t_{value}$  و  $R^2$  هر سؤال مشاهده می‌شود. مقدار  $t_{value}$  برای همه سؤالاها بیش از ۱/۹۶ و  $R^2$  بیش از ۰/۲۵ بود. در شکل ۶، مدل اندازه‌گیری سازه "سرمایه‌داری دولتی" آمده است.



شکل ۶. مدل اندازه‌گیری سازه "سرمایه‌داری دولتی"

با توجه به شکل ۶ که در مُد standardized solutions ارائه شده است، ضریب مسیرها از متغیرهای میانی به مشاهده شده همگی بالای ۰/۳ هستند. پس از اطمینان از رعایت این معیار، خروجی لیزرل بررسی شد.  $t_{value}$  همه سؤال‌ها بیش از ۱/۹۶ بود؛ بنابراین این معیار نیز برآورده شد. اما، با بررسی سخت‌گیرانه‌ترین معیار، یعنی  $R^2$  مشخص شد ضریب تعیین برای سؤال ۳۴ برابر ۰/۱۷ است؛ در نتیجه این سؤال هم پذیرفته نشد. متغیر میانی "اداری شدن" با دو سؤال سنجیده می‌شود. در شکل ۷، مدل اندازه‌گیری سازه "آموزش غیرانتقادی" به‌عنوان آخرین مدل آمده است.



شکل ۷. مدل اندازه‌گیری سازه "آموزش غیرانتقادی"

مدل ارائه شده در شکل ۷ در مُد  $t_{\text{values}}$  نشان می‌دهد به جز سؤال ۵ که  $t_{\text{value}}$  برابر ۰/۷۵ دارد دیگر مقادیر، بالای ۱/۹۶ هستند. پس این سؤال با معیار نخست پذیرفته نشد. برای بررسی ضریب مسیرها و تعیین‌ها به خروجی لیزرل مراجعه شد. ضریب مسیر سؤال ۴ برابر ۰/۲۴ و ضریب تعیین آن ۰/۰۲۴ بود؛ در نتیجه این سؤال پذیرفته نشد. با وجود مقبول بودن ضریب مسیر سؤال ۱۱، ضریب تعیین آن معادل ۰/۲۱ بود و پذیرفته نشد. ضریب مسیر و تعیین دیگر سؤال‌ها از حد معیار بیشتر بود و پذیرفتنی تشخیص داده شدند؛ بنابراین مجموعاً سه سؤال از این سازه حذف شد.

### ج) پایایی

پایایی ابزار با این هدف بررسی می‌شود که ثابت شود ابزار پژوهش در موقعیت‌های مختلف ثبات لازم را برای اندازه‌گیری دارد، نتایج کم‌وبیش یکسانی با تغییر نمونه‌ها ارائه می‌کند، و به تفاسیر و برداشت‌های مخاطبان وابسته نیست. پژوهش حاضر



نیز از روش دو نیم کردن برای بررسی پایایی پرسشنامه استفاده کرد. بدین منظور، ابتدا پس از خارج کردن سؤال‌هایی که روایی ندارند سؤال‌های زوج در یک گروه و سؤال‌های فرد در گروهی دیگر قرار گرفتند. سپس با استفاده از گزینه data compute در اسپس‌اس، با معیار میانه و با compute سؤال‌های فرد، متغیر odd (میانه سؤال‌های فرد) ایجاد شد و با تکرار این روش با سؤال‌های زوج، متغیر even (میانه سؤال‌های زوج) به وجود آمد. سپس همبستگی خطی میان این دو متغیر در اسپس‌اس اجرا شد تا مقدار r (ضریب همبستگی) به دست آید. البته به طور هم‌زمان، آزمون دوربین-واتسون<sup>۱</sup> و نرمال بودن خطاها نیز بررسی شد تا اطمینان حاصل شود نیازی به اجرای آزمون همبستگی است یا خیر. نتایج در جداول ذیل آمده است:

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	108.121	1	108.121	683.759	.000 <sup>b</sup>
Residual	85.073	538	.158		
Total	193.194	539			

a. Dependent Variable: Odds  
b. Predictors: (Constant), Even

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.640	.064		9.967	.000
	Even	.738	.028	.748	26.149	.000

a. Dependent Variable: Odds

Coefficient Correlations<sup>a</sup>

Model	Even			
1	Correlations	Even	1.000	
	Covariances	Even	.001	

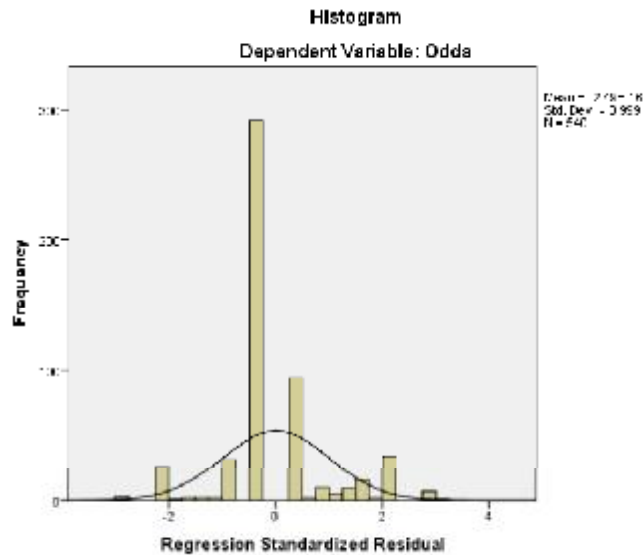
a. Dependent Variable: Odds

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.3783	4.3294	2.2602	.44788	540
Residual	-1.11605	1.25284	.00000	.39728	540
Std. Predicted Value	-1.969	4.620	.000	1.000	540
Std. Residual	-2.807	3.151	.000	.999	540

a. Dependent Variable: Odds

1. Durbin-Watson test



نمودار ۱. طبق هیستوگرام ترسیم شده توزیع تقریباً نرمال

با توجه به اینکه همه مفروضات آزمون همبستگی رعایت شده بود (آماره دورین - واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ بود و طبق هیستوگرام ترسیم شده (نمودار ۱)، توزیع خطاها نیز نرمال بود) و مقدار ضریب برابر ۰/۷۴۸ محاسبه شده بود، آن را در فرمول ضریب پایایی به روش دونیم کردن قرار می دهیم تا ببینیم از حد مجاز پایین تر است یا خیر. اگر  $R_n$  زیر ۰/۷ باشد پرسشنامه پایا نیست و اگر بالای ۰/۷ باشد پایایی آن پذیرفتنی است (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۹۰):

$$R_n = \frac{2r}{1+r}$$

با قراردادی  $r$  به دست آمده در فرمول بالا خواهیم داشت:

$$0/R_n = \frac{2*0.748}{1+0.748} R_n = 0.855$$

مقدار ۰/۸۵۵ (بیش از ۰/۷) پایایی مطلوب پرسشنامه را نشان می دهد.

### نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی پرسشنامه‌ای آغاز شد که متکی به

پژوهش کیفی شقاقی (۱۳۹۵) است. در بخشی از آن پژوهش، مدلی نظری درباره عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقتی علمی در جامعه ایرانی به روش نظریه زمینه‌ای ارائه شده است و خروجی آن به یک پرسشنامه تبدیل<sup>۱</sup> و اعتبار آن بررسی شده است. با توجه به رویکرد ساختاری پژوهش، عوامل فردی از قبیل تنبلی و راحت‌طلبی که به طور معمول جزء عوامل ارتکاب به سرقت علمی دانسته می‌شود مطالعه نشده است. ابتدا روایی محتوایی پرسشنامه با روش سی‌وی‌سی‌وی‌آی بررسی شد. پس از طراحی پرسشنامه، به ۱۰ نفر از متخصصان رشته‌های علم اطلاعات، علوم اجتماعی، و علوم ارتباطات داده شد تا ضمن تکمیل، نظرات اصلاحی خود را نیز بیان کنند. پس از انجام اصلاحات اولیه مدنظر آنها، نظرسنجی انجام شد و براساس فرمول مربوط، مقدار  $0/875$  به دست آمد که روایی مطلوبی را نشان می‌داد. برای بررسی روایی سازه‌های پرسشنامه، از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. برای انجام این کار، از نظرات دانشجویان بهره گرفته شد؛ زیرا اعتبار پرسشنامه باید در جامعه بزرگ‌تر و از نظر دانشجویانی نیز بررسی شود که موضوع سنجش هستند. در این نوع بررسی روایی، دانشجویان پرسشنامه را تکمیل می‌کنند و سؤال‌هایی که همبستگی چندمتغیره نزدیکی با سؤال‌های دیگر ندارند و ضریب تأثیر آنها پایین است از پرسشنامه حذف می‌شوند. پرسشنامه در طیف شش‌گزینه‌ای طراحی شد؛ زیرا پاسخ‌دهندگان به طور کلی، در پاسخ‌دهی گرایش به مرکز دارند و این گرایش، سنجش را نادقیق می‌کند. برای پیشگیری از این امر، طیف شش‌گزینه‌ای مطرح شد تا اگر گرایش اندکی نیز به دو سر طیف وجود دارد سنجش‌پذیر باشد. پرسشنامه اولیه هفت سازه اصلی، ۳۴ سازه فرعی، و ۱۰۴ سؤال داشت. سازه‌های اصلی منطبق با کدهای انتخابی، سازه‌های فرعی منطبق با کدهای محوری، و سؤال‌ها منطبق با کدهای باز پژوهش کیفی یاد شده بودند. ۵۴۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی از ۳۶ دانشگاه با نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای و روش نظام‌مند در هر خوشه انتخابی برگزیده شدند و به پرسشنامه اولیه پاسخ دادند. هفت مدل اندازه‌گیری ارائه شد و خروجی‌ها با سه معیار سنجش شد که عبارت‌اند از: ۱) ضریب مسیر از سازه فرعی به متغیر مشاهده‌شده بیش از  $0/3$  باشد، ۲)  $t_{value}$  بیش از  $1/96$  باشد، و ۳) ضریب تعیین بیش از  $2/5$  باشد. براساس این معیارها، تمامی مدل‌های اندازه‌گیری بررسی شد و در نهایت، عامل فرعی "کثرت توجیحات" مربوط به سازه اصلی "بی‌تفاوتی" و "اجتناب از افشاء" مربوط به سازه اصلی "رسوبات فرهنگی" و سؤال‌های مربوط به آنها حذف شدند. هرچند در مدل تقلب معروف دونالد کرسی<sup>۲</sup> (۱۹۵۳)، "کثرت توجیحات" یکی از

۱. کدهای محوری حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها به سازه‌های اصلی پرسشنامه و کدهای باز هر یک از آن کدهای محوری با تلخیص و بازسازی به سؤال‌های هر سازه پرسشنامه تبدیل شد.  
2. Donald Cressey

سه ضلع تقلب بود، از نظر دانشجویان ایرانی، جزء عوامل اثرگذار بر سرقت علمی نبود. "اجتناب از افشاء" نیز شاید با توجه به موج افشاگری‌های بی‌نام در شبکه‌های اجتماعی امروز ایران، از نظر دانشجویان جزء عوامل فرهنگی تشدیدکننده سرقت علمی نیست. به‌علاوه، سؤال‌های ۴ و ۵ از عامل "ناهمگامی با فناوری"، سؤال ۱۱ از "سابقه آموزشی"، سؤال‌های ۱۹ و ۲۱ از "گفتمان‌های ایرانی"، سؤال ۳۴ از "اداری شدن"، سؤال ۵۱ از "علم ایدئولوژیک"، و سؤال‌های ۸۷ و ۹۴ از "ضعف کنترل" حذف شدند. درنهایت، ۱۴ سؤال روایی سازه نداشت و از پرسشنامه کنار گذاشته شد و پرسشنامه با ۹۰ گویه بسته شد. پس از اعتبارسنجی ابزار، گام بعدی بررسی درستی روابط میان سازه‌های اصلی (فرضیه‌ها) مدل مفهومی است که طی آن درستی رابطه بین سازه‌ها و اندازه اثرات مستقیم و غیرمستقیم آنها بررسی می‌شود و پس از تعدیل مدل مفهومی، مدلی عملیاتی ارائه می‌شود که جای بحث آن در پژوهش جداگانه‌ای است.

#### مآخذ

- اجاقی، رضوان؛ کیوان‌آرا، محمود؛ چشمه‌سهرابی، مظفر؛ و پاپی، محمود (۱۳۹۰). تحلیل آسیب‌شناسی تقلب و سرقت علمی: براساس یک تحقیق کیفی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱ (۹)، ۱۰۶۳-۱۰۷۳.
- توکل، محمد؛ ناصری‌راد، محسن (۱۳۸۸). دستبرد علمی با تبیینی از جامعه‌شناسی علم. *اخلاق در علوم و فناوری*، ۴ (۳-۴)، ۱-۱۶.
- حاجی‌زاده، ابراهیم؛ اصغری، محمد (۱۳۹۰). روش‌ها و تحلیل‌های آماری با نگاه به روش تحقیق در علوم زیستی و بهداشتی. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- حری، عباس (۱۳۶۲). تحلیل استنادی و شباهت‌های آن با علم الحدیث. *نشر دانش*، ۴ (۲)، ۱۱-۱۷.
- دوتویت، استفان؛ دوتویت، مارتیلدا (۱۳۹۲). *لیزرل محاوره‌ای: راهنمای کاربران (علی دلاور، حسن علی ویس‌کرمی، و محمد زرین‌جویی، مترجمان)*. تهران: ارسباران.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت؛ عظیمی، سیدامین؛ و سلیمانی، نسیم (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر سرقت علمی دانشجویان دانشگاه اصفهان. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۹ (۱)، ۹۱-۱۱۰.
- شقافی، مهدی (۱۳۹۵). *طراحی مدل توسعه اخلاق اطلاعات میان دانشجویان ایران*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.

- فرامرز قراملکی، احد (۱۳۹۴). سرقت علمی: رهیافت سازمانی. *اخلاق علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱ (۲)، ۱۹-۵.
- قیومی، منصور؛ فعال قیومی، علی (۱۳۹۰). *تحلیل آماری با استفاده از SPSS*. تهران: منصور مؤمنی.
- عمیدی، علی (۱۳۹۳). *نظریه نمونه‌گیری و کاربردهای آن (جلد اول)*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- مردانی، امیرحسین؛ ناخدا، مریم؛ شمسی گوشکی، احسان؛ و نوروزی، علیرضا (۱۳۹۶). عوامل مؤثر گزارش شده برای سوء رفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران. *مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی*، ۱۰ (۱)، ۲۴۳-۲۵۷.
- منصوریان، یزدان (۱۳۸۹). سرقت علمی و روش‌های پیشگیری از آن. *رشد مدرسه فردا*، ۱۷ (۱)، ۹-۶.
- نظری توکلی، سعید (۱۳۹۶، آبان). *سرقت علمی از مبارزه با معلول تا شناخت علت‌ها*. مقاله ارائه شده در اولین کنگره بین‌المللی اخلاق در علوم و فناوری، تهران.
- Baird, C., & Dooley, P. (2014). Ensuring effective student support in higher education alleged plagiarism cases. *Innovative Higher Education*, 39 (5), 387-400. DOI 10.1007/s10755-014-9285-4
- Bouman, K. W. (2009). *A phenomenological investigation of college students' construction and representation of plagiarism*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana university, Pennsylvania.
- Cressey, D. R. (1953). *Other people's money: a study in the social psychology of embezzlement*. Glencoe: The Free Press.
- Ehrich, J., Howard, S. J., Mu, C., & Bokosmaty, S. (2016). A comparison of Chinese and Australian university students' attitudes towards plagiarism. *Studies in Higher Education*, 41 (2), 231-246. DOI: 10.1080/03075079.2014.927850
- Eving, H., Anašt, A., & Roehling, T. (2016). Addressing Plagiarism in online programmes at a health sciences university: a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41 (4), 575-585. DOI: 10.1080/02602938.2015.1033612
- Gullifer, J. M., & Tyson, G. A. (2014). Who has read the policy on plagiarism? Unpacking students' understanding of plagiarism. *Studies in*

- Higher Education*, 39 (7), 1202-1218. DOI: 10.1080/03075079.2013.777412
- Halupa, C. M., Breitenbach, E., & Anast, A. (2016). A self-plagiarism intervention for doctoral students: a qualitative pilot study. *Journal of Academic Ethics*, 14 (3), 175-189. DOI: 10.1007/s10805-016-9262-x
- Ho, J. K. K. (2015). An exploration of the problem of plagiarism with the cognitive mapping technique. *Systems Research and Behavioral Science*, 32 (6), 735-742. DOI: 10.1002/sres.2296
- Kaposi, D., & Dell, P. (2012). Discourses of plagiarism: Moralistic, proceduralistic, developmental and inter-textual approaches. *British Journal of Sociology of Education*, 33 (6), 813-830. Retrieved April 28, 2018, from <http://dx.doi.org/10.1080/01425692.2012.686897>
- Lau, G. K. K., Yuen, A. H. K., & Park, J. (2013). Toward an analytical model of ethical decision making in plagiarism. *Ethics & Behavior*, 23 (5), 360-377. DOI: 10.1080/10508422.2013.787360
- Liddell, J. (2003). A comprehensive definition of plagiarism. *Community & Junior College Libraries*, 11 (3), 43-52. DOI: 10.1300/J107v11n03\_07
- Love, P. G., & Simmons, J. (1998). Factors influencing cheating and plagiarism among graduate students in a college of education. *College Student Journal*, 32 (2), 539-550.
- Ngo, M. N. (2016). Eliminating plagiarism in programming courses through assessment design. *International Journal of Information and Education Technology*, 6 (11), 873-879. DOI: 10.7763/IJJET.2016.V6.808
- Olt, M. R. (2007). *A new design on plagiarism: Developing an instructional design model to deter plagiarism in online courses*. Unpublished doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, Minnesota, U.S.
- Powell, L., & Singh, N. (2016). An integrated academic literacy approach to improving students' understanding of plagiarism in an accounting course. *Accounting Education*, 25 (1), 14-34. DOI: 10.1080/09639284.2015.1133311
- Sonfield, M. C. (2014). Academic plagiarism at the faculty level: Legal versus ethical Issues and a case study. *Journal of Academic Ethics*, 12 (2), 75-

87. DOI: 10.1007/s10805-014-9205-3

Tabirca, A., & Radu, V. (2015). Ways to detect plagiarism in academic research. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 17 (2), 76-87.

The plagiarism spectrum. (n.d.). Retrieved April 28, 2018, from [http://turnitin.com/assets/en\\_us/media/plagiarism-spectrum/](http://turnitin.com/assets/en_us/media/plagiarism-spectrum/)

Types of plagiarism in research. (n.d.). Retrieved April 28, 2018, from <http://www.ithenticate.com/resources/infographics/types-of-plagiarism-research>

### استناد به این مقاله:

شقاقی، مهدی (۱۳۹۷). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش عوامل ساختاری اثرگذار بر سرقت علمی دانشجویان. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۳).

پیوست: پرسشنامه

جنسیت: زن  مرد  سن: سال  
 وضعیت تأهل: متأهل  مجرد  رشته تحصیلی:  
 مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد  دکترا  میانگین درآمد ماهانه: ..... تومان

کاملاً مخالفم	مخالفم	تأخوری مخالفم	تأخوری موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۱. نقل و انتقال آسان داده‌ها و نوشته‌ها با ابزارهای فناوری اطلاعات، باعث شده است سرقت علمی بیشتر شود
						۲. ناآشنایی برخی اساتید با ابزارهای فناوری اطلاعات، زمینه‌ساز سرقت علمی دانشجویان است
						۳. افزایش روزافزون اطلاعات، کشف سرقت علمی را سخت و انجام آن را آسان کرده است
						۴. دسترس‌پذیری یافته‌های پژوهش‌های خارجی، زمینه‌ساز سرقت علمی است
						۵. واژه "سرقت" در "سرقت علمی" مناسب نیست چون چیزی از کسی کم نمی‌شود
						۶. بعضی از اساتید، خود سرقت علمی می‌کنند و دانشجویان از آنها الگو می‌گیرند
						۷. به‌قدری اختلاس و دزدی‌های بزرگ‌تر هست که سرقت علمی در قیاس با آنها به‌هیچ‌وجه اهمیتی ندارد
						۸. وقتی دانشجو می‌بیند برخی مسئولان فاسدند خیلی راحت مرتکب سرقت علمی می‌شود
						۹. تا زمانی که بازار پایان‌نامه هست دانشجو در اولین فرصت به سرقت علمی فکر می‌کند
						۱۰. آنقدر با سرقت علمی مدرک گرفته و کار پیدا کرده‌اند که دانشجو می‌گوید چرا من یکی از آنها نباشم
						۱۱. سرقت علمی برای دانشجو، گونه‌ای از تقلب‌ها و زرنگ‌بازی‌های دوران مدرسه است
						۱۲. کتب درسی بدون مأخذ و انشاءنویسی بدون استناد در دوران مدرسه، سرقت علمی را عادی کرده است



کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۱۳. کپی/پیست‌های دانش‌آموزی در کارهای کلاسی و عکس‌العمل معلمان، سرقت علمی را عادت داده است
						۱۴. سرقت فکر موضوع بی‌اهمیتی در مدارس است و هرگز بررسی نمی‌شود
						۱۵. مدیریت زمان و برنامه‌ریزی برای پژوهش به دانشجویان در دانشگاه، آموزش داده نمی‌شود
						۱۶. آیین نگارش علمی و روش‌های جستجو و بازیابی اطلاعات به دانشجویان در دانشگاه، آموزش داده نمی‌شود
						۱۷. صدا و سیما به‌هیچ‌وجه توجهی به موضوع صداقت علمی ندارد، آن را آموزش نمی‌دهد، و ترویج نمی‌کند
						۱۸. اخلاق دانشگاهی در بدو ورود دانشگاه به دانشجویان، آموزش داده نمی‌شود
						۱۹. برخی مقررات و روش‌های دانشگاه ظالمانه است طبیعی است که دانشجویان با سرقت علمی به آن پاسخ دهند
						۲۰. ایران کشوری عقب‌مانده است و دروغ‌گوئی، راحت‌طلبی، و تنبلی در میان ایرانیان رواج دارد
						۲۱. تجسس در آثار دیگران و فاش کردن سرقت‌های علمی و بردن آبروی آنان گناه و نادرست است
						۲۲. ایرانیان به سخن‌گفتن و شنیدن غیرمستند و پندگونه در تاریخ عادت کرده‌اند
						۲۳. فرهنگ "دروغ‌مصلحتی" در ایران باعث شده است مردم به دروغ‌گوئی در گفتار و نوشتار عادت کنند
						۲۴. دانشجویان درباره مسائل روز، از فقها تقلید نمی‌کنند و بیشتر به عقل خودشان رجوع می‌کنند
						۲۵. پاک‌کردن اموال ناپاک با رد مظالم و خمس و... باعث شده است افراد فکر کنند هر سرقتی را می‌توان بعد تطهیر کرد
						۲۶. فرهنگ ریش‌سفیدی و کدخدامنشی باعث شده است مسئولان به‌جای قانون‌گذاری، سرقت علمی را این‌گونه حل کنند
						۲۷. در ایران تخصص و نخبگی با تعداد مقاله سنجیده می‌شود

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۲۸. در جذب یک شغل یا مصاحبه دکترا، رزومه و تعداد انتشارات مهم است و به کیفیت آن توجهی نمی‌کنند
						۲۹. اینکه دانشجو سریع بتواند دفاع و مقاله استخراج کند، مهم‌تر از صداقت علمی در نظر استادان است
						۳۰. هرکس بتواند زودتر در شغلی وارد شود دیگر تمام است و ارزیابی‌های بعدی در شغل، صوری است
						۳۱. هرکس نمره پایان‌نامه‌اش را گرفت دیگر تمام است و اگر بعداً سرفتش کشف شود باز هم تغییر نمی‌کند
						۳۲. افراد اداری-سیاسی هیئت علمی دانشگاه شده‌اند و از هیئت علمی شدن افراد باسوادتر از خود جلوگیری می‌کنند
						۳۳. به جای سازوکار علمی، سازوکار و تفکر اداری و کاغذبازی در دانشگاه‌ها رواج دارد
						۳۴. استادان اختیار و استقلال اندکی دارند و همه‌چیز در دست کارشناسان و مسئولان اداری دانشگاه است
						۳۵. معیارهای غیرعلمی (بسیج، فرزند شهید و...) در پذیرش دانشجوی ارشد و دکترا وجود دارد
						۳۶. در جذب هیئت علمی دانشگاه، معیارهای غیرعلمی (بسیج، سابقه جهاد و...) بسیار مؤثر است
						۳۷. پژوهش در کشور ما بی‌استفاده است و کاربردی در تصمیم‌گیری‌ها ندارد
						۳۸. پژوهش‌ها کاربردی نمی‌شوند و پس از اتمام، در گوشه کتابخانه‌ها خاک می‌خورند
						۳۹. اساتید در یک حوزه خاص پژوهش نمی‌کنند بلکه حسب مورد، کارهای پراکنده انجام می‌دهند
						۴۰. برای ورود به یک شغل، تخصص در اولویت نیست بلکه اولویت‌های دیگری حکمفرماست
						۴۱. از آنجاکه اقتصاد ما نفتی است ثروت از کار و تخصص به‌دست نمی‌آید بنابراین، رانت و واسطه‌گری حاکم می‌شود
						۴۲. از آنجاکه اقتصاد ما نفتی است ادارات دولتی گسترش یافته‌اند و فرهنگ واسطه‌گری و رانت حاکم شده است

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۴۳. اساتید اغلب تک‌افتاده‌اند و از آثار پژوهشی هم‌رشته‌ای‌های خود خبر ندارند
						۴۴. اساتید ایرانی با اساتید خارجی رابطه‌ای ندارند و ارتباط بیشترشان با جریان‌های علمی جهانی قطع است
						۴۵. وقتی در دانشگاه با این همه هزینه به دانشجو چیزی یاد نمی‌دهند عذر دانشجو برای سرقت علمی موجه است
						۴۶. در خیلی از مواقع استناددهی لازم نیست و کتاب‌های بسیاری از علما مثل مطهری و شریعتی استناد ندارد
						۴۷. دانشجو سرقت علمی می‌کند چون می‌ترسد موفق نشود و نزدیکان، او را شماتت کنند
						۴۸. دانشجو پیشینه‌های مرتبط با پژوهش‌اش را پنهان می‌کند چون می‌ترسد استادان بگویند کارش نوآوری ندارد
						۴۹. طرح درس رشته تحصیلی من با نیازهای بازار کار تناسب ندارد
						۵۰. در دانشگاه، دانش و پژوهش می‌آموزند اما در فضای شغلی، مهارت می‌خواهند و به پژوهش نیازی نیست
						۵۱. برای هیئت علمی شدن یا استخدام در ادارات دولتی، تعهد بر تخصص اولویت دارد
						۵۲. حکومت، علم را ابزاری در خدمت جهان‌بینی خود می‌داند و می‌خواهد منویاتش را با ابزار علم گسترش دهد
						۵۳. در پژوهش‌ها، خط قرمز وجود دارد و یافته‌های مخالف منویات حکومت را نمی‌توان بیان کرد
						۵۴. اگر فرضیه‌های پژوهش تأیید نشود پژوهش در نظر استادان مقبولیت چندانی نمی‌یابد
						۵۵. مبانی نظری، پیشینه‌ها، و مقدمات چندان در پژوهش مهم نیستند و بخش نتایج و یافته‌هاست که اهمیت دارد
						۵۶. میان پایان‌نامه‌های قوی و ضعیف و پایان‌نامه‌های صادقانه و سرقتی، به‌لحاظ نمره تفاوت زیادی وجود ندارد
						۵۷. در بازار شغل، به محل اخذ مدرک، نمره پایان‌نامه، و معدل، اهمیت چندانی داده نمی‌شود

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۵۸. چپش داوران سر جلسه دفاع، و اینکه استاد راهنما و مشاوران که باشند، بر نمره پایان‌نامه تأثیر دارد
						۵۹. استفاده از پاورپوینت جذاب و فناوری‌های نوین و چرب‌زبانی در جلسه دفاع، بر نمره پایان‌نامه تأثیرگذار است
						۶۰. اگر پایان‌نامه قطور باشد و تعداد ارجاعات لاتین‌اش زیاد باشد بر نمره پایان‌نامه تأثیر دارد
						۶۱. چون اساتید روی پایان‌نامه وقت نمی‌گذارند، با گیرندادن و نادیده گرفتن جبران می‌کنند
						۶۲. اساتید، دوستان همدیگر را به‌عنوان داور دعوت می‌کنند و به کار همدیگر سر جلسه دفاع ایراد نمی‌گیرند
						۶۳. دانشجویان با درج نام استادان به عنوان نویسنده اول، به آنها مقاله پیشکش می‌کنند تا نمره بگیرند
						۶۴. ارتقای اساتید به مقاله‌های دانشجویان وابسته است و از ترم اول ارشد به جای نمره از دانشجو مقاله می‌خواهند
						۶۵. استادان روی پایان‌نامه وقت نمی‌گذارند و بیشترین نفع را می‌برند (مالی و مقاله) و درواقع بهره‌کشی می‌کنند
						۶۶. اساتید به موضوعات دست‌نخورده علاقه دارند و مسئله را گسترده تعریف می‌کنند تا مقاله‌های بیشتری دربیاید
						۶۷. آزمون‌ها و روش‌های شیک، مقبولیت زیادی نزد استادان دارد و روش معمولاً قبل از موضوع انتخاب می‌شود
						۶۸. استادان روی پایان‌نامه وقت نمی‌گذارند چون برای جبران مالی مجبورند چند جا درس دهند و پروژه بردارند
						۶۹. استادان گروه، اگر در موضوعی کار هم نکرده باشند باز راهنمایی پایان‌نامه با آن موضوع را قبول می‌کنند
						۷۰. استادان راهنما و داور، پایان‌نامه را به‌دقت نمی‌خوانند و یک مرور کلی می‌کنند
						۷۱. برخی استادان باوجود اینکه وقت ندارند عضو گروه داوری چندین مجله‌اند و درست هم داوری نمی‌کنند
						۷۲. اگر کسی بابت سرعت علمی شکایت کند، مدت‌ها باید دوندگی کند و کلی هزینه بدهد که نمی‌ارزد

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۷۳. در ایران بدون اجازه و بدون منع قانونی، آثار مؤلفان خارجی را ترجمه می‌کنند و می‌فروشند و نفع می‌برند
						۷۴. کسی سرقت علمی را افشاء نمی‌کند چون از آن سودی نمی‌برد ضمن اینکه از دشمن‌تراشی می‌ترسد
						۷۵. آبروریزی و نان آجرکردن با افشاء سرقت علمی، قبیح‌تر از خود سرقت علمی است
						۷۶. حکومت بازار پایان‌نامه در میدان انقلاب را جمع نمی‌کند چون می‌ترسد زیرزمینی شود و بیکاری گسترش یابد
						۷۷. حکومت سرقت علمی را جرم اعلام نمی‌کند چون می‌داند اثری ندارد و فقط قانون کم‌ارزش می‌شود
						۷۸. دانشجویان سرقت علمی می‌کنند چون بیشترشون غیربومی‌اند و از سوی خانواده حمایت اخلاقی و مالی نمی‌شوند
						۷۹. دانشجویان داده‌سازی می‌کنند چون هزینه استخراج داده‌های درست بسیار زیاد است یا نمی‌توان داده درست به‌دست آورد
						۸۰. وقتی با تجهیزات نادقیق موجود و نرم‌افزارهای قفل‌شکسته، پژوهش غلط درمی‌آید، با داده‌سازی چه فرقی دارد
						۸۱. وقتی پس از اتمام سنوات به دانشجو خوابگاه نمی‌دهند و او را جریمه می‌کنند مجبور است سرقت علمی کند
						۸۲. وقتی دانشجو می‌بیند رشته‌اش بازار کار ندارد طبیعی است که سرقت علمی می‌کند تا درسش را تمام کند و برود
						۸۳. دانشجو مجبور است برای سبقت‌گرفتن در ورود به بازار شغل، سرقت علمی کند و زود فارغ‌التحصیل شود
						۸۴. وقتی همه‌جا سابقه کار می‌خواهند دانشجو مجبور است حین تحصیل کار کند و به‌دلیل نداشتن وقت، سرقت علمی کند
						۸۵. وقتی دانش را پولی کرده‌اند و برای درآمدزایی، چندبرابر ظرفیت دانشجو می‌گیرند سرقت علمی زیاد می‌شود
						۸۶. با افزایش ظرفیت‌ها، هیئت علمی ضعیف زیادی جذب دانشگاه‌ها شدند که توان هدایت دانشجویان را ندارند
						۸۷. اگر دانشگاه‌ها رسماً ملزم باشند با نرم‌افزارهای مشابه‌یاب، آثار را بررسی کنند سرقت علمی کم می‌شود

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۸۸. تعداد مجاز راهنمایی پایان‌نامه برای هر استاد در یک سال، رعایت نمی‌شود
						۸۹. کمیته‌های مستقل بررسی سرتقت علمی در دانشگاه وجود ندارد و سارقان تنبیه نمی‌شوند
						۹۰. برخی دانشگاه‌ها از اول با هدفگذاری شاغلان راه‌اندازی شده‌اند و معلوم است اکثر آنها پایان‌نامه آماده می‌خرند
						۹۱. مقررات دانشجویی بدون نظرخواهی از دانشجویان تنظیم می‌شود و بنابراین ناکارآمد از آب درمی‌آید
						۹۲. استادان معمولاً از ارجاعات انگلیسی سطح بالا یا گفتگو و تخمین زدن سواد دانشجو، به سرتقت علمی پی می‌برند
						۹۳. پایان‌نامه‌ها در کتابخانه‌ها پنهان شده‌اند و از طریق وب جستجو نمی‌شوند و معلوم است که از آنها سرتقت می‌شود و کسی نمی‌فهمد
						۹۴. بسیاری از دانشجویان، مصادیق سرتقت علمی را به‌طور دقیق نمی‌دانند و آیین‌نامه شقافی در این مورد وجود ندارد
						۹۵. ناشرانی هستند که کتاب در تیراژ کم چاپ می‌کنند و کتاب کپی/پیستی هم بدهید در ازای پول منتشر می‌کنند
						۹۶. مجله‌های الکترونیکی‌ای به زبان انگلیسی راه افتاده‌اند که با پول و بدون ارزیابی دقیق، مقاله منتشر می‌کنند
						۹۷. آنقدر مدرک زیاد شده است که مردم فقط به متخصصانی که کارایی آنها میان مردم زیانزد است اعتماد می‌کنند
						۹۸. به قدری مدرک زیاد شده است که ارزش خود را از دست داده است بنابراین، کسی حاضر نیست برایش زیاد زحمت بکشد
						۹۹. عده اندکی در هر رشته، جزو اشراف علمی هستند و بقیه به هر طریق دست و پا می‌زنند به آنها برسند
						۱۰۰. عده اندکی در هر رشته، در همه محافل حضور دارند اما از تعهدات اصلی‌شان به دانشجویان غافلند
						۱۰۱. نخبگان در امور تخصصی جذب نمی‌شوند و از کشور فرار می‌کنند و از آن سو آوارگان وارد کشور می‌شوند
						۱۰۲. فرار نخبگان باعث می‌شود افراد متوسط بر مشاغل مهم سوار شوند و به کم‌سوادی و ناکارآمدی دامن زده شود

کاملاً مخالفم	مخالفم	تا حدودی مخالفم	تا حدودی موافقم	موافقم	کاملاً موافقم	دستور عمل: خواهشمند است پس از مطالعه هریک از جمله‌ها، گزینه‌ای را که با نگرش شما تطبیق می‌کند انتخاب کنید.
						۱۰۳. برخی استادان راهنما، پایان‌نامه‌ای را در اختیار دانشجو می‌گذارند و می‌گویند ”برو مثل همین کار کن“
						۱۰۴. استادان به پایان‌نامه ارشد به عنوان پروژه حقیقت‌یاب نگاه نمی‌کنند بلکه آن را وسیله‌ای برای آموزش می‌دانند

نکته: سؤال‌هایی که با هایلایت خاکستری مشخص شده‌اند، روایی سازه ندارند و باید حذف شوند.