

روان‌سنجی مقیاس سنجش نگرش به سرقت علمی بر اساس الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران

زهره سهرابی^۱، معصومه قاسم زاده^۱، لیلی صالحی^{۲*}

leilisalehi83@yahoo.com

*نویسنده‌ی مسوول: مرکز تحقیقات بهداشت، ایمنی و محیط دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

چاپ: ۱۳۹۶/۱۲/۲۰

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۵

دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: سرقت علمی به‌عنوان یک پدیده در حال رشد، به حیثیت موسسات آموزشی و ارتباطات بین مدرس و فراگیر آسیب رسانده و سبب ایجاد موانعی جهت یادگیری می‌شود. این مطالعه باهدف اعتبارسنجی مقیاس سنجش نگرش به سرقت علمی انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه بر روی ۲۰۰ نمونه از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۵ صورت گرفت. ابزار اولیه ۲۹ سوالی از مطالعات قبلی اقتباس شده بود که پس از کسب اجازه از نویسنده‌ی اصلی، به زبان فارسی ترجمه شد. سپس نمره‌ی تاثیر آیتام، شاخص روایی محتوی، نسبت روایی محتوی با قضاوت ۱۰ متخصص؛ و روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مورد ارزیابی قرار گرفت. پایایی ابزار از نوع تجانس درونی به وسیله‌ی محاسبه‌ی آلفای کرونباخ و پایایی ثبات به کمک آزمون باز آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس شاخص ضریب تاثیر بالای ۱/۵ و شاخص روایی محتوی بالای ۰/۶۲ و نسبت روایی بالای ۰/۷، تعداد ۲۲ سوال در ابزار حفظ شد. بر پایه‌ی تحلیل عاملی اکتشافی نیز تمامی این ۲۲ سوال در ابزار باقی ماندند. با در نظر گرفتن ارزش ویژه بالای ۱، چهار عامل "نگرش مثبت به سرقت علمی"، "نگرش منفی به سرقت علمی"، "هنجارهای نرمی" و "کنترل رفتاری درک شده" استخراج گردید. این مقیاس قادر به پیش‌بینی ۵۵/۸۴٪ از تغییرات کل مقیاس بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه شاهد مناسبی در خصوص استحکام ساختار عاملی و پایایی ابزار سنجش نگرش به سرقت علمی است که می‌تواند جهت ارزیابی نگرش دانشجویان در دانشگاه‌ها و سایر موسسات آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: روایی، پایایی، روان‌سنجی، نگرش، سرقت علمی.

این مقاله بدین صورت ارجاع داده شود:

Sohrabi Z, Ghasemzadeh M, Salehi L. Psychometric Analysis Scale of Attitude toward Plagiarism Based on the Theory of Planned Behavior in the Students of Iran University of Medical Sciences. J Med Educ Dev. 2018; 10 (28) :53-64

۱- گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات بهداشت، ایمنی و محیط (HSE) و گروه آموزش و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

مقدمه

سرقت علمی به‌عنوان یک پدیده در حال رشد به ارتباطات مابین مدرس و فراگیر، حیثیت مؤسسات آموزشی آسیب رسانده و سبب ایجاد موانعی جهت یادگیری می‌شود (۱). این پدیده به کاربرد کلمات و عبارات سایرین بدون ذکر مناسب منبع اشاره دارد و گستره آن تا سرقت ایده‌ها و افکار سایر افراد پیش می‌رود و به‌عنوان یک سوء عملکرد علمی باعث تخطی از هنجارهای علمی می‌گردد. به‌طوری‌که باعث اختلال در نظام شناخت و تشویق افراد شده و سبب نادیده انگاشتن افرادی است که نگارنده‌ی اصلی کلمات و مبدع ایده‌های اولیه می‌باشند (۲). براساس مطالعه‌ی Kokkinaki بر روی دانشجویان، ۷۰/۸ درصد آنان نیازمند آموزش در مورد مصادیق سرقت علمی بودند (۳). Power دلایل سرقت علمی را در دو دسته‌ی انگیزشی و غیر انگیزشی قرار داده و از عواملی مانند سهولت انجام، جلب توجه مدرس، فرهنگ و زمینه‌ی پذیرش، دستیابی به موقعیت‌های بهتر، عدم آگاهی و درک روش‌های اجتناب از سرقت علمی، وجود ابهام در استانداردهای سوء رفتار علمی و به‌کارگیری صوری عواقب تخطی از رفتار مناسب علمی به‌عنوان عوامل انگیزشی سرقت علمی نام می‌برد (۴).

Billings & Halsteal به نقش برجسته‌ی اعضاء هیئت علمی در خلق محیط‌های مثبت یادگیری اشاره می‌کند و بیان می‌کند تشویق دانشجویان جهت پذیرش صداقت دانشگاهی در ایجاد محیط‌های مسوولانه یادگیری نقش به‌سزایی دارد (۵). به‌علاوه بر اساس الگوی رفتار برنامه‌ریزی‌شده نگرش افراد به‌عنوان یک عامل پیشران بر روی رفتار آنان تاثیر دارد (۶). این الگو در سال ۱۹۸۸ توسط آجرن، با استفاده از بسط تئوری عمل منطقی معرفی شد. بر اساس این الگو عوامل نگرش، نرم انتزاعی و کنترل رفتار درک شده در کنار هم از عوامل تاثیرگذار بر قصد انجام رفتار می‌باشند (۷).

در خصوص سرقت علمی علاوه بر اینکه مطالعات گوناگونی با استفاده الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده انجام شده است (۸-۱۰) از ابزارهای متفاوتی نیز جهت ارزیابی نگرش به سرقت علمی استفاده گردیده است (۱۱-۱۳). اما غالب این ابزارها فاقد اعتبارند و از عدم تناسب موضوعی رنج می‌برند (۱۴).

Lopez Puga, Jorge در پرسشنامه محقق ساخته خود در زمینه‌ی بررسی سرقت علمی در دانشجویان، از عوامل نگرشی (مثبت و منفی)، عوامل کنترلی عوامل نرمی در قالب ۱۰ سوال استفاده نموده است (۱۵).

همچنین Remni et al جهت ارزیابی نگرش دانشجویان پزشکی به سوء رفتار علمی، ابزاری مشتمل ۱۴ سناریو طراحی نمودند که در ضمن آن فردی بنام جونز اعمالی را انجام می‌داد، سپس در خصوص عملکرد وی، درست و غلط بودن آن از دانشجویان سووال می‌شد، که بدنبال آن بر اساس پاسخگویی دانشجویان نگرش آنان مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. از آنجایی که این ابزار فاقد ارزیابی پایایی بود استفاده از آن جای تامل دارد (۱۶).

Rayan et al نیز به‌منظور ارزیابی ادراکات دانشجویان داروسازی در خصوص سرقت علمی ابزاری شامل دو بخش سناریو و سوالات ترکیبی (چندگزینه‌ای، صحیح و غلط، کوتاه پاسخ) طراحی نمود که به سبب فقدان پایایی مورد اقبال قرار نگرفت (۱۷).

Harris پرسشنامه‌ای ساده با عنوان مقیاس نگرش به سرقت علمی مشتمل بر ۱۲ جمله طراحی نمود. این مقیاس برای دانش آموزان مدرسه و دانشجویان دوره کارشناسی طراحی شده بود و کاملاً مختصر بود ولی هیچ دلیلی مبنی بر اعتبار آن ارائه نگردید (۱۸).

در ایران نیز پورجلال و همکاران جهت ارزیابی آگاهی و نگرش دانشجویان علوم پزشکی در مورد سرقت علمی

انگلیسی ترجمه گردید و با پرسشنامه اصلی مقایسه و اشکالات فمابین رفع شد جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۰۰ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران بود که در مرحله انجام پایان نامه بودند. حجم نمونه براساس توصیه حداقل حجم نمونه Guilford (۲۱)، ۲۰۰ نفر تعیین گردید. جهت جمع آوری داده‌ها از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. روایی محتوا و صوری پرسش‌نامه به ترتیب با استفاده از نظرت ۱۰ نفر از متخصصین آشنا با موضوع سرقت علمی (متخصص آموزش پزشکی و آموزش بهداشت) و ۱۰ دانشجو مورد ارزیابی و اصلاح قرار گرفت. همچنین پرسشنامه به صورت تصادفی در بین ۱۵ دانشجو توزیع شد و پایایی آن موردسنجش قرار گرفت. سپس در بین جمعیت مورد مطالعه توزیع شده و روایی سازه و پایایی همسانی درونی آن موردسنجش قرار گرفت.

برای تعیین روایی صوری کیفی اصلاح گویه‌ها به صورت کیفی انجام شد (۴ گویه). جهت تعیین روایی صوری کمی، باهدف محاسبه شاخص تاثیر آیتم، لیست کاملی از سوالات پرسشنامه تدوین شده، به طور جداگانه در اختیار ۱۰ نفر از گروه هدف قرار داده شد. امتیازهای تاثیر محاسبه شد و امتیازهای بالای ۱/۵ قابل قبول واقع گردید و سؤال جهت طی مراحل بعدی حفظ شد.

جهت بررسی کیفی روایی محتوا، مواردی از قبیل رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب، قرار گرفتن گویه‌ها در جای مناسب، امتیازدهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل ابزار طراحی شده و تناسب دامنه انتخاب شده، مدنظر قرار گرفت و به این ترتیب تمامی گویه‌های ابزار، چند بار متوالی، موردبازنگری و اصلاح قرار گرفت.

جهت تعیین اعتبارمحتوی ابزار گردآوری داده‌ها از روش‌های نسبت روایی محتوا CVR و شاخص روایی محتوا CVI استفاده شد. پذیرش آیتم‌ها براساس نمره CVR بالای ۰/۶۲ (۲۲) نمره‌ی CVI بالاتر از ۰/۷۰ بود (۲۳). جهت بررسی

پرسشنامه را طراحی نمودند که نگرش را بر اساس ۹ سوال با مقیاس لیکرت مورد ارزیابی قرار می‌داد (۱۹). اعتبارسنجی این ابزار تنها به وسیله روایی محتوای و به کمک آزمون باز آزمون مورد بررسی قرار گرفته است (۱۹)

Mavrinac و همکاران در این رابطه می‌نویسند علیرغم تعدد پرسشنامه‌های طراحی شده در این خصوص، این ابزارها به آسانی قابل استفاده برای مطالعات وسیع تر و جوامع علمی و دانشگاهی نیستند (۲۰). از این رو نیاز به ابزاری روا و پایا در این زمینه به خوبی حس می‌شود.

Marvinac و همکاران با استفاده از مرور جامع ادبیات و پرسشنامه‌های موجود در زمینه سرقت علمی و انجام بحث گروهی متمرکز اقدام به طراحی ابزار نگرش به سرقت علمی مشتمل بر ۲۹ گویه و با استفاده از سازه‌های الگوی رفتار برنامه ریزی شده، نمودند (۲۰) که به سبب جامعیت و مبتنی بر نظریه بودن، این پرسشنامه در مطالعه‌ی حاضر روان سنجی می‌گردد.

روش بررسی

این مطالعه روان‌سنجی باهدف اعتبارسنجی مقیاس نگرش به سرقت در ۲۰۰ نفر از دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۵ انجام شد. در این مطالعه جهت روان‌سنجی، ابزار نگرش به سرقت علمی از پرسشنامه‌ی ۲۹ سوالی Marvic و همکاران (۲۰) استفاده شد. این ابزار بر اساس مقیاس ۵ قسمتی لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) امتیازدهی می‌شود. مولفه‌های این ابزار پس از روان‌سنجی در سه حیطه‌ی نگرش مثبت به سرقت علمی، نگرش منفی به سرقت علمی و نرم‌های انتزاعی قرارداده شدند. ابتدا این ابزار پس از کسب اجازه از نویسندگی اصلی به روش Forward- Backward توسط دو مترجم مسلط به دو زبان فارسی و انگلیسی به فارسی ترجمه شد. سپس توسط دو مترجم دیگر هریک جداگانه از زبان فارسی به

اصلاح‌شده میان افراد جامعه مورد مطالعه توزیع شده و پس از گردآوری و استخراج داده‌ها، مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و همچنین برای هر عامل محاسبه گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی دانشجویان مورد بررسی $29/26 \pm 4/13$ بود که ۵۴/۵ درصد آنان زن بودند. سایر مشخصه‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در جدول ۱ آمده است.

روایی سازه در این مطالعه از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از آزمون کیس-میر-الکین، آزمون کرویت بارتلت، نمودار اسکری پلات، ارزش ویژه و دوران واریماکس و همچنین تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

جهت ساده کردن سازه عاملی استخراج‌شده از روش واریماکس استفاده شد. با این روش گویه‌هایی که همبستگی بالایی داشتند در یک عامل قرار گرفتند.

جهت تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه

جدول ۱: مشخصه‌های جمعیت شناختی دانشجویان مورد مطالعه

ویژگی‌های جمعیت شناختی	تعداد (درصد)	جمع
سن (سال)	۱ (۰/۵)	
	۱۳۹ (۶۹/۵)	
	۳۶ (۱۸)	۲۰۰ (۱۰۰)
	۱۶ (۱۶)	
	۸ (۸)	
جنس	۱۰۹ ۵/۵۴	۲۰۰ (۱۰۰)
	۹۱ ۵/۴۵	
وضعیت تأهل	۱۵۱ (۵/۷۵)	۲۰۰ (۱۰۰)
	۴۹ (۵/۲۴)	
ترم انجام پایان نامه	۱۶۵ (۵/۸۲)	۲۰۰ (۱۰۰)
	۳۵ (۵/۱۷)	

نتایج به‌دست‌آمده با توجه به ارزیابی ۱۰ متخصص با معیار موجود در جدول لاوشه مورد مقایسه قرار گرفت. در این جدول با توجه به تعداد مشارکت‌کنندگان (۱۰ نفر) و حداقل ارزش نسبت روایی آن (۰/۶۲)، گویه‌هایی که بزرگ‌تر از ۰/۶۲ و میانگین قضاوت عددی بالای ۱/۱ بود، حفظ گردید. در این بررسی دو گویه حذف شد و ۵ گویه تصحیح گردید. ب: نتایج سنجش شاخص روایی محتوی (CVI)

نتایج سنجش روایی صوری:
الف. کیفی: چهار گویه نیاز به اصلاح داشتند که موارد موردنظر اساتید در پرسشنامه اعمال گردید.
ب. کمی: تمامی گویه‌های حفظ شدند.
سنجش روایی محتوایی
با تعیین نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا صورت گرفت.

الف: نتایج سنجش نسبت روایی محتوا (CVR)

در این بررسی سوالات بالای ۰/۷۹ حفظ، سوالات بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ اصلاح شدند که بدین ترتیب ۵ گویه حذف شدند.

جدول ۲: ضریب تاثیر و شاخص روایی محتوی گویه‌ها

گویه‌ها	ضریب تاثیر	CVR	CVI		وضوح
			ارتباط	سادگی	
۱- گاهی اوقات وسوسه می‌شوم که سرقت علمی انجام دهم، چراکه سایر افراد (دانشجویان، محققین، پزشکان) هم این عمل را انجام می‌دهند.	۱/۵۸	۰/۶	۰/۷	۰/۷	۰/۹
۲- سرقت علمی، روح جستجو را از بین می‌برد.	۲/۲۵	۰/۶	۰/۹	۰/۹	۰/۹
۳- مهلت کم، این حق را در من ایجاد می‌کند که مقدار کمی سرقت علمی انجام دهم	۱/۵	۰/۲	۰/۶	۰/۹	۰/۵
۴- سرقت علمی از خود، نباید به اندازه سرقت علمی از دیگران ناپسند و نکوهیده باشد	۱/۵۲	۰/۲	۰/۶	۰/۷	۰/۹
۵- بعضی اوقات نمی‌توان از عبارات و کلمات دیگران بدون ذکر منبع استفاده نمود چراکه راه‌های زیادی برای توصیف بعضی چیزها وجود دارد	۱/۵۹	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۱
۶- وقتی مقاله‌ای ارزش علمی بسیار بالایی داشته باشد، سرقت علمی بخش‌هایی از آن قابل اغماض است.	۱/۵۷	۰/۴	۰/۸	۰/۹	۱
۷- اسامی نویسندگانی که مرتکب سرقت علمی می‌شوند باید در جامعه علمی فاش شود.	۱/۵۸	۰/۶	۱	۰/۸	۱
۸- باید مجازات خفیف‌تری برای سرقت علمی محققین جوانی که در حال یادگرفتن تحقیق هستند، قائل شد.	۱/۵۷	۰/۶	۰/۹	۱	۸
۹- محیط کاری من عاری از سرقت علمی است.	۱/۵	۰/۴	۰/۸	۰/۷	۰/۷
۱۰- افرادی که اظهار می‌کنند هیچ‌گاه مرتکب سرقت علمی نشده‌اند، دروغ گو هستند.	۱/۵۷	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۸
۱۱- استفاده از یک کار منتشر شده خود فرد بدون ذکر منبع جهت تکمیل مقاله‌ای که توسط آن فرد در حال تدوین است، قابل توجیه است.	۱/۹	۰/۸	۰/۷	۰/۶	۰/۸
۱۲- از آنجائی که سرقت علمی، استفاده از کلمات دیگران است نه دستبرد به مایملک ملموس افراد، بنابراین به نظرم خیلی مهم نیست.	۱/۵۸	۱	۰/۷	۰/۶	۰/۹
۱۳- گاهی استفاده من از یک یا دو جمله منتشر شده از سوی سایر نویسندگان باعث افزایش انگیزه من در نوشتن می‌شود	۱/۵۵	۰/۸	۰/۷	۰/۷	۰/۹
۱۴- سرقت علمی فرد از خود نباید با تنبیه همراه باشد به علت اینکه آن‌قدر مهم نیست.	۱/۵۱	۰/۴	۰/۸	۰/۹	۰/۹
۱۵- وقتی من نمی‌دانم چه چیزی بنویسم، می‌توانم بخشی از مقاله را، از یک‌زبان خارجی اقتباس می‌کنم.	۱/۶۶	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۰/۹

گروه‌ها	ضریب تأثیر	CVR	CVI		وضوح
			ارتباط	سادگی	
۱۶- انجام سرقت علمی، زیاد هم بد نیست.	۱/۵۲	۱	۰/۶	۰/۹	۰/۹
۱۷- هنگامی که من از مطالب منتشر شده خود کپی برداری می‌کنم عذاب وجدان ندارم	۲	۰/۴	۰/۷	۱/۰	۱
۱۸- سرقت علمی جمله‌ای توجیه‌پذیر است اگر من به‌طور رایج تکالیف یا وظایف مهمی برای انجام داشته باشم.	۱/۵۱	۰/۴	۰/۸	۰/۹	۰/۹
۱۹- من به سرقت علمی ادامه می‌دهم چون تاکنون مشکلی در این رابطه نداشته‌ام (گیر نیافته‌ام).	۲/۲۷	۱	۰/۸	۰/۷	۱
۲۰- از نظر اخلاقی، بحث در خصوص موضوعاتی مانند سرقت علمی از خود و یا سرقت علمی از دیگران مهم است.	۲/۲	۰/۸	۰/۶	۰/۷	۰/۹
۲۱- استفاده از توصیف قبلی یک روش قابل توجیه است به علت اینکه روش کار بدون تغییر مانده است.	۱/۵۱	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۷
۲۲- نویسندگان وقتی سرقت علمی انجام می‌دهند منکر انجامش می‌شوند.	۱/۸۴	۰/۶	۰/۵	۰/۶	۰/۶
۲۳- سرقت علمی به بدی تقلب کردن در آزمون است.	۱/۵۱	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۸
۲۴- اگر همکار من اجازه کپی کردن از مقاله‌اش را به من بدهد، من کار غیراخلاقی به علت کسب اجازه از او، انجام نداده‌ام.	۲/۱	۰/۴	۰/۹	۰/۸	۰/۸
۲۵- بعضی اوقات سرقت علمی لازم است.	۲	۰/۸	۰/۹	۰/۸	۰/۹
۲۶- افرادی که سرقت علمی انجام می‌دهند به جامعه علمی تعلق ندارند.	۱/۹	۰/۸	۰/۸	۰/۹	۰/۹
۲۷- من قادر به نوشتن یک مقاله علمی بدون انجام سرقت علمی نیستم.	۲/۱	۰	۰/۷	۰/۹	۰/۷
۲۸- سرقت علمی از یک مقاله برای پیشرفت علم مضر نیست.	۱/۵۷	۰/۸	۰/۹	۰/۹	۱
۲۹- وقتی شخص قادر به روان‌نوشتن یک مطلب به یک‌زبان خارجی نیست، کپی کردن بخش‌هایی از مقاله مشابه که قبلاً در آن زمینه منتشر شده، توجیه‌پذیر است.	۱/۹۵	۱	۰/۸	۰/۹	۰/۹

روایی سازه

ابتدا کفایت نمونه‌گیری برای انجام دادن تحلیل عاملی آزمایش شد و با توجه به نتایج ارزش کیس-میر-الکین (KMO) ۰/۷۳۶ به دست آمد. همچنین آزمون کرویت ۲۲۳/۲۱۳۹ در سطح $p < 0/001$ معنی‌دار بود؛ بنابراین حداقل شرایط برای انجام دادن تحلیل عاملی اکتشافی موجود بود.

جهت استخراج عوامل در این پژوهش از شیوه‌ی تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی و جهت تعداد عوامل از روش ارزش ویژه استفاده گردید. با توجه به ارزش‌های ویژه ۱ عوامل (مجموع مجذورات ضرایب عاملی بارهای موجود در هر عامل) چهار عامل با ۵۵/۸۴ درصد از واریانس کل نمره‌ها بالای ارزش ویژه یک قرار گرفته و واریانس نگرش به سرقت علمی را تبیین می‌کنند.

اما بر اساس ماتریس همبستگی چرخش یافته‌ی میان گویه‌های مقیاس نگرش به سرقت علمی گویه‌های مربوط به هر عامل شناسایی شد و در جدول ۲ به نمایش درآمد.

در این مطالعه از هردو چرخش واریماکس و ابلیمین جهت ساده کردن داده‌ها استفاده شد که چرخش واریماکس با ابزار اصلی منطبق بود و بر این اساس ۴ حیطة استخراج گردید.

جدول ۳: ارزش ویژه و درصد واریانس تبیین شده

مؤلفه	مقادیر ویژه			مقادیر چرخش نیافته			مقادیر چرخش یافته		
	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی	مجموع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۶/۲۶۲	۲۸/۴۶۶	۲۸/۴۶۶	۶/۲۶۲	۲۸/۴۶۶	۲۸/۴۶۶	۴/۳۴۶	۱۹/۷۵۶	۱۹/۷۵۶
۲	۲/۶۴۸	۱۲/۰۳۵	۴/۵۰۰	۲/۶۴۸	۱۳/۰۳۵	۴۰/۵۰۰	۳/۶۷۸	۱۶/۷۱۹	۳۶/۴۷۵
۳	۱/۷۶۰	۸/۰۰۰	۴۸/۵۰۰	۱/۷۶۰	۸/۰۰۰	۴۸/۵۰۰	۲/۵۰۱	۱۱/۳۷۰	۴۷/۸۴۵
۴	۱/۶۱۶	۷/۳۴۷	۵۵/۸۴۷	۱/۶۱۶	۷/۳۴۷	۵۵/۸۴۷	۱/۷۶۰	۸/۰۰۲	۵۵/۸۴۷

مقایسه شد و نهایتاً برای قابلیت فهم و هم‌خوانی عوامل با نظریه پردازان نام‌گذاری انجام شد. در این مرحله متغیرهایی که همبستگی بالایی با یکدیگر داشتند درون یک عامل قرار گرفتند و این عوامل شامل عامل "نگرش مثبت به سرقت علمی"، "کنترل درک شده"، "هنجارهای نرمی"، "نگرش منفی به سرقت علمی" بودند.

بر اساس ماتریس همبستگی چرخش یافته میان گویه‌های مقیاس نگرش به سرقت علمی، گویه‌های مربوط به هر عامل شناسایی شد و نام‌گذاری هر عامل انجام شد. برای کاهش تعداد عوامل و همسو نمودن آن‌ها با مقیاس نظری مطرح‌شده در پیشینه‌ی مطالعه، با توجه به ماتریس چرخش یافته، نام مؤلفه‌ها بانام‌هایی که سازندگان مقیاس بر آن نهاده بودند

جدول ۴: عوامل استخراج‌شده نهایی محتوی سوالات مربوط به هر عامل و نام‌گذاری آن

عوامل	نام عامل	شماره گویه‌های مربوط به هر عامل
۱	نگرش مثبت به سرقت علمی	۱۸،۷،۱۴،۱۳،۱۲،۹،۸،۳،۲۱
۲	کنترل درک شده	۱۷،۱۱،۱۰،۵،۲۲،۲۰
۳	نرم انتزاعی	۶،۴،۱،۱۵
۴	نگرش منفی به سرقت علمی	۱۶،۲،۱۹

در این پژوهش به منظور تعیین پایایی مقیاس نگرش به سرقت علمی از پایایی ثبات به روش تعیین ضریب همبستگی اسپیرمن ($\rho = 0/936$) و تعیین پایایی همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ($\alpha = 0/79$) استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای عامل‌های اول، دوم، سوم و چهارم به ترتیب عبارت بود از $0/794$ ، $0/748$ ، $0/733$ و $0/692$.

بررسی سازه‌ای در این مطالعه که با کمک نرم افزار LISREL مورد ارزیابی قرارگرفت بیانگر میزان (Square error of expromation) برابر $0/82$ بود و شاخص X^2/df کمتر از ۳ و مقادیر (Goodness of fit index (GFI)، Normal Fit Index (NFI)، CFI (Confirmatory Fit Index) و non normal fit index (NNFI) بالاتر از ۹۰ درصد بود که نمایانگر تایید روایی سازه‌ای در این مطالعه بود.

بحث

این مطالعه با توجه به عدم وجود ابزاری روا و پایا در خصوص نگرش به سرقت علمی با استفاده از الگوی رفتار برنامه ریزی شده جهت سنجش نگرش به سرقت علمی در دانشجویان انجام گرفت.

جهت تعیین روایی سازه این ابزار از روش تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شد و از چرخش واریماکس جهت ساده کردن داده‌ها استفاده شد که از آن ۴ حیطه استخراج گردید که با استفاده از الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده نگرش مثبت به سرقت علمی، نگرش منفی به سرقت علمی، هنجارهای نرمی و کنترل رفتاری درک شده نامیده شدند. سه عامل نگرش مثبت، نگرش منفی، هنجارهای نرمی، استخراج شده در این مطالعه با عوامل استخراجی پرسشنامه اصلی (۲۴) منطبق بود. علی‌رغم اینکه Mavrinac و همکاران نیز جهت نام‌گذاری عوامل استخراجی خود از الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده استفاده نمودند ولی نقطه قوت این مطالعه نسبت به آن

استفاده از تمامی سازه‌های الگوی رفتار برنامه‌ریزی شده است (۲۰). بر اساس نتایج این مطالعه نگرش از عوامل اصلی سرقت علمی است. سایر مطالعات نیز اهمیت این عامل را در انجام سرقت علمی را مورد تاکید قرار داده‌اند (۲۵-۲۳) (۲۷-۲۵).

زمانی و همکاران نیز اذعان می‌دارند که نگرش‌های مطلوب و نامطلوب به سرقت علمی در وقوع آن حایز اهمیت هستند چراکه تقلب جایگزین مناسبی برای انجام کار سخت است (۲۸). بر اساس نگرش فرهنگی حاکم بر کشور ایران سرقت دربرگیرنده‌ی کالاهای ملموس و مادی است و سرقت افکار، اطلاعات و زحمات علمی قابل توجه نیست و بسیاری از افرادی که مرتکب سرقت علمی می‌شوند بدین وسیله به خواسته‌ها و جایگاه‌های موردنظرشان می‌رسند (۲۹).

علاوه بر نگرش، هنجارهای نرمی (نرم‌های انتزاعی) و کنترل درک شده از دیگر عوامل استخراجی این مطالعه بودند در همین رابطه اجزن بر این باور است عوامل نگرش، نرم انتزاعی و کنترل درک شده در کنار هم از عوامل تاثیرگذار بر قصد انجام رفتار می‌باشند (۷).

هنجارهای نرمی اشاره به فشار اجتماعی درک شده برای انجام یا عدم انجام رفتار مورد نظر دارد. معمولاً افراد بر اساس ادراکشان از محتوی تفکر دیگران، عمل می‌کنند و قصد آنان جهت پذیرش رفتار به صورت بالقوه، متأثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آن‌ها دارند (۳۰).

بدیهی در انجام رفتاری مانند سرقت علمی این عوامل نشان دهنده‌ی اهمیت آنان در قصد ارتکاب این عمل می‌باشد.

ر این مطالعه عوامل نرمی به‌عنوان یک عامل تاثیرگذار بر سرقت علمی در دانشجویان مورد توجه قرار گرفته است. در همین راستا پارک نیز عامل فشار اجتماعی را در انجام سرقت علمی موثر می‌داند (۳۰). تاثیر عوامل نرمی بر این پدیده توسط سایر مطالعات نیز به چالش کشیده شده است (۳۱). سپس نیز از عوامل اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان یک عامل اثرگذار بر

در مطالعه‌ی زمانی و همکاران با استفاده از پانل خبرگان مشخص گردید که مهم‌ترین عامل موثر بر سرقت علمی، عامل اول است که با توجه به این یافته می‌توان بیش از پیش به اهمیت عامل کنترل درک شده بر رفتار انجام سرقت علمی پی برد (۲۸). همچنین زمانی و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان دادند، بسیاری از دانشجویان بر این باور بودند که مهارت‌های لازم را برای انجام دادن تحقیق ندارند و انجام دادن یک کار علمی برای آنان مشکل است که یکی از دلایل آن را می‌توان ضعف در تمرین و تکرار اجرای پژوهش به صورت مستقل دانست (۲۸). بدیهی است تا زمانی که تمرین و ممارست در انجام عملی از سوی فرد انجام نپذیرد فرد به مهارت نمی‌رسد. عدم برخورداری از مهارت بر روی خودکارآمدی و کنترل درک شده آنان در انجام رفتار نقش بسزایی دارد.

چهار عامل استخراج شده در این مطالعه روی هم ۵۶ درصد از واریانس نگرش به سرقت علمی را تبیین می‌کردند در مطالعه‌ی Zayim (۱۴) نیز سه عامل استخراجی (نگرش به عملکرد سرقت علمی، نگرش احساسی به سرقت علمی، نگرش تخمین حداقلی به سرقت علمی) به جهت تبیین نگرش به سرقت علمی ۴۷ درصد واریانس را تبیین می‌کردند آلفای کرونباخ این سه عامل به ترتیب عبارت بود از: ۰/۸۲، ۰/۸۲ و ۰/۶۰.

در مطالعه‌ی کنونی ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل استخراجی به ترتیب عبارت بود از ۰/۷۹۴، ۰/۷۴۸، ۰/۷۳۳، ۰/۶۹۲ و برای کل ابزار ۰/۷۹ بود که همسو با مطالعات فوق است.

Lopez Puga, Jorge (۱۵) در پرسشنامه‌ی محقق ساخته خود سرقت علمی در دانشجویان اسپانیایی را با عوامل نگرشی مانند (سرقت علمی عملکرد نامناسبی است (نگرش منفی) و از آنجائی که همه سرقت علمی انجام می‌دهند، بنابراین موضوع مهمی نیست (نگرش مثبت)، عوامل کنترلی مانند (افرادی که سرقت علمی انجام می‌دهند بالاخره در

سرقت علمی یاد می‌کند (۳۲). همسو با مطالعه‌ی زمانی و همکاران نتایج این مطالعه نشان داد درک افراد از توانایی و کنترل خود در انجام رفتار در به فعلیت رسیدن رفتار تاثیرگذار است (۲۸). که این عامل از جمله یافته‌های منحصر به فرد این مطالعه است. کنترل درک شده دربرگیرنده‌ی درجه‌ای از احساس فرد در خصوص انجام یا عدم انجام رفتار است که بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه حکایت از هم‌پوشانی این عامل و خودکارآمدی در پیش‌بینی رفتار دارند (۳۳) و آیزن این دو عامل را یکسان می‌داند (۳۴) زمانی و همکاران در تلاش جهت شناسایی عوامل موثر بر سرقت، پرسشنامه‌ای ۴۸ سوالی با ۱۱ عامل طراحی نمودند. عامل ۱: نداشتن خودکارآمدی در انجام دادن پژوهش و نوشتن گزارش ۵/۵۷ درصد، عامل ۲: نبود سازوکارهای مناسب برای تشخیص و تنبیه سارقان علمی ۳/۷۳ درصد، عامل ۳: عوامل نگرشی ۳/۰۶ درصد، عامل ۴: عوامل اجتماعی-فرهنگی ۲/۹ درصد، عامل ۵: مدرک‌گرایی و توجه زیاد به نمره ۲/۶۲ درصد، عامل ۶: نبود آموزش‌های قبلی درباره چگونگی استناد دهی و نا آشنایی با روش‌های پیشگیری از سرقت علمی در دوران دبیرستان یا در آموزش‌های غیررسمی ۲/۲۲ درصد، عامل ۷: عدم تشخیص سرقت علمی از سوی استادان و واکنش نشان ندادن به آن ۲/۰۴ درصد، عامل ۸: نداشتن ترس از تنبیه و مواخذه شدن ۱/۸ درصد، عامل ۹: فضاهای الکترونیکی و مجازی ۱/۷۸ درصد، عامل ۱۰: عوامل فشار ۱/۷۵ درصد، عامل ۱۱: آموزش‌های ناکافی در دانشگاه برای شناسایی و پیشگیری از سرقت علمی (نقش دانشگاه) ۱/۶۹ درصد واریانس را تبیین می‌کردند (۲۸).

با مقایسه‌ی گویه‌های این عوامل با عوامل پرسشنامه اعتبار سنجی شده مطالعه‌ی حاضر نشان داده شد که عامل اول، دوم، چهارم، پنجم، ششم، هشتم، نهم و یازدهم این مطالعه با عامل کنترل درک شده، عامل سه با عوامل نگرش مثبت و منفی و عامل هفتم و دهم با عامل نرم انتزاعی در این مطالعه همتراز است.

در ایران انجام شد به دلیل برخورداری از جامعیت و نظریه محور بودن برای جهت ارزیابی نگرش به سرقت علمی در دانشجویان قابل استفاده است. علت تفاوت اندک تعداد عوامل آن با ابزار اصلی را می‌توان ناشی از اختلاف فرهنگی در الگوی شناختی و فرهنگ یادگیری حاکم بر دانشگاه‌های کشورمان دانست که این اختلاف بدیهی است.

همکاری ضعیف دانشجویان در پر نمودن پرسشنامه از جمله محدودیت‌های این مطالعه قابل ذکر است که با توجه آنان و تشریح شفاف مطالعه تا حدودی مرتفع گردید

تقدیر و تشکر

این پژوهش حاصل مطالعه‌ای که با شماره ۹۵/۳۳/۲۹۷۱۵ در دانشگاه علوم پزشکی ایران به ثبت رسیده است که بدین وسیله از همکاری تمامی کسانی که در این مطالعه شرکت داشته‌اند تشکر و قدردانی شود.

References

- 1- McCabe D. Cheating among college and university students: A North American perspective. *International Journal for Educational Integrity*. 2005; 1(1), 1-11. Retrieved from <http://ojs.ml.unisa.edu.au/index.php/IJEI/article/view/14/9>
- 2- Anderson M, Steneck NH. The problem of plagiarism. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*. 2011; (29), 90-94. doi:10.1016/j.urolonc.2010.09.013
- 3- Kokkinaki AI, Demoliou C, Iakovidou M. *International Journal Education Integrity*. 2015; 11: (3). doi:10.1007/s40979-015-0001-7
- 4- Power L. University students' perceptions of

جامعه شناخته می‌شوند) و عوامل نرمی مانند (اساتید دانشگاه سرقت علمی انجام می‌دهند بنابراین انجامش توجیه‌پذیر است) بررسی نمودند که موید عامل‌های استخراج شده در این مطالعه است.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت سرقت علمی و اهمیت نگرش و باورهای افراد جهت انجام یا عدم انجام آن و ابزار روان‌سنجی شده در این مطالعه به‌عنوان ابزاری معتبر در این زمینه پیشنهاد می‌گردد. دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از نگرش دانشجویان، عملکرد آنان را پیش‌بینی کنند و در جهت کاهش و حذف این عملکرد در جوامع علمی برنامه‌ریزی کنند.

به عبارتی می‌توان نتیجه گرفت روان‌سنجی این ابزار که با استفاده از الگوی کامل رفتار برنامه‌ریزی شده برای اولین بار

plagiarism. *The Journal of Higher Education*. 2009; 80(6), 643-662.

5- Billings D, Halstead J. Teaching in nursing a guide for faculty (4th Ed). ST Louis, Mosby; 2012; 89-90

6- Nonis S, Swift C. An examination of relationship between academic dishonesty and workplace dishonesty: A multicampus investigation. *Journal of Business Education*, 2001; 77(2), 69-77. doi: 10.1080/08832320109599052

7- Netemeyer R, Ryn MV, Ajzen I. The theory of planned behavior. *Orgnizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991; 50:179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T

8- Ston TH, Jawahar IM, Kisamore JL. Predicting

- academic misconduct intention and behavior using theory of planned behavior and personality. *Basic and Applied Social Psychology*. 2010; 32(1):35-45. doi:org/10.1080/01973530903539895
- 9- Cruz JN, Sousa P, Wilks D. Entrepreneurial intentions and attitudes towards plagiarism. *Journal of academic and business ethics*. 2015; 10:1-13.
- 10- Law L, Ting SH, Jerome C. Cognitive dissonance in dealing with plagiarism in academic writing. *Procedia social and behavior sciences*. 2013; 97(8):278-284. doi.org/10.1080/01973530903539895
- 11- Ereta E, Gokmenoglu T. Plagiarism in higher education: A Case study with prospective academicians. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010; (2), 3303–3307. doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.505
- 12- Pupovac V, Bilic-Zulle L, Mavrinac M & Petroveckii M. Attitudes toward plagiarism among pharmacy and medical biochemistry students- a cross-sectional survey study. *Biochemia Medica*. 2010; 20(3), 307-313. doi.org/10.11613/BM.2010.039
- 13- McCrink A. Academic misconduct in nursing students: behaviors, attitudes, rationalizations, and cultural identity. *Journal of Nursing Education*. 2010;49 (11), 653–659. doi: 10.3928/01484834-20100831-03
- 14- Zayim M. Attitudes towards plagiarism scales development and initial validation. ECER, 2012. , The Need for Educational Research to Champion Freedom, Education and Development for All.
- 15- López Puga J. Analyzing and reducing plagiarism at university. *European Journal of Education and Psychology*. 2014;7(2):131-140. doi.org/10.1989/ejep.v7i2.186
- 16- Rennie SC, Crosby JR. Are “tomorrow’s doctors” honest? Questionnaire study exploring medical students’ attitudes and reported behaviour on academic misconduct. *BMJ*. 2001; 322: 274-5. doi:10.1136/bmj.322.7281.274.
- 17- Rayan G, Bonanno H, Krass I, Scouller K, Smith L. Undergraduate and Postgraduate Pharmacy Students’ Perceptions of Plagiarism and Academic Honesty. *Am J Pharm Educ* 2009; 73(6): 105.
- 18- Harris RA. Educating yourself about plagiarism. In: Harris RA, editor. *The plagiarism handbook: strategies for preventing, detecting, and dealing with plagiarism*. Los Angeles: Pyrczak Publishing; 2001. pp 1-23.
- 19- Poorolajal J, Cheraghi P, Doost Irani A, Cheraghi Z, Mirfakhraei M. Construction of knowledge, attitude and practice questionnaire for assessing plagiarism. *Iranian J Publ Health*. 2012; 41(11):54-8.
- 20- Mavrinac M, Brumini G, Bilic-Aulle & Petroveckii M. Construction and validation of Attitudes toward Plagiarism survey. *Croatian Medical Journal*. 2010; 51, 195-201. doi:10.3325/cmj.2010.51.195.
- 21- Guilford J.P. (1954). *Psychometric methods* (2nd Ed.). New York: McGraw-Hill.
- 22- Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel*

- psychology*. 1975;28(4):563-75. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
- 23- Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-97. doi: 10.1002/nur.20147
- 24- Glanze K, Rimer BK, Viswanath K. Health Behavior and Health Education. Fourth Edition, Jossey-Bass, Willey publisher, USA, 2008.
- 25- Badea-Voiculescu O. 2013. Attitude of Romanian medicine students towards plagiarism. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*. 54(3 Supplement):907-908.
- 26- Shirazi B, Jafarey AM, Moazam F. Plagiarism and the medical fraternity: a study of knowledge and attitudes. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2010; 60(4):269-273.
- 27- Hofmann B, Myhr AI, Holm S. Scientific dishonesty—a nationwide survey of doctoral students in Norway. *BMC Medical Ethics*. 2013; 5(14):3. doi: 10.1186/1472-6939-14-3.
- 28- Zamani BA, Azimi SA, Soleimani N. Recognition and priority of factor affecting on plagiarism among students in Isfahan University. *Quarterly journal of research and planning in higher education*. 2013; 67: 91-110 [Persian].
- 29- Barati M, Allahverdipour H, Moeini B, Farhadi NA, Mahjub H, Jalilian F. Assertiveness Skills Training Efficiency on College Students' Persuasive Subjective Norms against Substance Abuse. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences*. 2011; 18 2:40-49. [Persian]
- 30- Park C. In other (people's words): Plagiarism by university students- Literature and lessons. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 2003; 28(5), 471-488. doi.org/10.1080/02602930301677
- 31- McCabe DL, Feghali T, Abdallah H. Academic dishonesty in the Middle East: individual and contextual factors. *Res Higher Educ*. 2008; 49:451-67. doi: 10.1007/s11162-008-9092-9
- 32- Dennis AL. (2004). Student attitudes to plagiarism and collusion within computer science. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>
- 33- Tavousi M, Heydarnia AR, Montazeri A, Taremi F, Akbari H, Haeri AA. Distinction between Two Controls Constructs An Application of the Theory Of Planned Behavior For Substance Abuse Avoidance In Adolescents. *Ofoogh-E-anesh*. 2009; 315; 36-44. [Persian]
- 34- What is the difference between perceived behavioral control and self efficacy? Ajzen: Homepage [http://www.people.umass.edu/ajzen/contact.html.available 2011