

دستبرد علمی؛ مفاهیم، عوامل و راهکارها

محمدکریم بهادری^۱ PhD، مرتضی ایزدی^۲ MD، محمدجواد حسینپورفرد^{۲*} PhD

^۱ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)، تهران، ایران
^۲ مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (ع)، تهران، ایران

چکیده

هدف از تولید علم، کشف واقعیات و بهبود وضع آدمی است که دستبرد علمی و استفاده از ابزارهای غیراخلاقی با هدف تولید علم سازگاری ندارد. بیشتر محققان آکادمیک به این اجماع رسیدند که دستبرد علمی یک نقض جدی در اخلاق انتشار است. در دهه اخیر دستبرد علمی، رشد زیادی داشته و جوامع علمی را با نگرانی های متعددی مواجه ساخته است. هرچند این پدیده شیوع یافته و یکی از علل مهم آن به ویژه در کشور ما عدم آشنایی نویسندگان با اصول دستبرد علمی است، اما به هر صورت با اصول علم در تناقض است.

امروزه برخی از رسانه ها اخبارهای نگران کننده ای در مورد تقلب در انتشارات علمی بیان می کنند که شامل رفتار نادرست و دستکاری داده ها توسط دانشمندان معروف است. میزان شیوع دستبرد علمی در مطالعات مختلفی گزارش شده است. که میزان آن نیز بر اساس رشته، کشور، مقطع تحصیلی و طول زمان متفاوت است. این مطالعه با هدف بررسی مفاهیم مربوط به دستبرد علمی، عوامل و ریشه های آن، میزان شیوع آن در دنیا، شیوه های کشف و راهکارهای مقابله با آن به منظور افزایش درک اساتید و دانشجویان از این پدیده انجام گرفت.

کلیدواژه ها: دستبرد علمی، راهبردها، مفاهیم، عوامل

Plagiarism; Concepts, Causes and Strategies

Bahadori M.¹ PhD, Izadi M.² MD, Hoseinpourfard M.^{2*} PhD

¹Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

²Health Research Center, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

Abstract

The goal of science production is the discovery of realities and improving the human situation that plagiarism and using unethical means are not compatible with that. Most academic researchers have concluded that plagiarism is a serious violation of publishing ethics. In recent decades, the scientific community has faced with many concerns due to fast growth of plagiarism. One of the most important causes of that, especially in our country is that our authors are unfamiliar with plagiarism, Although plagiarism has spread but it isn't consistent with the principles of science.

Nowadays some media have expressed concern about the fraud that includes misconduct and data manipulation by popular scientists. The prevalence rate of plagiarism has been reported in different studies that is different based on the field, country, and educational level and time.

The goal of this study was the review of the scientific concepts related to plagiarism, factors and roots, prevalence in the world, detecting methods and strategies used to deal with in order to increase the understanding of instructors and students.

Keywords: Plagiarism, Strategies, Concepts, Factors

مقدمه

فلسفه انجام پژوهش، تولید علم است و هدف از تولید علم، کشف واقعیات و بهبود وضع انسان است؛ اما اگر پژوهش با ابزارهای غیراخلاقی و ناروا آمیخته گردد منجر به فساد علمی شده و با هدف تولید علم سازگاری ندارد [۱]. در جامعه علمی بدون شک، دستبرد علمی وجود دارد هر چند که با اصول علمی پایه در تناقض است. این پدیده بی فایده، بی معنی، غیر اخلاقی و ممنوع است [۲]. از مولفه های آسیب شناختی در روابط میان افراد، فرهنگ حقوقی حاکم در جامعه است [۳].

معضلات اخلاقی در حوزه علم به سرعت در حال رشد است. معضلات اخلاقی در جمع آوری داده، همکاری، انتشار و اعطا به احتمال زیاد در آینده پیچیده تر و دشوارتر خواهند بود. بیش از همیشه دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی برای ماندن در فضای رقابتی علوم می بایست با روش ها، فناوری ها و مفاهیم آشنا شوند. رقابت جهانی دانشمندان در کشورهای در حال توسعه مخصوصا کشورهای آسیایی، یک واقعیت جدید برای محققان غربی است که بنا بر آن دارند که در همه عرصه ها پیشتر باشند. محققان کشورهای در حال توسعه، مدام در حال بهرمند شدن از افزایش بودجه های پژوهشی خود هستند. و این منابع جدید با انتظارات موسسه ای و دولتی نه تنها برای نتایج، بلکه برای انتشار نتایج در مجلات معتبر، همراه شده است [۴].

دستبرد علمی یکی از موضوعات جنجال برانگیز در آموزش عالی است. دستبرد علمی در میان دانشجویان، گسترده شده و در حال افزایش است. مسائل مرتبط با افزایش شمار دانشجویان، منجر به چالش هایی در ارتباط با فعالیت آکادمیک شده است [۵]. امروزه مدل های انتشار باز نه تنها قابل دفاع هستند، بلکه برای نوآوری های علمی، بسیار مهم و حیاتی هستند. دسترسی نامحدود به ایده های علمی، روش ها، یافته ها و نتایج با قوانین سختگیرانه مالکیت معنوی، سازگار نیست و همین امر نقش شایانی در توسعه دستبرد علمی داشته است [۶].

«دستبرد علمی اگر امری متداول و عادی شود، امنیت علمی را زیر سوال خواهد برد و ویرانی را در همه حوزه های اجتماعی به دنبال خواهد داشت. در چنین شرایطی دیگر هیچ کس به خود زحمت کنکاش در حوزه های مختلف را نخواهد داد و همگان بر سر سفره آماده گذشتگان خواهند نشست و پس از چندی همه را به باد فنا خواهند داد. این رفتار غلط، پایه های رشد علمی را تخریب می کند و از اساس، همه چیز را به نابودی می کشاند. کشوری که پایه های علمی اش چنین تو خالی باشد، همیشه در گذشته خویش خواهد ماند و رنگ پیشرفت را نخواهد دید» [۷].

یکی از موضوعاتی که در سال های اخیر دانشگاه ها را گرفتار نموده است موضوع دستبرد علمی است و یکی از مباحث مهم دانشگاهی شده است. در دو دهه گذشته پیشرفت در فناوری رایانه از طریق وب سایت های خدمات دانشگاهی، فناوری «کپی و پیست» و انبوه مقالات از پیش جعل شده (pre-fabricated) موجود برای فروش، دستبرد علمی را افزایش داده است [۸]. امروزه برخی از رسانه ها اخبارهای نگران کننده ای در مورد تقلب در انتشارات علمی بیان می کنند که شامل رفتار نادرست و دستکاری داده ها توسط دانشمندان معروف است. اخلاق در انتشارات علمی به طور مستقیم با مالکیت معنوی در خصوص نگارش مقالات علمی و دستبرد علمی مرتبط است. برخی اوقات سردبیرها، زیرکی نویسنده را به حساب عدم آشنایی با قوانین مجله و یا عدم توجه نویسندگان به یک مقاله علمی در نظر می گیرند. همانطور که کسوسکی (Kosovski)، اظهار می دارد: «جاده ای به جهنم با نبات خوب هموار می شود» و پس از آن نویسندگان، تا فرجام کار، اشتباهات اخلاقی بزرگی

مرتکب می شوند [۹].

نگارنده یک کتاب، مقاله، شعر و یا مطلب علمی، فرای ساعت ها فکر و قلم زنی در آن موضوع، ثمره سال ها تلاش پی در پی خود را بر روی دایره می ریزد. بنابراین سارق چنین مجموعه هایی نه تنها صدها ساعت تلاش طاقت فرسا را به نام خود ثبت می کند، بلکه ثمره هزاران ساعت دود چراغ خوردن و بیداری شبانه و زحمات روزانه را یک جا به حساب خود واریز می گرداند [۷].

دستبرد علمی، سابقه ای چند صد ساله دارد ولی روش های آن در قدیم با روش های امروزی به خاطر پیشرفت فناوری اطلاعات متفاوت شده است. این موضوع تا سال ۱۹۹۰، تقریبا پدیده ای نادر بود اما در سال های اخیر در سرتاسر جهان، گسترش یافته است و منجر به نگرانی در بین جوامع دانشگاهی شده است [۱۰]. در آن زمان تعداد دانشمندی که تولید علم می کردند اندک بود و گاه یک دانشمند در طول عمر خود بیش از یکی دو مقاله منتشر نمی کرد و فرایند داوری نیز بسیار سخت گیرانه و به تبع آن، تعداد مجلات هم محدود بود و دانشمندان به سختی می توانستند نظر جامعه علمی را جلب نمایند. روش مرسوم قرن نوزدهم بیشتر سرقت ایده ها بود و بسیاری از اکتشافات و اختراعات به همین صورت مورد مجادله قرار می گرفتند. اما امروزه تعداد دانشمندان، دانشجویان، مجلات و مقالات افزایش یافته است. تعداد افزایش مقالات فی نفسه ایرادی ندارد بلکه مشکل اساسی، داوری این مقالات است. کسی که می خواهد یک مقاله علمی را داوری کند باید بر موضوع، کاملا مسلط باشد ولی با توجه به تعداد مقالاتی که پذیرفته و چاپ می شوند آیا تعداد کافی افراد واجد شرایط برای داوری آنها وجود دارد؟ و این در حالی است که هیچ دانشمندی نمی تواند ادعا کند که همه مقالات حوزه تخصصی خود را مطالعه کرده است و این شرایط زمینه را برای سوء استفاده برخی افراد فراهم می نماید [۱۱].

در اوایل قرن هفدهم بن جانسون (Ben Johnson) نخستین کسی بود که واژه دستبرد علمی را مورد استفاده قرار داد. تا قبل از تدوین قانون مالکیت معنوی برای نویسندگان خیلی مشکل بود که از تالیفات خود محافظت کنند اما تا اواسط قرن هجدهم که دستبرد علمی بیشتر و به صورت شفاف توسط قوانین مالکیت معنوی تعریف شده بود، سارقان ادبی با تغییر دیدگاه عمومی نسبت به مالکیت ادبی و دیدگاه های اخلاقی قوی نسبت به این پدیده مواجه شدند [۱۲].

با توجه به شیوع دستبرد علمی در میان جوامع علمی و اثرات زیانباری که این پدیده می تواند به همراه داشته باشد این مطالعه با هدف بررسی مفاهیم، عوامل و ارائه راهکارهای مربوط به دستبرد علمی انجام شد.

واژه شناسی، تعاریف و اصطلاحات

واژه دستبرد به معنای سرقت و راه زنی و بردن مال کسی در پنهانی و همراه با مکر و فریب که صاحب مال خبردار نشود؛ همچنین به معنای «برداشتن هر چیزی که حق برداشت آن را نداریم» [۱۳]، آمده است. ویلسون میزنر (Wilson Mizner) بیان می دارد «وقتی از یک نویسنده سرقت کردید مفهومی دستبرد علمی است اما اگر از چند نویسنده سرقت کردید مفهومی پژوهش است» [۱۴] کلمه دستبرد علمی (Plagiarism) از کلمه (Plagiarus) به معنای آدم ربا، غارتگر، گمراه کننده و دزد ادبی گرفته شده است [۱۵]. اصطلاح دستبرد علمی معمولا به سرقت ایده ها یا کلمات، فراتر از آنچه که به طور معمول دانش عمومی در نظر گرفته می شود، اشاره دارد [۱۶].

در فرهنگ وبسترز به معنای «یک دزد ادبی» [۱۷] است. گرفتن ایده های دیگران و استفاده از آنها به نام خود [۱۸]. تعریف دانشگاه لیورپول

همپوشانی با مولفین (با مولفین یکسان یا بدون آن)، خروجی های مطالعه (با خروجی های یکسان یا بدون آن)، نمونه مطالعه (با نمونه یکسان یا بدون آن) باشد. مستحکم ترین نمونه، کمبود ارجاع است. مثال های علمی شامل موارد زیر است: ارائه داده های شاهد که قبلاً منتشر شده است، استفاده از جداول یا شکل های منتشر شده در انتشارهای بعدی، منتشر کردن مقالات مشابه که زیر گروه های داده قبلی تحلیل، بحث و منتشر شده به عنوان گروه های بزرگتر، انتشار داده ها در دو مقاله، یک مقاله با تمرکز کلینیکی و دیگری با منظر علوم پایه، انتشار یک مقاله با نویسندگان متفاوت یکی کشور اصلی مولف و دیگری یک مجله خارجی. انتشار زاید / مجدد وقتی که به طور فریب آمیزی انجام می شود به طور قطع نادرست است. اگر سردبیران، داوران و استفاده کنندگان نهایی اطلاعات از همپوشانی مطلع شوند تصمیم مقتضی در این زمینه گرفته می شود. با این وجود، ارسال پنهان و انتشار مواد منتشر شده قبلی برای خوانندگان و استفاده کنندگان از مقاله فریب آمیز است. سه مسئله عمده در ارتباط با این فعالیت وجود دارد: موضوعات فریب و اخلاقی، هدر دادن منابع و اثر منفی روی تصمیم گیری های کلینیکی و تحقیقات آینده. ویراستاران و خوانندگان گزارش تحقیق منتشر شده در یک مجله می خواهند که تضمین کنند که اطلاعات جدید و مهمی ارائه می شود. از طرفی خوانندگان ممکن است به طور غیر صحیحی نتیجه گیری کنند که اطلاعات جدیدی فراهم شده است. هدایت به سمت بیراهه (زیرا خوانندگان تصور می کنند که آنها در حال خواندن دو مقاله متفاوت هستند). فعالیت انتشار مجدد یا زاید، یک عامل بالقوه برای کدر کردن شهرت یک مجله و کاهش توانایی مجله در جذب مقالات خوب است. انتشار مجدد، منابع را بر حسب زمان، مقاله و پایگاه های الکترونیک هدر می دهد [۲۸].

«بیشتر محققان آکادمیک به این اجماع رسیده اند که دستبرد علمی یک نقض جدی در اخلاق انتشار دانش است. دستبرد علمی دارای اشکال متفاوتی است اما می توان آنها را در دو دسته عمومی متمایز کرد: سرقت ایده ها و سرقت متن (کلمه به کلمه). بدون شک، دستبرد علمی یک عمل آشکار از سوء رفتار است. سرقت متن و بازیافت (بازسازی) کلمات یک خطای جدی در علوم انسانی و ادبیات هستند که اساس کار و تازگی (نوظهوری) در حال عبارت سازی و شیوا سازی متن است. اما آنچه در مورد علم مطرح می شود این است که جوهر کار، اصالت محتوای علمی بدون توجه به فصاحت و شیوایی آن است [۲۹].

«هدف مجله های علمی تا حدی از هدف مجله های غیر علمی متفاوت است. به عنوان مثال مجله های پزشکی برای ارتقاء پزشکی و بهبود وضعیت سلامت عمومی از طریق انتشار نتایج تحقیقات علمی منتشر می شوند. اما در بسیاری از زمینه ها از جمله ادبیات و علوم انسانی مولف های مختلف ممکن است دیدگاه متفاوتی داشته باشند و نگرش ها به سمت یک وضعیت منحصر به فرد باشد. با استفاده از استعداد های خود، از طریق کلمات مناسب و خوب انتخاب شده، مولفان سعی می کنند آنچه را که احساس می کنند، فهم آنها و اثری را که دریافت می کنند، منعکس نمایند. بنابراین هر کلمه و نظم پیرامون آن می تواند در انتقال احساس به خواننده و تفسیری که فرد از متن دارد مهم باشد. اما از سویی دیگر، در یک نوشته علمی، محقق کسی است که مخاطبانش دانش پژوهانی هستند که در جستجوی واقعیت های مبتنی بر شواهد خالص هستند و اساساً بایستی به عنوان یک گزارشگر و مشاهده گر خوب، عمل نمایند. بر خلاف یک مولف در حوزه ادبیات، مولف یک مقاله علمی می بایستی یک روش علمی تثبیت شده و مطمئن را پیگیری نماید و مراقب باشد که

(Liverpool) «استفاده از موادی که به منبع آنها اذعان نمی شود و همچنین استفاده مستقیم از مواد چه استناد شده و چه استناد نشده بدون یک نشانه روشن که مواد، کلمه به کلمه از منبع گرفته شده اند» [۱۹]. از دیدگاه پیر (Payer) «به معنی گرفتن ایده ها، کلمات و کار افراد دیگر به گونه ای که تصور شود که متعلق به شما هستند» [۲۰]. ادعای مالکیت نگارش در زمینه نگارش و ارائه مقالات پژوهشی در حالی که ایده ها مربوط به اشخاص دیگر است [۲۱]. دستبرد علمی اشاره دارد به «اختصاص ایده ها، فرآیندها، نتایج و کلمات فرد دیگر به خود بدون دادن اعتبار مناسب» [۲۲]. استفاده از جملات در ادبیات پزشکی منتشر شده با تغییر جزئی در ساختار کلمه بدون استناد نیز دستبرد علمی است. استفاده کردن از تصاویر یا عکس های منتشر شده بدون مجوز کتبی نیز دستبرد علمی است [۲۳].

دولت فدرال ایالات متحده، «سوء رفتار پژوهشی را به عنوان جعل (Fabrication)، تحریف (Falsification) یا دستبرد علمی (Plagiarism) در پیشنهاد، اجرا یا دآوری تحقیقات یا گزارش کردن نتیجه تحقیقات تعریف می نماید» [۲۴].

دستبرد علمی به معنای «استفاده از کلمات، ایده ها و نتایج دیگران بدون استناد» است. دستبرد علمی در نگارش علمی غیر اخلاقی است و شکلی از یک رفتار بد علمی است. برای مورد توجه قرار دادن یک تخلف، می بایست یک انحراف جدی از فعالیت های پذیرفته شده جامعه تحقیق مرتبط و دانسته، عمداً و از روی بی پروایی و اثبات شده با اکثریت شواهد باشد. دستبرد علمی می تواند در شکل های متفاوتی اتفاق بیفتد. سرقت ایده ها و سرقت متن. خود سرقتی به عنوان بازیابی تقلب، شناخته می شود و هنگامی اتفاق می افتد که نویسنده از متن، برای نگارش مقالات جدید بدون استناد به مقالات قبلی استفاده مجدد نماید [۲۵]. خود سرقتی و انتشار مجدد همچنین شکل هایی از دستبرد علمی ایجاد می کنند و اغلب توسط مولفین نادیده گرفته می شود. ادبیات در خصوص خود سرقتی، سه موضوع عمده را مطرح می کند؛ ۱) انتشار یک مقاله که اساساً با مقاله منتشر شده در جایی دیگر همپوشانی دارد و نوعاً بدون استناد است. ۲) تفکیک یک مقاله بزرگ به چندین مقاله کوچک تر و انتشار آنها به صورت منفرد. این فعالیت به «عنوان علم گوشت خشک شده خوک» یا برش گوشت خوک معروف است [۳]. عامل بالقوه برای تخلف مالکیت معنوی (حق چاپ) مواد منتشر شده قبلی که می تواند با انتشار مجدد اتفاق بیفتد. مالکیت معنوی نیز به معنی ترویج پیشرفت علم و هنرهای سودمند از طریق تامین امنیت برای مدت زمان محدود برای مولفین و مخترعین از طریق حق انحصاری برای اختراعات و تالیفات مربوط به آنها؛ از مولفین مقالات فنی، اغلب خواسته می شود که مالکیت معنوی را به مالک مجله یا انتشارات منتقل کنند [۲۵].

یکپارچگی یا تمامیت علمی به صداقت و شفافیت در روش های تولید و انتقال دانش متکی است [۲۶]. انتشار مجدد به منتشر کردن نتایج یکسان در دو مقاله یا بیشتر منجر خواهد شد. این موضوع در بررسی سیستماتیک یا متاآنالیز که ممکن است داده های مشابه در برخی شاخص های اثرگذار، چندین بار محاسبه شوند که این امر، منجر به بروز اشتباه در برآوردها شوند و بطور بالقوه اثرات مضر در حوزه پژوهش گردد [۲۷]. اغلب اصطلاحات انتشار مجدد و زاید به جای همدیگر مورد استفاده قرار می گیرند و به فعالیت هم پوشانی داده ها یا متن یک مقاله با مقاله دیگر بدون ارجاع دادن کامل که آنها در فرضیه مشابه، داده ها، نکات بحث یا نتیجه مشترک هستند، اشاره دارد چندین نمونه مورد ملاحظه برای انتشار زاید یا دوباره مورد استفاده قرار می گیرند. این موضوع می تواند

تمایل به انجام آن دارد. دسته دوم سرقت غیر عمدی یا ناخواسته است که فردی که مرتکب دستبرد علمی می شود به علت عدم آگاهی و نداشتن مهارت در این زمینه است. دستبرد علمی غیر عمدی مستلزم یک رویکرد پیشگیرانه است [۳۳].

همچنین در یک دسته بندی دیگر به چهار گروه تقسیم بندی شده است: «اتفاقی: به خاطر کمبود دانش دستبرد علمی یا فهم سبک ارجاع یا استناد»، «غیرعمدی: وسعت اطلاعات موجود افکار را تحت تاثیر قرار می دهد و ممکن است ایده های مشابهی از آنچه که دیگران بیان کرده اند و یا نگاشته اند، استخراج شود»، «عمدی: یک عمل عمدی از کپی کردن کامل یا بخشی از کار دیگران بدون دادن اعتبار مناسب به خالق اصلی»، «دستبرد علمی از خود: استفاده کردن از کار منتشر شده خود در شکل های دیگر بدون ارجاع دادن به کار اصلی» [۳۰].

میزان شیوع دستبرد علمی: تحقیقات نشان می دهد که دستبرد علمی یک مسئله قابل توجه در همه موسسات آموزشی و پژوهشی بوده و درحال افزایش است. میزان شیوع دستبرد علمی در مطالعات مختلفی گزارش شده است. که میزان آن نیز بر اساس رشته، کشور، مقطع تحصیلی و طول زمان متفاوت است. میزان تقلب در بین دانشجویان مطالعات سازمان ۸۷ درصد و در بین دانشجویان علوم انسانی ۶۳ درصد بوده است. همچنین تفاوت معناداری بین باورها و رفتارهای دانشجویان آمریکایی و مجارستانی در خصوص تقلب وجود دارد [۳۱].

شواهد بین المللی در کشورهای آمریکا، آفریقای جنوبی و فنلاند که توسط پارک (Park) انجام گرفته نشان می دهد که دستبرد علمی در بین دانشجویان شایع و گسترده شده است هرچند که در بین رشته های مختلف، آمار آن متفاوت است [۳۱]. نتیجه یک پژوهش نشان داد که شمار دانشجویان متقلب در یک موسسه از ۱۱ درصد در سال ۱۹۶۳ به ۴۹ درصد در سال ۱۹۹۳ افزایش یافته است. این آمار شامل کلیه شکل های تقلب مانند کپی کردن اطلاعات از دایر المعارف ها، نشریات، کپی کردن مقالات و مواردی از این قبیل بوده است [۳۴]. بر اساس نتیجه پژوهش جوده کارول (Jude Carroll) کپی کردن بدون استناد از کتاب ها و مجلات بیشتر از کپی کردن مستقیم از وب است [۳۵].

بر اساس نتایج یک پژوهش ۱۲ درصد از مقالات مشکوک به دستبرد علمی در بین دانشجویان علوم سیاسی بوده است. بر اساس نتایج یک پژوهش دیگر در یکی از دانشگاه های آمریکا، ۱۶.۵ درصد دانشجویان گزارش کردند که دستبرد علمی داشتند و ۵۰ درصد آنها فکر می کردند که همکلاسی آنها در غالب موارد، متون را از اینترنت «کپی و پیست» می کنند بدون اینکه استناد نمایند [۳۶]. ستروایت (Satterthwaite) بدون استناد ذکر می کند که دستبرد علمی در آمریکا ۳۰ درصد است [۳۷]. همچنین بر اساس نتایج پژوهشی، ۹۴ درصد دانشجویان اعتراف کردند که در دوران تحصیل خود حداقل یکبار سوء رفتار آکادمیک داشته اند که در مطالعه دیگری مقدار آن ۹۱ درصد بوده است [۳۸]. نتیجه پژوهش درودی (Dordoy) در سال ۲۰۰۲ در یکی از دانشگاه های انگلیس نشان می دهد که کپی کردن یک پاراگراف از یک کتاب یا یک سایت بدون استناد در بین دانشجویان ۷۳/۹ درصد بوده است [۳۹].

نتایج یک پژوهش با تمرکز بر دستبرد علمی حاکی از آن است که ۴۸ درصد از دانشجویان از روش ها یا الزامات درست استناد دهی آگاه نبوده اند [۴۰]. نتایج مطالعات سوء رفتار آکادمیک آشکار کرد که ۷۶ درصد از دانشجویان به تقلب در دبیرستان یا دانشکده رای داده اند [۴۰]. کارول (Carroll) اشاره دارد که همانطور که بیشتر دانشجویان مطمئن نیستند که دستبرد علمی چه چیزی هست، آنها این عمل را با قصد فریب دادن

تحت تاثیر گونه های مختلف از سوگیری قرار نگیرد چون ممکن است قضاوت محقق را به مخاطره اندازد. بدین ترتیب تا زمانی که نویسنده یک مشاهده گر منصف است و بر شواهد محکم، واقعیت ها و روش های علمی ثبت شده تکیه می نماید، بدون توجه به شیوایی مطلب او، یافته های علمی می تواند گزارش شود و منتشر شود که بیانگر این است که از یک روش علمی قابل قبول و جهانی برای انجام دادن تحقیق و گزارش کردن علم استفاده نموده است» [۲۹].

به طور کلی دستبرد علمی شامل «نسبت دادن کار شخص دیگر به خودتان، کپی کردن ایده ها یا کلمات بدون دادن اعتبار، قرار ندادن نقل قول در گیومه، دادن اطلاعات نادرست در مورد یک منبع نقل قول، تغییر دادن کلمات بدون کپی کردن ساختار جمله از یک منبع بدون دادن اعتبار، کپی کردن کلمات و ایده های بسیاری از یک کار چه اعتبار داده باشید و چه اعتبار نداده باشید» [۳۰].

همچنین در تعریفی دیگر روش های دستبرد علمی عبارتند از: «کپی-پیست: کپی کردن کلمه به کلمه»، «دستبرد علمی ایده: استفاده کردن از یک مفهوم یا عقیده مشابه که دانش متداول نیست»، «عبارت سازی: تغییر گرامر، استفاده از کلمات مترادف، نظم دادن دوباره به جملات در کار اصلی، یا بازگویی مطالب مشابه در کلمات متفاوت»، «دستبرد هنری: ارائه کار دیگران از طریق استفاده از یک رسانه متفاوت مانند متن، صدا، تصویر»، «دستبرد کد: استفاده کردن از کد برنامه ها، الگوریتم ها، طبقه ها، عملکردها بدون اجازه یا ارجاع»، «لینک ها منقضی شده یا فراموش شده برای منابع: افزودن نقل قول ها یا نشانه های ارجاع اما ناکامی در فراهم کردن اطلاعات یا به روزرسانی لینک ها برای منابع»، «استفاده نامناسب از علامت گیومه: ناکامی در شناسایی بخش های گرفته شده از مطالب نقل قول شده»، «اطلاعات غلط منابع: اضافه کردن منابعی که صحیح نبوده و یا موجود نیستند»، «دستبرد علمی ترجمه: ترجمه یک متن در زبان دیگر بدون استناد به کار اصلی» [۳۰].

برخی از شکل های دستبرد علمی توسط دانشجویان عبارتند از: «سرقت کردن مواد از یک منبع و نسبت دادن آنها به خود به عنوان مثال: خریدن یک مقاله از خدمات پژوهش یا بانک مقالات (از پیش نگارش شده یا سفارش داده شده)»، «کپی کردن یک مقاله کامل از یک منبع بدون استناد»، «ارائه کار دانشجویی دیگر بدون اینکه دانشجو آگاه باشد»، «ارائه یک مقاله نگارش شده توسط شخص دیگر و نسبت دادن آن به خود»، «کپی کردن بخش هایی از مواد از یک یا چند منبع و ارائه استنادات به صورت صحیح (شامل تمام منابع) بدون استفاده از علامت نقل قول و ایجاد این تصور که مواد، بازنویسی شده است نه نقل قول»، «عبارت سازی (استفاده از کلمات متفاوت) مواد از یک یا چند منبع بدون ارائه مستندات لازم» [۳۱].

دستبرد علمی با مسائل عمده ای مواجه است. یکی از مسائل تشخیص میزان دستبرد علمی است چون دارای دامنه وسیعی است. مسئله دوم این است که متن اصلی چقدر باید تغییر کند تا دستبرد علمی به حساب نیاید؟ [۳۱] رویگ (Roig) معتقد است که بیشتر دانشجویان در تمایز بین عبارت سازی (استفاده از کلمات متفاوت) و خلاصه سازی، دست و پا می زنند و مسئله سوم این است که بیشتر نویسندگان معتقدند که دانش متداول نیاز به ارجاع ندارد اما دانش متداول چیست و چه کسی آن را تعریف می کند؟ [۳۲]

دستبرد علمی بر اساس نیت افراد به دو گروه تقسیم بندی می شود: دسته اول دستبرد علمی عمدی است که فرد به طور کامل متوجه است که در حال تقلب کردن و سرقت از محصول کار دیگران است و در عین حال،

کارت (Angelil-Carter) ادعا کرده است که در سرتاسر یک دانشگاه شفافیت در مورد آن چیزی که دستبرد علمی را ایجاد می کند وجود ندارد [۴۹]. دیکرت (Deckert) ادعا کرده است که دانشجویان دانشگاه هنگ کنگ نه تنها با دستبرد علمی آشنا نیستند بلکه شناسایی چنین موضوعی در این دانشگاه فوق العاده مشکل است [۵۰]. اطلاعات به راحتی در اینترنت قابل دسترس است و دیگر رسانه های الکترونیکی و نرم افزارهای پردازش کلمه «کپی و پیست» از اطلاعات را به راحتی انجام می دهند [۵۱].

در برخی از کشورها فشار چاپ کردن مقاله، محققان را گرفتار کرده است و افرادی که به طور مرتب در مجله های با درجه تاثیر (Impact Factor) بالا و یا حداقل نمایه شده در موسسه های بین المللی نشر دانش، مقاله منتشر نمی کنند، بدون در نظر گرفتن توانایی های آموزشی، سال ها در یک رتبه علمی می مانند و این برگرفته از ضرب المثل معروف «منتشر کن یا بمیر» است. بنابراین انتظار می رود به خاطر فشار حرفه ای برای حرکت رو به جلو و عجله و شتاب در انتشار مقالات، برخی از محققان دچار اشتباهات اخلاقی شوند [۹].

موضوعات فرهنگی به عنوان یکی از عناصر اساسی در دستبرد علمی، مورد توجه قرار گرفته است؛ دستبرد علمی و تقلب در میان اساتید و دانشجویان از فعالیت های قابل قبول در میان جوامعی است که آگاهی کمی از حقوق مالکیت معنوی دارند [۵۲]. نتیجه یک پژوهش نشان می دهد دانشجویانی که یک باور قوی در مورد کشف دستبرد علمی داشته باشند کمتر مرتکب این عمل می شوند و دانشجویانی که کمتر دستبرد علمی مرتکب می شوند مهارت های نگارش بهتر، خلاقیت بیشتر و اعتماد به نفس بالاتری خواهند داشت [۵۳]. روبرت هاریس (Robert Harris)، به دنبال راه میان بر بودن، عدم علاقه مندی به موضوع پژوهش، ضعف در مهارت های برنامه ریزی و مدیریت زمان، توانایی ناکافی در نگارش علمی و تمایل به زیر پا گذاشتن مقررات را از عوامل دستبرد علمی توسط دانشجویان ذکر کرده است [۵۴].

همچنین بر اساس نتایج یک مطالعه مهمترین علل دستبرد علمی عبارتند از: «فقدان واقعی فهم: برخی از دانشجویان که ناخواسته دچار دستبرد علمی می شوند به این دلیل که آنها با روش های صحیح استاد، ارجاع و نقل قول آشنا نیستند. و درباره معنی دانش معمول (Common Knowledge) و بیان آن با استفاده از کلمات خود آگاهی ندارند»، «افزایش بهره وری: برخی از دانشجویان برای گرفتن نمره و صرفه جویی در وقت دستبرد علمی می کنند»، «بی اعتنائی: برای برخی از دانشجویان، دستبرد علمی راه ملموس نشان دادن مخالفت و عدم ابراز احترام به مسئولین است»، «انکار: برخی از دانشجویان انکار می کنند که در حال تقلب کردن هستند و یا به دنبال راه هایی برای مشروعیت بخشیدن دستبرد علمی برای عبور کردن از سرزنش دیگران هستند»، «وسوسه و فرصت: برای دانشجویان هم آسان و هم وسوسه برانگیز است که دچار دستبرد علمی شوند چون دسترسی به اطلاعات از طریق اینترنت و ابزارهای جستجو هم آسان و هم راحت است»، «فقدان بازدارندگی: برای برخی از دانشجویان مزایای دستبرد علمی بیشتر از مزایای آن است و احتمال می دهند که گرفتار نشوند و موقع شناسایی مجازات زیادی برای آنها وجود ندارد» [۳۱].

برخی موانع درک شده برای تغییر در مدیریت دستبرد علمی عبارتند از: «بی میلی افراد برای فرایند موارد مشکوک به دستبرد علمی با توجه به زمان و حجم کار مورد نیاز در دستبرد علمی»، «بی میلی دانشگاه در خصوص فعالیت های مربوط به دستبرد علمی و در نتیجه بی ثمر

انجام نمی دهند [۴۱]. بر اساس نتایج یک بررسی در سال ۲۰۰۹، ۲۱۲ مقاله دارای علائم بالقوه دستبرد علمی بودند که شباهت متن بین مقاله اصلی و مقاله دوباره منتشر شده، ۸۶.۲ درصد، و میانگین تعداد منابع مشترک، ۷۳/۱ درصد بود. با این حال فقط ۴۷ مقاله (۲۲ درصد) به مقاله اصلی استناد کرده بودند. همچنین در ۴۷ درصد از آنها، محاسبات نادرست، تناقض داده ها و دستکارهای عکس ها اتفاق افتاده بود [۴۲]. بلامنکپ (Bloemenkamp) و همکاران گزارش کرده بودند که ۲۰ درصد مقالات منتشر شده در مجله پزشکی عمومی هلند در جایی دیگر نیز منتشر شده بودند. به طور مشابه اسپچین (Schein) و پالادگو (Paladugu) گزارش کردند که یک ششم مقالات اصیل منتشر شده در سه مجله جراحی برجسته بیانگر شکلی از انتشارات زاید بودند. ترامر (Tramer) و همکاران یک مرور سیستماتیک انجام دادند و مشاهده کردند که ۱۷ درصد از گزارش ها انتشار مجدد بودند و ۲۸ درصد از داده های بیماران، انتشار مجدد بودند و نتیجه آن، ۲۳ درصد برآورد اضافی اثربخشی بود. گزارش کردن مجدد می تواند نتیجه مبتنی بر شواهد یک تحقیق پایه را خدشه دار کند. این موضوع معنی داری کار را در یک سبک کیفی اغراق آمیز می نماید و ممکن است درک خواننده از اعتبار روش و نتایج را گمراه سازد [۲۸]. در متاآنالیز انجام شده توسط فانلی (Fanelli)، محققان پزشکی بیشتر از پاسخ دهندگان سایر رشته ها، سوء رفتار علمی را گزارش کرده اند [۲۳]. دانشگاه ساتوپائولو (USP) به خاطر سوء ظن به تقلب در انتشار و پژوهش های علمی در روزنامه ها ظاهر شده است. از جمله نگرانی های هر مجله علمی جعل کردن یا ساختن داده ها در مقالات منتشر شده یا تولید مجدد داده یا متن توسط دیگر نویسندگان بدون استناد یا ارجاع یا حتی تکرار نسخه پژوهش یا متن های منتشر شده در مجله های دیگر است [۴۳].

علل دستبرد علمی: از دیدگاه آشورت (Ashworth) مفهوم دستبرد علمی بسیار روشن نیست؛ برخی از دانشجویان از اینکه ایده های خود را نگارش کنند ترس دارند چون ممکن است ناخواسته دچار دستبرد علمی بشوند [۴۴]. نتیجه تحقیقات نشان می دهد که فهم دانشجویان از دستبرد علمی در مقایسه با اساتید متفاوت است. برای برخی از اساتید، تعاریف به واسطه مفاهیم ارزش های آموزش عالی مخصوصا ایده های مالکیت فردی کار و وحدت دانشگاهی تحت تاثیر واقع می شوند [۴۵]. گسترش پایگاه های اطلاعاتی علی رغم مزیت های فراوان آن باعث شده است که دستبرد علمی به عنوان یک مسئله به سرعت در حال رشد باشد [۴۶]. برخی از عوامل تاثیر گذار بر نگرش و رفتار دستبرد علمی عبارتند از: جهل، عدم سرمایه گذاری در زمینه آموزش، اخلاق موقعیتی، فقدان سبک های سازگار در میان و در درون رشته های مختلف است [۴۶]. بر اساس نتایج دردوی (Dordoy) مهمترین عوامل دستبرد علمی در بین اساتید شامل گرفتن ارتقاء، تنبلی یا مدیریت نامناسب زمان، دسترسی آسان به مواد از طریق اینترنت، عدم فهم قوانین و ناخودآگاه رخ دادن بوده است [۳۹].

برخی دیگر از دلایل دستبرد علمی عبارتند از: تعهد کمتر برای فرایند یادگیری و تمرکز بر گرفتن مدرک، سبک زندگی دانشجویان، فشارهای خانواده و... دانشجویان را وادار به گرفتن بهترین نتیجه در حداقل کار ممکن می نماید و همچنین مدیریت زمان نامناسب [۴۷]. در گذشته، دانشجویان برای دستیابی به اطلاعات ناگزیر بودند که به کتابخانه ها مراجعه کنند و اطلاعات را استخراج کرده و دوباره تایپ نمایند اما امروزه گسترش اینترنت این روند را تغییر داده است و بیشتر اساتید معتقد هستند که رایانه باعث شده است که تقلب آسانتر شود [۴۸]. علاوه بر این آنجلیل

بودن تلاش های صرف شده توسط کارکنان»، «ترس از به خطر افتادن روابط اساتید و دانشجویان به خاطر تاکید بر حداقل رساندن دستبرد علمی»، «نگرانی در مورد دستبرد علمی مکرر که ممکن است منجر به اخراج دانشجو و آسیب رساندن به شهرت بین المللی دانشگاه شود که این امر به نوبه خود منجر به کاهش ثبت نام بین المللی دانشگاه می شود»، «ترس از آزار و اذیت دانشجویان متهم به دستبرد علمی» و «ترس از شکایت دانشجویان متهم به دستبرد علمی» [۵۵].

کشف دستبرد علمی: کشف دستبرد علمی مشکل بوده و تهدیدی برای سلامت ادبیات علمی به شمار می رود. بیشتر، دستبرد علمی توسط داوران آگاه که دارای دانش روزآمد در زمینه تخصصی خود هستند شناخته می شود [۲۳].

برخی از راهکارهای پژوهشگران برای کشف دستبرد علمی عبارتند از: «ارزیابی دیدگاه کلی: اعضای هیئت علمی که می بایست در خصوص تکالیف دانشجویان، ساختار جملات، نحو، و استفاده از اصطلاحات را مورد ارزیابی قرار دهند. کار دانشجو که بالاتر یا پایین تر از سطح مهارت دانشجویست و می بایست برای دستبرد علمی مورد ارزیابی قرار گیرد»، «جستجو از کتابفروشی های آنلاین: کتاب فروشی های آنلاین اطلاعاتی را در مورد منابع فراهم می کنند که به اعضای هیئت علمی در تعیین اینکه آیا تاریخ منابع دقیق و درست هستند و اینکه آیا کتاب مورد استفاده برای مقاله نگارش شده مناسب هستند کمک خواهد کرد»، «جستجوی کلمات کلیدی: ابزار دیگری که ممکن است برای آشکار کردن دستبرد علمی مورد استفاده اعضای هیئت علمی قرار گیرد جستجوی اینترنتی منابع مورد استفاده از طریق کلمات کلیدی است. هر چند در سال های اخیر رشد و گسترش فناوری باعث شده که کل منبع هم قابل جستجو باشد»، «استفاده از خدمات دستبرد علمی: انواع مختلفی از نرم افزارها و وب سایت ها برای شناسایی شباهت ها در مقالات دانشجویان وجود دارد» [۵۶]. بیشتر این نرم افزارها از تکنیک های همبستگی برای کشف شباهت ها در بین اسناد مختلف استفاده می کنند. فقط برخی از این خدمات رایگان هستند و تنها برای زبان انگلیسی مورد استفاده قرار می گیرند. البته روش هایی وجود دارند که در هر زبانی مورد استفاده قرار می گیرند؛ خدمات دستبرد علمی گلت (Glatt) که یک برنامه رایانه ای است مبتنی بر تکنیک های همبستگی (ارتباط) نیست اما پنجمین کلمه از یک مقاله دانشجو را حذف می کند و از دانشجو خواسته می شود کلمه های از دست رفته (جاهای خالی) را پر کند اگر دانشجو نتواند ۷۷ درصد جاهای خالی را پر نماید به احتمال زیاد در حال دستبرد علمی است [۱۷]. یکی از برنامه های رایانه ای مبتنی بر تکنیک ارتباط، دابلوی کپی فایند (Wcopyfind) است که رایگان می باشد و به راحتی از اینترنت قابل دانلود است. این برنامه مجموعه ای از فایل های مستند را بررسی می کند و بخش هایی از متن را برای تطبیق اصطلاحات آنها استخراج می نماید [۵۷].

برخی از ابزارها برای کشف دستبرد علمی وجود دارند مانند (<http://turnitin.com>, <http://iithenticate.com>, <http://www.crossref.org>)، اما این برنامه ها فقط مقالات نمایه شده در MEDLINE را بررسی می کنند [۴۲]. این حوزه در طول ۱۰ سال گذشته مورد توجه برخی از خدمات تجاری مانند Turnitin و SafeAssign بوده است. در مطالعه ای که کوهر (Kohler) و وبر ولف (Weber-wulff) در سال ۲۰۱۰ بر روی ۴۷ سیستم کشف دستبرد علمی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که فقط ۵ سیستم از آنها تا حدی مفید بودند [۵۸].

اولین رویکرد در مورد کشف دستبرد علمی، رویکرد کلمه به کلمه است. دومین رویکرد کپی کردن یک پاراگراف و جستجوی آن از طریق موتورهای جستجو مانند گوگل است و سومین رویکرد تحلیل سبک نویسنده است که سبک نوشتاری یک نویسنده در یک مقاله را با مقالات قبلی مقایسه می کنند. که به آن استایلوامتری (Stylometry) گفته می شود [۳۰]. گزارش نرم افزارهای رایانه ای نمی تواند مبنای قضاوت قرار گیرد بلکه نیاز به تفسیر کارشناسان و متخصصان دارد [۳۰]. کشف دستبرد علمی در برخی موارد بسیار مشکل است مانند: استفاده از عبارت سازی (اظهارات متفاوت یا کلمات مترادف برای محتوای یکسان)، استفاده از اسنادی که الکترونیکی نیستند و هنگامی که دستبرد علمی از مرزهای زبان عبور می کند [۳۰]. همچنین مقایسه چکیده ها روش مناسبی برای کشف انتشار مجدد است اما مقایسه متن کامل کمک بیشتری خواهد کرد [۲۳].

سیستم های بازبازی اطلاعات یا نرم افزارهای کشف دستبرد علمی قادر به تشخیص مقالاتی هستند که کلمه به کلمه رونویسی شده اند. بنابراین اگر فردی این کلمات را جابجا نماید به طوری که مفهوم عوض نشود چه اتفاقی رخ می دهد؟ طبیعی است که نرم افزار قادر به تشخیص دستبرد علمی نخواهد بود و به نوعی نویسنده آنها را فریب می دهد. بنابراین این سیستم ها در کوتاه مدت کارایی خود را از دست داده اند [۱۱].

راهکارهای مقابله با دستبرد علمی: همانطور که دلوین (Delvin) اشاره می کند که دانشگاه ها تمایل ندارند که شهرتشان را به خاطر افرادی که دچار دستبرد علمی می شوند به خطر بیندازند [۵۹]. یکی از موارد قابل توجه در تضمین کیفیت دانشگاه ها این است که تضمین کنند که سیاست ها و فعالیت های ارزیابی پاسخگو بوده و نظارتی موثر از اعتبار، اعتماد و عدالت ارزیابی را فراهم می کنند. بخشی از مواردی که سازمان های تضمین کیفیت به دانشگاه ها پیشنهاد می کنند عبارتند از: تعاریفی از سوء رفتارهای آکادمیک در رابطه با ارزیابی مانند دستبرد علمی، تبانی، تقلب، جعل هویت و استفاده از مواد ناپسند [۶۰]. به منظور مقابله موثر و منصفانه با موضوع دستبرد علمی لازم است که دانشجویان و اساتید، تعاریف یکسان و مشابهی از دستبرد علمی داشته باشند [۶۱]. رویکرد پیشگیرانه و تعاملی از طریق اعضای هیئت علمی دانشگاه ریشه های دستبرد علمی را می سوزاند و رشد رفتار صحیح آکادمیک و یکپارچگی در بین دانشجویان سال اول را سبب می شود. در این راستا روش ها برای پیشگیری از دستبرد علمی به بهترین وجه استفاده خواهد شد. همراه با رویکردهای عملی و مبتنی بر مهارت، پیشگیری تعاملی نه تنها توانایی دانشجو را برای استناد دهی و پرهیز از دستبرد علمی بهبود می دهد بلکه باعث افزایش آگاهی و حساسیت دانشجو به این موضوع می شود [۶۲]. مسئولین دانشگاه ها مسئولیت پیشگیری از دستبرد علمی را در دانشکده ها و مراکز تحقیقاتی عهده دار هستند. و سیاست دانشگاه ها باید در این زمینه کاملاً روشن و تعریف شده باشد و این سیاست می بایست به طور گسترده ای در بین دانشجویان و اعضای هیئت علمی منتشر و توزیع شود به طوری که نسخه ای از این سیاست در وب سایت دانشگاه، کتابخانه، معاونت دانشجویی، مراکز تحقیقاتی، خوابگاه ها قرار گیرد. اساتید می بایست به طور مداوم با دانشجویان درباره ارزش ها و پرهیز از دستبرد علمی صحبت نمایند. دانشجویان نیز می بایست مهارت های نگارش مقاله، روش تحقیق و یادگیری سازماندهی داده ها و اطلاعات را سرلوحه کارهای خود قرار دهند. اعضای هیئت علمی می بایست دانشجویان را به درستکاری آکادمیک تشویق نموده و دستبرد علمی را تعریف نمایند و توضیح دهند که اطلاعات مورد دسترسی می بایست مورد استناد قرار

برنامه ای برای بهبود توانایی های نگارش، فراهم می کند و جنبه های مختلف دستبرد علمی را توضیح می دهد [۶۸]. در برخی دانشگاه ها مانند دانشگاه برکلی (Berkly)، افراد مورد تحریم های علمی قرار می گیرند [۶۹]. در دانشگاه استنفورد (Stanford)، دانشجویان با سیاست های سوء رفتار علمی و مجموعه مناسبی از قوانین مالکیت معنوی استفاده منصفانه از منابع آشنا می شوند.

در حالی که همیشه نیاز به نظارت معتبر وجود دارد اما مسئولیت یکپارچگی تحقیق در دست جامعه علمی نهفته است. اساتید می بایست که تضمین کنند که دانشجویان مفهوم یکپارچگی علمی را درک می کنند. مولفین می بایست در خصوص نو بودن و صحت کار گزارش شده تعهد دهند. افرادی که داوری مقالات را می پذیرند می بایست مسئولیت یک داوری آگاهانه، کامل و همراه با وجدان را بپذیرند. همچنین سردبیران مجلات که خود دانشمندان برجسته ای هستند می بایست اصالت نوشته ای را که منتشر می کنند تضمین نمایند [۴۲]. این یک موضوع کاملاً اجتناب ناپذیر است که افکار و ایده های یک نویسنده با افکار نویسندگان دیگر ارتباط و همبستگی زیادی داشته باشد. بنابراین مسئولیت سنگینی به عهده نویسندگان است برای تضمین اینکه «دستبرد علمی اتفاقی» هنگام ارسال نتایج یک تحقیق رخ ندهد. این بدان معناست که نویسندگان هرگونه مراقبتی برای تضمین اینکه کلمات مورد استفاده در مقالات متعلق به خودشان است را به عمل آورند. نویسندگان همیشه باید مطمئن باشند که کاملاً برای خوانندگان روشن است که ایده ها و عبارات متعلق به نویسنده است یا متعلق به دیگران و این موضوع از طریق ارجاع دادن به منابع منتشر شده قبلی مشخص می شود [۲۴].

فرایند داوری مقالات بهترین مکانیسم برای تضمین کیفیت بالای انتشارات است. اما مطالعات اخیر نشان داده اند که کمبود استانداردهای مناسب، منجر به انتشار سهوی مجدد مقالات و همچنین انتشار مقالاتی شود که دارای دستبرد علمی هستند [۴۲]. در حال حاضر راهبردها بر روی آموزش های مرتبط با تقلب و آگاهی از سیاست ها و پیامدهای ممکن متمرکز شده اند. به عنوان مثال آموزش دانشجویان درباره استفاده صحیح از منابع و دسترسی به منابع، همچنین توسعه فرهنگ یکپارچگی علمی و استفاده از کدهای افتخار از راهبردهای عملی در حوزه آموزش است [۷۰]. کارول (Carroll) پیشنهاد می کند که اساتید می بایست بر روی بازدارندگی تمرکز نمایند [۷۱]. مکیب (McCabe) نیز به این نتیجه رسید که کاهش فرصت ها برای تقلب یک ابزار مهم برای کاهش نادرستی علمی است [۷۲].

نویسندگان می بایست توجه داشته باشند که اگر یک مقاله ای داوری و منتشر شده است انتشار مجدد آن قابل پذیرش نیست. اما این قاعده برخی مواقع برای افشاسازی درست برای ویراستاران و خوانندگان استثنائاتی دارد که شامل موارد زیر است:

- انتشار قبلی فقط به صورت چکیده (عموماً کمتر از ۴۰۰ کلمه)
- مطالعه خیلی بزرگ و یا خیلی پیچیده است که در یک مقاله گزارش شود. قانون پیشنهادی بسط مقاله اصیل تا ۵۰ درصد است با این حال هر مقاله می بایست یک مقصد متفاوت و پرسش مهم را مورد توجه قرار دهد.
- ارسال های رقابتی همکاران که با تحلیل و تفسیر مطالعه یکسان موافق نیستند.
- مقالاتی از گروه های متفاوتی از مولفین که داده های یکسانی را تحلیل کرده اند. که این موضوع اغلب در ارتباط با مجموعه ای از داده های مدیریتی خیلی بزرگ یا بررسی های ملی بزرگ که توسط سازمان

گیرند. سیاست های دانشگاه به اعضای هیئت علمی در تعیین چگونگی رفتار با پدیده دستبرد علمی کمک می نماید [۱۷].

برک (Burke) اشاره می کند که دانشگاه ها می بایست بر آموزش دانشجویان و اینکه چگونه از دستبرد علمی اجتناب می نمایند، تمرکز نمایند [۶۳]. نتایج تحقیقات نشان می دهد که روش های پیشگیری مخصوصاً آموزش در سال های اولیه تحصیل از سایر روش ها کارآمد تر است. لاندائو (Landau) معتقد است که «اتخاذ یک رویکرد فعال در زمینه دستبرد علمی بسیار مهم است به خاطر اینکه دانشجویانی که در زمینه دستبرد علمی روشن نیستند ممکن است آنها تصور کنند که به اندازه کافی آگاه هستند و در نتیجه به دنبال فهم بیشتری از این موضوع نباشند. به همین ترتیب اساتید ممکن است فرض کنند که دانشجویان می دانند که چگونه از دستبرد علمی اجتناب کنند و در نتیجه یک فرصت مهم برای مهارت آموزی به دانشجویان در خصوص پرهیز از سوء رفتار آکادمیک را از دست می دهند» [۴۰]. هرچند روش پیشگیری نیاز به زمان و تلاش بیشتری دارد اما در مقایسه با سایر روش ها نتایج بهتری دارد [۶۴]. تمرین ها و فعالیت هایی که توسط اساتید انجام می گیرد منجر به نتایج خوبی در پیشگیری شده است. این فعالیت ها شامل روش استنادی صحیح، نقل قول مستقیم و غیر مستقیم، مهارت های عبارت سازی و ارائه برخی از کارهایی که دستبرد علمی در آنها رخ داده است به منظور درک بیشتری از دستبرد علمی می باشد [۴۰].

مخفی کاری برخی از دانشگاه ها در کشور استرالیا در پاسخ به پدیده دستبرد علمی باعث شده است که دانشگاه ها در مقابله با دستبرد علمی و به اشتراک گذاشتن بهترین فعالیت ها با مشکل مواجه شوند. هرچند که در این کشور، سیاست های مرتبط با دستبرد علمی نشان دهنده رویکردهای مشترک است اما شاخص هایی در زمینه موفقیت این رویکردها وجود ندارد. دلوین (Delvin) گزارش می دهد که در حالی که برخی ادعا می کنند رویکرد «گرفتن و تنبیه کردن» در دستبرد علمی منجر به کاهش آشکار این پدیده می شود [۵۹]. در حالی که شواهد برای اثبات اثربخشی این رویکرد بسیار اندک است [۵۲]. همچنین گالانت (Gallant) معتقد است که روش های سنتی پرداختن به دستبرد علمی شامل سیاست های ضد دستبرد علمی (شامل مجازات یا تنبیه به عنوان یک عامل بازدارنده، سیستم های کد افتخار (honour code systems) و کشف استاد (instructor detection) در موضوعات دستبرد علمی امروزه ناکارآمد هستند [۸]. در انگلیس برای به حداقل رساندن دستبرد علمی، از طراحی دوره های خاص، ارزیابی، آگاه سازی دانشجویان، آموزش دانشجویان در خصوص مهارت های مورد نیاز آنها، تشخیص و آشکارسازی، تنبیه و سیاست های خاص، استفاده می شود [۳۵]. در ایالات متحده، برنامه های آموزشی و توسعه ای مورد استفاده قرار می گیرند [۶۵].

کونوی و گروشک (Conway and Groshek) نشان دادند که «اخلاق دانشجویان» حالت «چکش خواری» دارد و می تواند در هر مرحله از آموزش تحت تاثیر قرار گیرد. «دانشجویان در دوران دانشجویی نشان دادند که در خصوص تخلفات اخلاقی نگران هستند و انتظار دارند که مجازات شدیدی برای افرادی که دستبرد علمی می کنند یا مواد را جعل می نمایند در نظر گرفته شود». تکرار اقدامات ضد دستبرد علمی فعال و تعاملی در هر مرحله از تحصیل دانشجویان، آنها را تقویت می نماید [۶۶]. موسسه فناوری ماساچوست (MIT)، سیاست ها و روش های خوبی برای اداره سوء رفتار آکادمیک تعریف کرده است. در این موسسه اساتید برای آموزش دانشجویان در مورد رفتار دانشگاهی مجاز، تشویق می شوند [۶۷]. مرکز ارتباطات و نگارش آنلاین این موسسه

طریق آموزش مناسب و به موقع و تعامل صحیح اساتید و دانشجویان و تدوین سیاست های مناسب در این زمینه میسر می باشد.

منابع

- 1- Tavakol M, Rad MN. Plagiarism with explanation of the sociology of science. *Journal of Ethics in Science and Technology*. 2010;4(3):1-16.
- 2- DeVoss D, Rosati AC. "It wasn't me, was it?" Plagiarism and the Web. *Computers and Composition*. 2002;19(2):191-2003.
- 3- Pakjou A, Izadi M, Masoudipour Sh, Fazel M. "Pattern of travel medicine ethics in international cooperation programs." *Journal of Military Medicine*. 2011;13(2):117-123.
- 4- Stewart Jr CN. *Research Ethics for Scientists: A Companion for Students*; Wiley; 2011.
- 5- Roberts DM, Toombs R. A scale to assess perceptions of cheating in examination-related situations. *Educational and Psychological Measurement*. 1993;53(3):755-62.
- 6- Brown GO. Out of the way: how the next copyright revolution can help the next scientific revolution. *PLoS Biol*. 2003;1(1):E9.
- 7- Beheshti SM. Plagiarism. Tehran2011 [Feb, 7]; Available from: <http://www.tebyan.ne>.
- 8- Gallant TB. *Academic integrity in the twenty-first century: A teaching and learning imperative*; Jossey-Bass Inc Pub; 2008.
- 9- Miziara ID. Ethics in scientific publications: the double copyright problem. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(5):543.
- 10- Hart M, Friesner T. Plagiarism and poor academic practice—a threat to the extension of e-learning in higher education? *Electronic Journal on e-learning*. 2004;2(1):89-96.
- 11- Foudeh P. Performance evaluation of information retrieval methods in dealing with plagiarism. *Scientific Communication*. 2009;2(3):1-5.
- 12- Mallon T. *Stolen words: Forays into the origins and ravages of plagiarism*; Penguin Books; 1991.
- 13- Loghatnameh Dehkhoda. Tehran2012 [cited 2012 May, 12]; Available from: <http://www.jasjoo.com/books/wordbook/dehkhoda>.
- 14- Bartlett J. *Familiar quotations: a collection of passages, phrases, and proverbs traced to their sources in ancient and modern literature*; Little, Brown, and company; 1904.
- 15- Barnhart RK, Steinmetz S. *Chambers Dictionary of Etymology—the origins and development of over 25,000 English words*. Chambers. Edinburgh, UK; 1988.
- 16- Fialkoff F. There's no excuse for plagiarism. *Library Journal*. 1993;118(17):56.
- 17- Austin MJ, Brown LD. Internet plagiarism: Developing strategies to curb student academic dishonesty. *Internet and Higher Education*. 1999;2:21-34.
- 18- Connors M. Cybercheating: the Internet could become the newest battleground in academic fraud. *The Muse*; 1996.

های دولتی حمایت می شود، می باشد.

– انتشار مجدد یک مقاله به زبان دیگر همراه با ارجاع، عقاید متفاوتی در مورد پذیرش این موضوع وجود دارد و اغلب اجازه انتشار مورد نیاز است. انجمن بین المللی ویراستاران مجله پزشکی معیارهای منتشرشده ای برای این فعالیت دارد. درحالیکه انتشار داده ها در یک زبان غیر متداول لزوماً نیازی ندارد که از ارائه آن به زبان انگلیسی پیشگیری شود به هر حال انتشار مجدد آن می بایست از الزامات این انجمن پیروی نماید [۹].

راهنماهایی برای پیشگیری از دستبرد علمی:

- دستورالعمل مربوط به مولفین که توسط مجله فراهم شده است را مطالعه نمایید.
- همیشه از مشارکت دیگران و منبع ایده ها یا کلمات، سپاسگزاری نمایید.
- استفاده از متن یا مواد لفظ به لفظ (نقل قول) می بایست داخل گیومه باشد.
- به منابع مورد استفاده در نگارش استناد نمایید.
- هنگام تفسیر ابتدا سعی کنید به طور کامل مفهوم را درک نمایید و سپس از کلمات خودتان استفاده نمایید.
- هنگامی که شک دارید مفهوم یا حقیقت یک دانش متداول است یا نه، از منبع استفاده کنید.
- مطمئن باشید که استناد دهی را به صورت درست انجام دهید.
- اگر یک مطالعه پیچیده (مربک از چند جزء) می تواند به صورت یک کل به هم پیوسته ارائه گردد، این کار باید به بهترین شکل ارائه گردد و نباید آن را به مقالات مجزا تقسیم نمود.
- هنگام ارسال یک مقاله برای انتشار شامل پرسش یا فرضیه تحقیق، روش ها، داده ها، نکات بحث یا نتیجه که قبلاً منتشر شده اند یا با یک سبک معنی دار منتشر شده اند (مانند مقاله منتشر شده قبلی در یک مجله مجزا)، ویراستاران و خوانندگان را مطلع نمایید. در نامه روی جلد (Cover letter) سردبیر می بایست مطلع باشد و خوانندگان از طریق برجسته کردن و استناد به کار منتشر شده قبلی آگاه شوند.
- «با عناصر اساسی قانون مالکیت معنوی آشنا شوید» [۲۸].

نتیجه گیری

معضلات اخلاقی در حوزه علم به سرعت در حال گسترش است و به یکی از موضوعات جنجال برانگیز دانشگاه ها و موسسات آموزش و پژوهشی تبدیل شده که همراه با چالش هایی در ارتباط با فعالیت علمی است به طوری که امروزه برخی از رسانه ها اخبار نگران کننده ای از گسترش موارد غیر اخلاقی در انتشارات علمی مطرح می کنند. گسترش فناوری اطلاعات، ایجاد فضای رقابتی بین کشورها، گسترش سریع علوم، رشد سریع مجلات علمی، عدم تبیین درست دستبرد علمی و برداشت های گوناگون و متفاوت، عدم آگاهی، مدیریت زمان نامناسب، فرهنگ ضعیف و... نقش عمده ای در گسترش دستبرد علمی در حوزه علم داشته است. شیوع پدیده دستبرد علمی، موسسات علمی را با نگرانی مواجه ساخته و آنها را وادار به مقابله با این پدیده کرده است. برخی از این سازمان ها بر رویکرد کشف و مجازات و برخی دیگر بر رویکرد پیشگیری و آموزش متمرکز شده اند. تاکید بیش از حد بر کشف دستبرد علمی منجر به گسترش سیستم های بازایی اطلاعات در طول سال های اخیر شده است، اما این سیستم ها از بهره وری لازم برخوردار نیستند و به فرض کارا بودن هم یک راهکار اساسی نیست. پیشگیری اثربخش و کارآمد از

- 19- College LHU. Undergraduate modular scheme (awards of the University of Liverpool)—appendices. 2012 [cited 2012 May, 15]; Available from: www.hope.ac.uk/compass/.
- 20- Pyer H. Plagiarism. 2012 [cited 2012 May,16]; Available from: <http://online.northumbria.ac.uk>.
- 21- Stebelman S. Cybercheating: Dishonesty goes digital. *American Libraries*. 1998;29(8):48-50.
- 22- Vessal K, Habibzadeh F. Rules of the game of scientific writing: fair play and plagiarism. *The Lancet*. 2007;369(9562):641.
- 23- Sharma BB, Singh V. Ethics in writing: Learning to stay away from plagiarism and scientific misconduct. *Lung India*. 2011 Apr;28(2):148-50.
- 24- Mason PR. Plagiarism in scientific publications. *J Infect Dev Ctries*. 2009;3(1):1-4.
- 25- Dellavalle RP, Banks MA, Ellis JI. Frequently asked questions regarding self-plagiarism: How to avoid recycling fraud. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Sep;57(3):527.
- 26- Hayes N, Introna LD. Cultural values, plagiarism, and fairness: When plagiarism gets in the way of learning. *Ethics & Behavior*. 2005;15(3):213-31.
- 27- Kravitz RL, Feldman MD. From the Editors' Desk: Self-Plagiarism and Other Editorial Crimes and Misdemeanors. *J Gen Intern Med*. 2010 Nov 9.
- 28- Cicutto L. Plagiarism: Avoiding the peril in scientific writing. *Chest*. 2008 Feb;133(2):579-81.
- 29- Habibzadeh F, Shashok K. Plagiarism in scientific writing: words or ideas? *Croat Med J*. 2011 Aug 15;52(4):576-7.
- 30- Maurer H, Kappe F, Zaka B. Plagiarism-a survey. *Journal of Universal Computer Science*. 2006;12(8):1050-84.
- 31- Park C. In other (people's) words: Plagiarism by university students—literature and lessons. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2003;28(5):471-88.
- 32- Roig M. Plagiarism and paraphrasing criteria of college and university professors. *Ethics & Behavior*. 2001;11(3):307-23.
- 33- Park C. Rebels without a clause: towards an institutional framework for dealing with plagiarism by students. *Journal of further and higher education*. 2004;28(3):291-306.
- 34- University BGS, Administrators NAOsP, Affairs AfSJ, Integrity CfA. *Academic Integrity: The Truth of the Matter*: Bowling Green State University; 1995.
- 35- Carroll J. A handbook for deterring plagiarism in higher education: Oxford Centre for Staff and Learning Development Oxford; 2007.
- 36- Kellogg AP. Students plagiarize online less than many think, a new study finds. *Chronicle of Higher Education*. 2002;48(23):44.
- 37- Satterthwaite T. Catching the cut-and-pasters. 2003 [cited 2003 May,18]; Available from: http://www.here.ac.uk/inside_he/archive/catching_the_cut_and_past4311.cfm?archive=yes.
- 38- CMJ S. Prevalence of plagiarism among medical students. *Croat Med J*. 2005;46(1):126-31.
- 39- Dordoy A, editor. *Cheating and plagiarism: student and staff perceptions at Northumbria 2002*.
- 40- Landau JD, Druen PB, Arcuri JA. Methods for helping students avoid plagiarism. *Teaching of Psychology*. 2002;29(2):112-5.
- 41- Carroll J. Suggestions for teaching international students more effectively. *Learning and Teaching Briefing Papers Series*, Oxford Brookes University Retrieved April. 2002;1:2005.
- 42-Long TC, Errami M, George AC, Sun Z, Garner HR. Responding to possible plagiarism. *Science*. 2009;323(5919):1293-4.
- 43 -Rode Sde M. Plagiarism in scientific publication. *Braz Oral Res*. 2011 Apr;25(2):101.
- 44- Ashworth P, Bannister P, Thorne P, Unit SotQRM. Guilty in whose eyes? University students' perceptions of cheating and plagiarism in academic work and assessment. *Studies in Higher Education*. 1997;22(2):187-203.
- 45- Flint A, Clegg S, Macdonald R. Exploring staff perceptions of student plagiarism. *Journal of further and higher education*. 2006;30(02):145-56.
- 46- Auer NJ, Krupar EM. Mouse click plagiarism: The role of technology in plagiarism and the librarian's role in combating it. *Library Trends*. 2001;49(3):415-32.
- 47- Macdonald R. Why don't we turn the tide of plagiarism to the learners' advantage. *Times Higher Educational Supplement*. 2000;24.
- 48- Benning V. Higher learning, lower behavior-students cheat by computer. *The Seattle Times*. 1998:A7.
- 49- Angélil-Carter S. Stolen language? *Recherche*. 2000;67:02.
- 50- Hyland F. Dealing with plagiarism when giving feedback. *ELT Journal*. 2001;55(4):375-81.
- 51- Grover D. Plagiarism and the internet: the use of correlation techniques to detect plagiarism. *Computer Law and Security Report*. 2003;19(10):6-8.
- 52- Hamilton M. Managing student plagiarism in large academic departments. 2002.
- 53- Martin DF. Plagiarism and technology: A tool for coping with plagiarism. *The Journal of Education for Business*. 2005;80(3):149-52.
- 54- Harris R. Anti-plagiarism strategies for research papers. *Virtual salt*. 2004;4:6.
- 55- Devlin M, editor. *Policy, preparation, prevention and punishment: one faculty's holistic approach to minimising plagiarism 2011*: Swinburne University.
- 56- Ryan J. Student plagiarism in an online world. *ASEE Prism Magazine*. 1998.
- 57- Bloomfield L. WCopyfind 2.1 instructions. 2012 [cited 2012 May, 13]; Available from: <http://www.plagiarism.phys.virginia.edu/WCopy.find%202.1.html>.
- 58- Sheard J, Dick M. *Directions and Dimensions in Managing Cheating and Plagiarism of IT Students*. 2012.
- 59- Devlin M. Problem with plagiarism. *Campus review*. 2003;12(44):4-5.
- 60- QAA. Code of practice for the assurance of academic quality and standards in higher education. 2000 [cited 2012 May, 15]; Available from: www.qaa.ac.uk/public/Cop/COPaosfinal/contents.htm.

- 61- Stefani LAJ, Carroll J, Centre LG. A briefing on plagiarism: Learning and Teaching Support Network; 2001.
- 62- Dunn K. Recommendations for an Interactive Approach to Plagiarism Prevention. 2011.
- 63- Burke M. Deterring plagiarism: A new role for librarians. *Library Philosophy and Practice* (e-journal). 2005;10.
- 64-Compton J, Pfau M. Inoculating against pro-plagiarism justifications: Rational and affective strategies. *Journal of Applied Communication Research*. 2008;36(1):98-119.
- 65- Mitchell CM, Wisbey ME. Cheaters Never Prosper, But Do They Get College Degrees? *College Student Affairs Journal*. 1995;15(1):87-93.
- 66- Conway M, Groshek J. Ethics Gaps and Ethics Gains: Differences and Similarities in Mass Communication Students' Perceptions of Plagiarism and Fabrication. *Journalism & Mass Communication Educator*. 2008;63(2):127-45.
- 67- Massachusetts Institute of Technology Policies and Procedures. 2012 [cited 2012 May, 23]; Available from: <http://web.mit.edu/policies/10.0.html>.
- 68- MIT Online Writing and Communication Center. 2012 [cited 2012 May, 23]; Available from: <http://web.mit.edu/writing>.
- 69- Berkeley University of California, Student Conduct, Sanctions. 2012 [cited 2012 May, 23]; Available from: <http://students.berkeley.edu/osl/sja.asp?id=1004>.
- 70- Barrett R, Malcolm J. Embedding plagiarism education in the assessment process. *International Journal for Educational Integrity*. 2006;2(1):38-45.
- 71- Carroll J. Institutional issues in deterring, detecting and dealing with student plagiarism. Joint Information Systems Committee (JISC). 2004.
- 72- McCabe DL, Treviño LK, Butterfield KD. Cheating in academic institutions: A decade of research. *Ethics & Behavior*. 2001;11(3):219-32.