

## راهکارهای کاهش تقلب در آزمون‌های مجازی

اطهر امید<sup>۱</sup>، حمیده منتظری<sup>۲\*</sup>

### نامه به سردبیر

عرف مؤسسه، نوع ارزیابی و شرایط آزمون، ویژگی‌های اعضای هیأت علمی و سطح مراقبت از امتحان اشاره نمود. تقلب، می‌تواند علل دانشجویی از جمله استرس و اضطراب امتحان، عزت نفس پایین، عدم اعتماد به معلومات خود، عدم آمادگی برای امتحان به دلیل حجم مطالب بالا، نداشتن انگیزه و علاقه‌ی دانشجوی به رشته‌ی تحصیلی داشته باشد. علل دیگر، مربوط به علل مؤسسه‌ای می‌باشد که شامل ضعف در نظام برنامه‌ریزی درسی و مدیریت آن، مشکلات برنامه‌ی درسی، هدفمند نبودن محتوای درسی و نبود امکانات مطالعه در خوابگاه‌ها می‌باشد. استادان و مدرسان نیز می‌توانند در تقلب دانشجویان نقش مهمی داشته باشند، از جمله سخت‌گیری بیش از حد استاد، مشکل در طراحی سؤالات، تدریس نامطلوب و عدم تطابق محتوای تدریس با آزمون را می‌توان نام برد. عوامل مهم دیگر در تقلب، توجه صرف به مدرک‌گرایی و وجود نظام ارزشیابی مبتنی بر نمره و عدم کارایی رشته‌های تحصیلی در بازار کار می‌باشد (۳).

بنابراین، برای کاهش تقلب در آزمون‌های آنلاین، می‌توان راهکارهایی را پیشنهاد نمود. اولین خط دفاعی برای پیش‌گیری از تقلب، تصویب کدهای اخلاقی است که پس از تدوین این کدها باید به صورت شفاف به دانشجویان و استادان اطلاع‌رسانی شود. وجود و تأکید بر چنین کدهایی در بعضی از دانشگاه‌ها تا حد زیادی از بروز این عمل غیر اخلاقی پیش‌گیری کرده است (۴).

یکی دیگر از مهم‌ترین راهکارهای کاهش تقلب، اتخاذ تدابیر خاص در بالا بردن کیفیت آزمون‌ها است. برای بالا بردن کیفیت آزمون‌ها، سؤالات باید به گونه‌ای طراحی شود که به جای سنجش سطوح دانشی، سطح بالای شناختی (تحلیل، ترکیب و ارزشیابی) را ارزیابی کند. در همین راستا، لازم است دوره‌های توانمندسازی استادان در جهت آموزش آنان برای طراحی سؤالات مناسب برگزار گردد. علاوه بر این، تعیین زمان مناسب در امتحان آنلاین، نقش بسیار زیادی

### سردبیر محترم مجله دانشکده‌ی پزشکی اصفهان

ارزیابی فراگیران، به لحاظ ماهیت و پیچیدگی‌های خاص خود، از گسترده‌ترین و جنجالی‌ترین موضوعات آموزشی است. یکی از تهدیدهای موجود در این فرایند، تقلب در آزمون‌ها است. مسأله‌ی تقلب در آزمون‌ها، به لحاظ شیوع در غالب جوامع، موضوعی به نسبت عمومی و فراگیر است و محدود به مرز جغرافیایی و دانشگاه و مؤسسه‌ی خاصی نیست. به خصوص، در شرایطی که به دلیل اپیدمی کرونا، دانشگاه‌ها آزمون‌ها را به صورت مجازی برگزار می‌کنند، تقلب یک دغدغه‌ی اساسی برای استادان و مؤسسات است. تقلب در امتحان، نوعی فریب‌کاری و عمل غیر صادقانه محسوب می‌شود و در برخی متون، مترادف نادرستی تحصیلی محسوب می‌شود و یا اقدام دانشجوی به منظور قلمداد نمودن کار تحصیلی دیگران به جای خود است. تقلب، می‌تواند تأثیر مخربی بر کارکرد، شهرت و ماندگاری یک مؤسسه داشته باشد. وقتی مؤسسات دانشگاهی تقلب را کنترل نکنند، نتیجه‌ی آن نارضایتی کارفرمایان از عملکرد شغلی دانش‌آموختگان آن مؤسسات دانشگاهی خواهد بود (۱).

در اهمیت تقلب، باید گفت که در کیفیت ارزیابی‌های مؤسسه بر نظم و انضباط دانشگاه، اعتبار دانشگاه و ارزش مدارک اعطایی بسیار مؤثر می‌باشد. اگر تقلب به شکل رایج انجام گیرد، به اتلاف منابع، دلسرد شدن و ناامیدی فراگیران غیر متقلب منجر می‌گردد. عادت به تقلب در امتحان، موجب سهل‌انگاری در زندگی و تقلب در کار نیز خواهد شد و دانشجوی را دچار بی‌اخلاقی علمی می‌کند و در نتیجه، فراگیر مهارت لازم را برای حرفه کسب نمی‌کند و آسیب‌های جدی و مشکلات اجتماعی را در جامعه به دنبال دارد (۲).

عوامل متعددی می‌تواند در تقلب دانشجویان تأثیرگذار باشد، از جمله می‌توان به تربیت خانوادگی، نوع جوامع، گرایش‌های مذهبی، شخصیت افراد، تمایلات اخلاقی، سن، جنس، میزان اهمیت امتحان،

۱- استادیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی دکتری آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: حمیده منتظری؛ دانشجوی دکتری آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: hamidehmontazeri22@gmail.com

مقرون به صرفه است. استفاده از Lock down browser با غیر فعال کردن دسترسی به اینترنت خارج از LMS، اجازتی جستجو در منابع را در زمان آزمون برای دانشجو محدود می‌کند. استفاده از دوربین‌های مبتنی بر وب (Webcam) به عنوان یک راه حل مبتنی بر فن‌آوری برای پیش‌گیری از تقلب نیز پیشنهاد شده است. استفاده از دوربین، امکان اسکن اطراف دانشجو و چک کردن رفتار دانشجو را به استاد می‌دهد. همچنین، از هوش مصنوعی و پردازش تصویر از جمله نرم‌افزارهای ProctorU نیز می‌توان استفاده کرد که توسط دوربین حرکات بدن و صورت دانشجو بررسی می‌شود و رفتار مشکوک به استاد گزارش می‌گردد (۷).

از جمله راهکارهای دیگر، می‌توان به طراحی سؤالات با ترتیب و چیدمان‌های مختلف با توجه به سطح فراگیران (۸)، برگزاری چند آزمون میان ترم و کاهش حجم منابع آزمون پایان ترم، تغییر نظام نمره‌دهی به سمت کیفی، تطابق محتوای تدریس شده با آزمون‌ها، آسان نمودن دروس مبهم و پیچیده، پروژه‌ای کردن ارزیابی‌ها و کم کردن امتحانات اشاره نمود.

بنابراین، آزمون‌های مجازی با طراحی ضعیف، می‌توانند اندازه‌گیری‌های غلط و ناشایستی در مورد عملکرد فراگیران داشته باشند و در نهایت، باعث تضعیف اعتبار دانشگاه شوند و علاوه بر این، هیچ آزمون مجازی، نمی‌تواند به گونه‌ای طراحی شود که به طور کامل جلوی همه‌ی تقلب‌ها را بگیرد، اما درک راهکارهای کاهش تقلب در آزمون آنلاین و رعایت آن‌ها در آزمون‌ها، می‌تواند سهم مهمی در کاهش تقلب فراگیران در این آزمون‌ها داشته باشد.

در کاهش تقلب فراگیران دارد. محدودیت زمانی برای آزمون‌های آنلاین، می‌تواند از زمان جستجوی فراگیران در منابع تقلب بکاهد و فراگیر تمام تلاش خود را با مدیریت زمان در آزمون به کار ببندد (۵).

با استفاده از دوربین‌های آنلاین، امنیت بیشتری در شناسایی دانشجویان در آزمون‌های آنلاین ایجاد می‌شود و می‌توان هویت فراگیر را قبل از شروع آزمون بررسی نمود. این کار، با طراحی یک فرایند منظم صورت می‌گیرد؛ به این طریق که در مرحله‌ی اول شناسایی دانشجو توسط سیستم انجام می‌شود و هویت او با عکس و اثر انگشت ثبت می‌شود و دانشجو می‌تواند وارد حوزه‌ی امتحانات مجازی شود. همچنین، بررسی می‌شود که «آیا دانشجو واجد شرایط شرکت در آن آزمون خاص می‌باشد یا خیر؟». در مرحله‌ی دوم، دانشجو با نام کاربری و رمز عبور خود باید وارد دامنه‌ی دانشکده‌ی مربوط شود. در مرحله‌ی سوم ورود ویژه به دامنه‌ی آزمون خود با نام کاربری و رمز عبور می‌باشد که در صورت صحیح بودن آن، فراگیر در مرحله‌ی چهارم می‌تواند به پنجره‌ی آزمون دسترسی پیدا کند. در مرحله‌ی پنجم، رمز ورود ناظر آزمون به فراگیران که در آزمون حضور دارند، داده می‌شود و آن‌ها می‌توانند با موفقیت وارد آزمون خود شوند و در مرحله‌ی آخر، سؤالات به صورت تصادفی در اختیار فراگیران قرار می‌گیرد (۶).

آزمون‌های مجازی از طریق سیستم‌های مدیریت یادگیری (Learning management systems یا LMS) به عنوان راهی امیدوار کننده برای افزایش کارایی فرایندهای ارزیابی با طیف گسترده‌ای از ابزارهای موجود برای سنجش یادگیری و شیوه‌ای

**ارجاع:** امید اطهر، منتظری حمیده. راهکارهای کاهش تقلب در آزمون‌های مجازی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۰؛ ۳۹ (۶۱۵): ۱۴۴-۱۴۲.

## References

1. Ofoghi N, Sadeghi A, Banapour hamidui MH, Emami SF. Qualitative analysis of the phenomenon of fraud or student misconduct from the perspective of professors and experts in charge of education in higher education institutions in Rasht. Iranian Journal of Higher Education 2017; 9(1): 57-82. [In Persian].
2. Kolb Kenneth H, Longest Kyle C, Singer Alexa J. Choosing not to cheat: A framework to assess students' rationales for abiding by academic integrity policies. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning 2015; 9(1): 9.
3. Yarmohammadzade P, Dadashzade M, Dadashzade V. Investigating the role of effective contextual factors in academic cheat in students. Research in Curriculum Planning 2016; 13(50): 126-35. [In Persian].
4. Dennick R, Wilkinson S, Purcell N. Online eAssessment: AMEE guide no. 39. Med Teach 2009; 31(3): 192-206.
5. Munoz A, Mackay J. An online testing design choice typology towards cheating threat minimization. J Univ Teach Learn Pract 2019; 16(3): 5.
6. Sarrayri MA, Ilyas M. Challenges of online exam, performances and problems for online university exam. Int J Comput Sci 2013; 10(1): 439-43.
7. Norris M. University online cheating - how to mitigate the damage. Res High Educ 2019; 37: 1-20.
8. Li M, Luo L, Sikdar S, Nizam NI, Gao S, Shan H, et al. Optimized collusion prevention for online exams during social distancing. NPJ Science of Learning 2021; 6(1): 5.

## Strategies to Reduce Cheating on Online Exams

Athar Omid<sup>1</sup>, Hamideh Montazeri<sup>2</sup>

### Letter to Editor

#### Abstract

Assessment of learners, due to its nature and complexity, is one of the most widespread and controversial educational topics. One of the threats in this process is cheating; cheating is a major concern for professors and institutions, especially when universities conduct exams online due to the Covid-19 pandemic. It means to consider the academic work of others in its place. Cheating can have a devastating effect on the performance, reputation, and longevity of an institution. When academic institutions do not have control over cheating, the result will be employers' dissatisfaction with the graduates' job performance. The first line of defense to prevent cheating is the adoption of ethical codes. In this regard, it is necessary to hold empowerment courses for teachers to train them to design appropriate questions. Other factors include setting a time limit for each question, designing questions with different arrangements, random distribution of questions, holding several midterm exams and reducing the volume of end-of-semester test resources, changing the scoring system to qualitative, matching the taught content with the exams, facilitate vague and complex lessons, project assessments, and reduce exams. The use of web-based cameras (webcams) as a technology-based solution to prevent cheating has also been suggested. Artificial intelligence and image processing, including special software, can also be used to monitor the student's body and face movements, and report suspicious behavior to the teacher. The use of Lockdown Browser also restricts the student's ability to search for resources during the test.

**Keywords:** Educational assessment; Ethical aspects; Online systems

**Citation:** Omid A, Montazeri H. **Strategies to Reduce Cheating on Online Exams.** J Isfahan Med Sch 2021; 39(615): 142-4.

1- Assistant Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Hamideh Montazeri, PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: hamidehmontazeri22@gmail.com