

Identifying Behavioral Nudges in the Educational and Research Phases of Doctoral Management Students

Seyed Kamal Vaezi* 

Corresponding Author, Associate Professor, Department of Leadership and Human Capital, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, Tehran, Tehran, Iran. E-mail: vaezi_ka@ut.ac.ir

Leila Mirza Abolalhassan Khan Ilchi 

Ph.D. student, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: leilailchi@ut.ac.ir

ABSTRACT

Given the unique nature of management studies and the significant increase in doctoral admissions in this field, the quality of teaching and learning processes in these programs has been severely impacted, posing challenges to achieving the primary objectives of doctoral education. Although various factors contribute to this inefficiency, one key reason is undoubtedly the lack of an appropriate behavioral framework to achieve learning objectives. This article assumes the necessity of engaging with the current state of doctoral education and explores the potential for implementing behavioral interventions, or "nudges," as a cost-effective and quick-return tool for enhancing learning processes in the stages of interviews, training, research, and dissertation defense. Data collected through semi-structured interviews with 15 graduates and current doctoral candidates in management were analyzed using thematic analysis, with coding performed using MAXQDA software. The findings indicate that nudges can significantly improve learning outcomes at the doctoral level. Based on theoretical studies and field research, 281 foundational themes were extracted, which were organized into 19 structured themes and 7 overarching themes, validated by experts to ensure alignment with practical applications of nudges in behavioral interventions. Proposed nudges include preemptive nudges, clarifying nudges, informative nudges, directional nudges, commitment-inducing nudges, awareness-raising (warning) nudges, feedback-oriented nudges, capacity-building nudges, identity-forming nudges, satisfaction-enhancing nudges, motivational nudges, future-oriented nudges, opportunity-creating nudges, digital nudges, courage-inducing nudges, risk-managing nudges, reverse-thinking nudges, evaluative nudges, and expectation-modifying nudges. These are suggested as effective tools for facilitating learning processes in management doctoral programs.

Keywords: Higher education, Behavioral Nudges, Enhancing Learning, Behavioral Economics.

Cite this Article: Vaezi, S., & Mirza Abolalhassan Khan Ilchi, L. (2025). Identifying Behavioral Nudges in the Educational and Research Phases of Doctoral Management Students. *Educational Leadership Research*, 9(35), 187-223. <https://doi.org/10.22054/jrlat.2025.82369.1793>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Extended Abstract

The increase in doctoral student enrollment in management programs has revealed significant challenges regarding educational quality and learning processes. This situation necessitates educational and research planning tailored to the specific needs of doctoral studies. Key challenges identified include social and communicative issues, inadequate infrastructure, and cultural factors, as well as structural and content-related problems in curriculum planning. Other notable concerns encompass high opportunity costs associated with doctoral education in Iran, the mismatch between over-qualification and lack of job placement, undefined roles for graduates, insufficient competencies, and a lack of clarity about responsibilities within the educational system. Doctoral programs represent the pinnacle of academic education, with graduates expected to possess advanced philosophical thinking abilities in their fields. Currently, 5% of the student population is enrolled in specialized doctoral programs, with public universities primarily responsible for training these students. Despite government funding covering 78% of doctoral training, the objectives of these programs must align with national developmental needs. Globally prestigious universities aim to cultivate scholars with robust research capabilities to advance knowledge and economic development. However, Iranian management doctoral programs tend to focus more on practical skills rather than research excellence. The rapid growth in enrollment has led to the admission of unprepared students and various educational challenges that compromise the quality of educational experiences. Many doctoral candidates enter academia without a comprehensive understanding of their program's scientific mission or real-world applications. This gap in knowledge results in poor research focus choices and dissatisfaction among faculty and students alike. Ineffective learning processes that do not foster behavioral changes among candidates are a significant challenge. To improve educational outcomes, policymakers can revise educational policies or implement behavioral interventions like nudges to achieve quicker results. Addressing these multifaceted issues is crucial for enhancing the effectiveness of doctoral management programs and

ensuring that graduates are well-equipped for their future roles in academia and beyond.

The integration of behavioral nudges and choice architecture in education has garnered significant attention across various educational levels, from elementary schools to universities, as a means to enhance student engagement and learning outcomes. Nudges are defined as non-mandatory interventions that guide students towards making optimal choices regarding skill acquisition and task completion, ultimately fostering positive behaviors (Gaweda, 2022; Gråd, 2021). Research indicates that these strategies can effectively address behavioral barriers in education by employing low-cost interventions such as feedback from instructors, peer encouragement, and self-guidance (Lawrence et al., 2019; Burton et al., 2015). For instance, reminders and goal-setting nudges have been shown to motivate students by enhancing their participation in academic activities (Sverdlik et al., 2018). The use of digital platforms for delivering nudges—through text messages, emails, and learning management systems—has transformed the quality of interactions between students and educators, leading to improved academic performance (van Oldenbeek et al., 2019; Meyer & Page, 2022). Furthermore, a variety of nudging techniques have been identified, including social comparisons and mindset nudges, which can significantly influence students' attitudes and behaviors towards learning (Damgaard & Nielsen, 2018). The effectiveness of these nudges largely depends on their design and alignment with student preferences, emphasizing the role of educational policymakers as choice architects who can facilitate an environment conducive to learning (Kim, 2021). By strategically implementing nudges that encourage positive behaviors while respecting student autonomy, educational institutions can promote lifelong learning and enhance overall academic success (Decuyper & Hartong, 2023).

The study employs thematic analysis, a qualitative research method, to explore the potential of behavioral nudges in enhancing learning for doctoral management students. This approach involves several stages: familiarization with data, initial coding, theme identification, and analysis using MAXQDA software (Braun & Clarke, 2012; Terry et al., 2017). The research focused on identifying effective nudges through

documentary studies and semi-structured interviews with 15 doctoral students and graduates familiar with behavioral economics. The interviews examined the application of nudges, key situations for their implementation, and student suggestions for improving educational processes. The findings revealed over 20 behavioral nudges that could significantly enhance learning outcomes. The results indicated a total of 281 foundational themes extracted from both documentary studies and interviews, with 180 themes from documentary research and 101 from interviews. The study highlighted the need for clarity regarding expectations from universities during the recruitment process, emphasizing the importance of mutual understanding between students and faculty. Key themes included the necessity for accurate information management during interviews, the role of guides or mentors in supporting students throughout their academic journey, and the importance of aligning course content with research topics to enhance productivity. Interviewees expressed a strong desire for structured guidance in their doctoral studies. Suggestions included establishing clear connections between course discussions and thesis topics, providing ongoing feedback based on performance, and creating opportunities for interaction with alumni to share experiences. Students emphasized the need for professors to facilitate this guidance actively, suggesting that coaching frameworks could be beneficial. Furthermore, the study identified challenges such as students feeling overwhelmed by course requirements that lacked relevance to their research interests. Recommendations included designing educational experiences that foster organizational clarity and enhance student motivation through supportive environments. Ultimately, this research underscores the potential of behavioral nudges as effective tools in doctoral education, advocating for their thoughtful integration into academic frameworks to improve learning outcomes and student satisfaction.

The research highlights the significance of behavioral nudges in enhancing the learning experience of doctoral management students, confirming theoretical findings. It emphasizes that the choice of nudge should align with specific intervention goals, learner developmental stages, and contextual factors to be effective. The study identifies various nudges, including evaluative, courageous, and capacity-

building nudges, which address the unique needs of Iranian doctoral students regarding their academic identities and futures. These nudges can improve both qualitative and quantitative skills by fostering awareness of academic behaviors and enhancing motivation. The establishment of behavioral insight teams in educational institutions is recommended to facilitate effective implementation and evaluation of these interventions.



شناسایی مداخله‌های رفتاری تلنگر پایه در مراحل آموزشی و پژوهشی دانشجویان دوره دکتری مدیریت

سید کمال واعظی *

نویسنده مسئول، دانشیار، گروه رهبری و سرمایه انسانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: vaezi_ka@ut.ac.ir

لیلا میرزاابوالحسن
خان ایلچی

دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: leilailchi@ut.ac.ir

چکیده

با توجه به ماهیت خاص رشته مدیریت و از سوی دیگر رشد چشمگیر پذیرش دانشجو در مقطع دکتری این رشته، سطح کیفی فرآیندهای آموزش و یادگیری در این دوره به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و تحقق اهداف اصلی این دوره را با چالش روبرو کرده است. اگرچه دلایل مختلفی باعث این ناکارآمدی شده است، اما بدون شک یکی از دلایل اصلی، نبود نظام رفتاری مناسب برای تحقق اهداف یادگیری است. این مقاله با فرض پذیرش ضرورت تعامل با وضعیت موجود، از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۵ نفر از دانش‌آموختگان و دانشجویان مقطع دکتری مدیریت تلاش شده است تا امکان به کارگیری مداخلات و تلنگرهای رفتاری در فرایند یادگیری دانشجویان دکتری به عنوان یک ابزار کم هزینه و زودبازده برای ارتقای یادگیری در مراحل مصاحبه، دوره آموزشگری، دوره پژوهشگری و دفاع از رساله دکتری پیشنهاد شود. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با تکنیک تحلیل مضمون و کدگذاری آن‌ها با نرم افزار MAXQDA نشان می‌دهد که تلنگرها می‌توانند برای ارتقای یادگیری در مقطع دکتری مؤثر باشند. بر اساس مطالعات نظری و پژوهش میدانی ۲۸۱ مضمون پایه استخراج گردید که در قالب ۱۹ مضمون سازمان یافته و ۷ مضمون فراگیر با توجه به نظر خبرگان احصاء و نتایج تأیید شده جهت تطابق با کاربردهای تلنگری در اختیار خبرگان حوزه مداخلات رفتاری قرار گرفت. تلنگرهای پیش فرض، شفاف کننده، اطلاع ساز، جهت دهنده، تعهد آفرین، آگاهی دهنده (هشدار دهنده)، بازخور، ظرفیت ساز، هویت ساز، رضایت بخشی، مشوق، آینده نگر، فرصت ساز، دیجیتال، جرأت آفرین، مدیریت ریسک، معکوس، محک زنده، تعدیل کننده توقعات از جمله تلنگرهای پیشنهادی در حوزه تسهیلگری فرایندهای یادگیری در مقطع دکتری مدیریت هستند.

کلیدواژه‌ها: آموزش عالی، تلنگرهای رفتاری، ارتقای یادگیری، دکتری مدیریت، اقتصاد رفتاری

استناد به این مقاله: سید کمال، واعظی، لیلا، میرزاابوالحسن خان ایلچی. (۱۴۰۴). شناسایی مداخله‌های رفتاری تلنگر پایه در مراحل آموزشی و پژوهشی دانشجویان دوره دکتری مدیریت. پژوهش‌های رهبری آموزشی، ۳۵(۳)، ۱۸۷-۲۲۳.
<https://doi.org/10.22054/jrlat.2025.82369.1793>



مقدمه

رشد چشمگیر پذیرش دانشجو در مقطع دکتری مدیریت و چالش سطح کیفی و فرآیندهای آموزش و یادگیری این دوره (یزدانی و همکاران، ۲۰۱۸) اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی و پژوهشی متناسب با شرایط این دوره را دوجندان کرده است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). چالش‌هایی همچون مسائل اجتماعی و ارتباطی، زیرساخت‌ها، امکانات و تجهیزات لازم و مسائل فرهنگی (نصراللهی‌نیا و همکاران، ۱۴۰۰)، چالش‌های ساختاری و محتوایی مربوط به نظام برنامه‌ریزی درسی (کریمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ کاویانی و همکاران، ۱۳۹۵)، بالابودن هزینه فرصت تحصیل در دوره دکتری در ایران، مواجهه‌شدن با دوگانگی میان بیش‌شایستگی و عدم‌پذیرش هر نوع جایگاه حرفه‌ای و شغلی، عدم‌تعریف جایگاه مناسب برای دانش‌آموختگان از سوی سیاست‌گذاران، کمبود یا نبود شایستگی‌های شناختی و رفتاری و درنهایت عدم درک متناسب از وظایف، حقوق و نقش‌های ناظر بر تعاملات میان دانشجو و نظام آموزشی ازجمله این موارد است (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ هرمز، ۱۴۰۰).

مقطع دکتری مهم‌ترین و آخرین مرحله آموزشی است که به اخذ بالاترین مدرک تحصیلات دانشگاهی منجر می‌گردد (Green & Powell, 2005). انتظار می‌رود دانش‌آموختگان به‌طور کافی و وافی قابلیت تفکر فلسفی در حوزه دانشی که در آن آموزش دیده‌اند را به دست بیاورند. بررسی‌های آماری نشان می‌دهد ۵ درصد جمعیت دانشجویان کشور در مقطع دکتری تخصصی و ۳ درصد در دکتری حرفه‌ای مشغول به تحصیل هستند (موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۴۰۱). در این میان بار اصلی تربیت دانشجوی دکتری در کشور بر عهده دانشگاه‌های دولتی و دوره‌های روزانه است. سهم شهریه‌پردازها از تربیت دانشجوی دکتری حدود ۲۲ درصد است و ۷۸ درصد تربیت دانشجوی دکتری در کشور همچنان بر عهده دولت و بودجه‌های دولتی است (پایگاه جامع آمار و اطلاعات آموزش عالی ایران، ۱۴۰۳). از سوی دیگر توجه به اهداف برگزاری دوره‌های دکتری و نیاز توسعه‌ای کشور به این دانش‌آموختگان نباید از نظر دور نگاه داشته شود (اهداف نظام آموزش عالی در برنامه هفتم توسعه، ۱۴۰۲). در بسیاری از دانشگاه‌های معتبر جهان هدف اصلی از تربیت دانش‌آموختگان دوره دکتری، تربیت اندیشمندانی با قابلیت‌های پژوهشی و آموزشی برجسته و حرکت در لبه‌های دانش (MIT, 2024; Harvard, 2024) و همچنین

تربیت اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، رهبری طرح‌های پژوهشی جهت توسعه اقتصادی و دستیابی به مرزهای دانش است (Green & Powell, 2005). این در حالی است که در بعضی از برنامه‌های مصوب درسی، سیاست‌گذار ایرانی بیشتر به ارتقای مهارتی و قابلیت‌های اجرایی دانش‌آموختگان دوره دکتری مدیریت توجه داشته است (برنامه درسی مصوب دوره دکتری مدیریت دانشگاه تهران، ۱۴۰۲).

باید پذیرفت به علت توسعه کمی بیش از حد، جذب دانشجویان غیرمستعد یا غیرآماده و مشکلات مرتبط با فرآیند آموزش و پژوهش، کیفیت فرآیندهای آموزشی و یادگیری این دوره را با چالش‌های جدی مواجه کرده است (کیخا و همکاران، ۱۳۹۷). از سوی دیگر، دانشجویان دوره دکتری، به‌ویژه در رشته مدیریت، اغلب با درک ناقصی از محیط واقعی و رسالت علمی این دوره، پا به عرصه علم و پژوهش می‌گذارند. این در حالی است که مسائل رشته مدیریت، ماهیتی چندبُعدی و چندوجهی داشته و دانشجو به آمیخته‌ای از تخصص‌ها و مهارت‌ها و توانایی تطبیق مجموعه شایستگی‌ها با موقعیت‌ها و زمینه‌های مختلف حرفه‌ای نیاز دارد (فراست‌خواه، ۱۳۹۹). عدم تسلط کافی دانشجوی دکتری مدیریت بر روندهای خرد و کلان پیرامونی که ناشی از عدم اختصاص انگیزه و وقت مناسب برای درک آن است باعث می‌شود نتوانند به‌طور حرفه‌ای دانسته‌های خود را به عرصه نظریه‌پردازی وارد نمایند (کریمی و همکاران، ۱۳۹۲). به همین دلیل دانشجویان به دلیل عدم شناخت صحیح از اهداف دوره، قلمرو علمی، مهارت‌ها و اولویت مسائل پیرامونی در انتخاب موضوعات پژوهشی انتخاب نادرستی داشته و نمی‌توانند ورود متهورانه‌ای به عرصه‌های جدید پژوهشی داشته باشند که درنهایت به یک نارضایتی دوطرفه از سوی استاد و دانشجو منجر می‌گردد (Nerad et al., 2022).

می‌توان گفت یکی از چالش‌های جدی در این خصوص عدم یادگیری است که منتج به تغییر رفتار در دانشجویان و دانش‌آموختگان دکتری نمی‌شود (اصغری و همکاران، ۱۳۹۵). در این میان به‌منظور ارتقای فرآیند آموزش و یادگیری رویکردهای متعددی پیش روی سیاست‌گذاران مقطع دکتری است. بدیهی است یکی از این رویکردها بازنگری در سیاست‌های جامع آموزشی و پژوهشی است که غالباً هزینه‌بر و بلندمدت هستند. از سوی دیگر رویکردهای رفتاری مبتنی بر استفاده از مداخلات رفتاری از قبیل تلنگرها می‌تواند در

کوتاه‌مدت دستیابی به این مقاصد را تسریع و تسهیل نماید (Hagger & Weed, 2019; Decuyper & Hartong, 2023).

پیشینه پژوهش

استفاده از قابلیت تلنگرهای رفتاری و معماری انتخاب در آموزش و یادگیری در سطوح مختلف آموزشی، از دبستان تا دانشگاه مورد توجه قرار گرفته (فرجی و همکاران، ۱۴۰۳) و پژوهش‌های مختلفی در زمینه‌های روان‌شناسی آموزشی، علوم تربیتی، مدیریت آموزشی و علوم اجتماعی در این خصوص انجام پذیرفته است (Ruggeri et al., 2021; Weintraub et al., 2021). تلنگرها، مجموعه گسترده‌ای از مداخلات غیراجباری هستند که در بسیاری از مؤسسات آموزش عالی مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Kahu, 2013) و دانشجویان را به انتخاب بهینه در خصوص مهارت‌آموزی، انجام وظایف آموزشی، ارتقای یادگیری (Gaweda, 2022) و ایجاد رفتارهای مثبت اجتماعی سوق داده (Gråd, 2021) و تلاش می‌کنند اطمینان حاصل نمایند که دانشجویان تمامی دستورالعمل‌های لازم مناسب با سطح یادگیری را دریافت می‌کنند (Griffin, 2011).

تلنگر به عنوان یک راهبرد اقتصاد رفتاری می‌تواند در تسهیل موانع رفتاری فرآیند آموزش نقش داشته باشد (Damgaard & Nielsen, 2018) به کارگیری تلنگر شامل استفاده از مداخلات کم‌هزینه برای هدایت دانشجویان به سمت رفتارهای مثبت، ارائه بازخورد و حمایت از موفقیت تحصیلی آن‌ها است (Brown et al., 2023; Lawrence et al., 2019). این نوع مداخلات می‌توانند شامل بازخوردهای مثبت یا منفی از اساتید، تشویق از سوی هم‌تایان یا حتی خودانگیزی و خودهدایتی (Burton et al., 2015; Damgaard & Nielsen, 2018; Suffoletto & Landau, 2020) و همچنین تغییر در نگرش و باورهای دانشجویان، اتخاذ راهبردهای یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی باشد (Zamprogno et al., 2020).

انگیزه دانشجویان دکتري را می‌توان متأثر از دودسته عوامل داخلی همچون شایستگی‌های تحصیلی و هویت علمی و عوامل خارجی همچون نظارت، زندگی شخصی و اجتماعی، دریافت حمایت و اجتماعی شدن و همچنین فرصت‌های مالی دانست (Sverdlik et al., 2018). تلنگرها ضمن هدایت انگیزه، ارائه چالش‌های علمی، تشویق به انجام وظایف و افزایش مشارکت یادگیری را تسهیل می‌کنند (Burton et al., 2015; Brown et al., 2023).

(2023) ارائه تلنجر در قالب ارسال پیام‌های متنی، یادآوری‌ها، ارسال نامه‌های الکترونیکی تلنجرمحور در یک دوره ترکیبی^۱، نامه‌های با دقت طراحی شده و تمرین‌های برخط با دستاوردهای قابل پیش‌بینی از طریق سامانه‌های مدیریت یادگیری، پست الکترونیکی و شبکه‌های اجتماعی می‌توانند کیفیت و کمیت تعاملات فردبه‌فرد و مربی‌گری را تغییر دهند (van Oldenbeek et al., 2019; Oreopoulos, 2020). تلنجرها می‌توانند تمایلات رفتاری منفی مانند عدم مشارکت فعال، استفاده از تلفن همراه در کلاس، خوابیدن و غیبت در کلاس یا به تعویق انداختن تکالیف را کاهش دهند (Motz et al., 2021; Patrick, 2021; Olleras et al., 2022).

در یک پژوهش مبتنی بر مرور ادبیات پژوهشی ۱۳ نوع تلنجر در حوزه آموزش شامل پیش‌فرض‌ها^۲، چارچوب‌بندی^۳، جرح و تعدیل گروه همتا^۴، ضرب‌الاجل‌ها^۵، تعیین هدف^۶، یادآوری‌ها^۷، اطلاعات^۸، مساعدت^۹، تقویت مهارت‌ها^{۱۰}، مقایسه اجتماعی^{۱۱}، انگیزه بیرونی^{۱۲} (غیرمالی)، تعلق اجتماعی^{۱۳} و فعال‌سازی هویت^{۱۴} و تلنجرهای طرز فکر^{۱۵} شناسایی شده‌اند (Damgaard & Nielsen, 2018). خلاصه‌ای از مطالعات منتخب در زمینه به‌کارگیری مفاهیم تلنجر در حوزه آموزش و یادگیری در جدول شماره ۱ آورده شده است.

-
1. blended course
 2. defaults
 3. framing
 4. peer group manipulations
 5. deadlines
 6. goal setting
 7. reminders
 8. information
 9. assistance
 10. boosting skills
 11. Social comparison
 12. extrinsic motivation
 13. social belonging
 14. identity activation
 15. mindset nudges

جدول ۱. خلاصه‌ای از مطالعات انجام شده منتخب در به‌کارگیری مفاهیم تلنگری در حوزه آموزش و یادگیری

عنوان پژوهش	اهم مضامین مستخرج از مقالات	منبع
ارزیابی اثر تلنگر بر نگرش دانشجویان نسبت به آمار	- تسهیل ارتباط مربیان و دانشجویان به کمک ارسال ایمیل هفتگی. - هدایت توجه به مطالب جذاب، سرگرم‌کننده و مفید به‌منظور تغییر نگرش.	(Taback & Gibbs, 2023)
ایجاد یک پروتکل از تلنگرها برای حمایت از مشارکت برخط دانشجویان در آموزش عالی	- استفاده از تحلیلگر تلنگر^۱ برای انجام فعالیت خاص یا تغییر رفتار بر مبنای یادگیری فعال.^۲ - افزایش درگیری دانشجویان با منابع کلیدی درسی برای حمایت از یادگیری.	(Brown et al., 2023)
تلنگر آموزشی ^۳	توسعه برنامه‌ای تحقیقاتی که بر چهار بُعد فن‌آوری، اقتصاد سیاسی، موقعیت و آموزش متمرکز است.	(Decuypere & Hartong, 2023)
حرکتی برای رفتارهای مثبت: تلنگر دیجیتال در آموزش عالی	- توجه به ظهور هوش مصنوعی و پیامدهای اخلاقی استفاده از تلنگر در محیط‌های یادگیری مجازی - تحلیل یادگیری و استفاده از تلنگرها برای شکل دادن به رفتارهای یادگیری.	(Tate, 2023)
یک مطالعه تصادفی برای ارزیابی تأثیر یک تلنگر از طریق ایمیل‌های هفتگی بر نگرش دانشجویان نسبت به آمار	- ارسال ایمیل هفتگی شخصی‌سازی شده با وضعیت درسی دانشجو. - تلنگر زدن برای خواندن و کاوش کاربردهای جالب آمار مربوط به مطالب دوره هفتگی.	(Taback & Gibbs, 2023)
تشویق دانشجویان به انجام تمرین با استفاده از توصیه‌های نظریه تلنگر در طول مطالعه و دست‌وپنجه نرم‌کردن با مسائل	- طراحی تمرین‌های هدفمند و تشویق دانشجویان به انجام تمرینات بیشتر در دو سطح پیشرفته و ضعیف. - طراحی تمرین‌هایی برای دست‌وپنجه نرم‌کردن با مسائل متفاوت.	(Gaweda, 2022)

1. Nudge analytic: Combining nudge theory with learning analytics

2. Active learning

3. Edu nudge

عنوان پژوهش	اهم مضامین مستخرج از مقالات	منبع
بهترین شیوه‌ها در استفاده از تلنگر برای موفقیت در دانشگاه	- استفاده از تلنگر به عنوان یک گزینه کم‌هزینه برای حمایت از دانشجویان از طریق ارتباط فعالانه. - سرمایه‌گذاری در نظام‌های پشتیبانی از دانشجویان در مقیاس کلان.	(Meyer & Page, 2022)
استفاده از تلنگر در توجه به رفتار بازیافت دانشجویان	استفاده از تلنگرها در یاددهی رفتارهای مربوط به بازیافت.	(Lakshmi et al., 2022)
بررسی رویکردهای پیشرو برای رشد فرهنگ تنوع و جامعه‌پذیری در دانشکده مهندسی	- استفاده از مداخلات و تلنگرهای رفتاری در اتخاذ و شخصی‌سازی تفکر آگاهانه. - استفاده از مداخلات و تلنگرهای رفتاری در درک تنوع‌های فرهنگی.	(Collopy et al., 2022)
تلنگرها، ترجیحات اجتماعی و رفتار: جستاری در اقتصاد رفتاری	- بررسی قابلیت تلنگرها در ایجاد یک چارچوب نظری برای تغییر ترجیحات رفتار اجتماعی. - تأثیر فشارهای اطلاعاتی مختلف.	(Gråd, 2021)
تأثیر تلنگرها بر پیشرفت و عملکرد تحصیلی	اجرای تلنگرها به صورت هدفمند و مناسب به منظور شناسایی و اصلاح شکاف‌های یادگیری احتمالی و ایجاد انگیزه در یادگیرندگان.	(Azam et al., 2021)
تلنگر در آموزش: از نظریه به سوی دستورالعمل‌ها برای پیاده‌سازی موفق	- ضرورت تمرکز بر اثرات بلندمدت و فرآیندهای زیربنایی تلنگرها. - تلنگرهای شفاف و غیرشفاف و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری‌های آموزشی.	(R. Weijers et al., 2023)
تلنگر به راهبردهای یادگیری دانشجویان با استفاده از قابلیت نمره‌دهی خودکار	- استفاده از تلنگرها برای تشدید و تمرکز فعالیت‌های دانشجویی. - بازخورد و بهبود بخشی از طریق نظام‌های آزمون برخط و بازخورد چندانگانه.	(Zamprogno et al., 2020)
استفاده از تلنگر در استم ^۱	استفاده از تلنگر در آموزش علوم، فناوری، مهندسی و ریاضی به منظور	(Soricone & Endel, 2019)

عنوان پژوهش	اهم مضامین مستخرج از مقالات	منبع
	افزایش تاب‌آوری دانشجویان در ادامه مسیر تحصیلی.	
استفاده از تلنگر و سایر رویکردهای رفتاری در کاهش موانع رفتاری	• استفاده از تلنگر و رویکردهای رفتاری در کاهش موانع رفتاری	
رویکردهای رفتاری در آموزش	• کاهش هزینه آموزش و افزایش رفاه، دسترسی آسان به اطلاعات و تقویت خط‌مشی‌ها.	(Damgaard & Nielsen, 2017)

فرآیند یادگیری در دوره دکتری را می‌توان در ۴ مرحله مصاحبه، دوره آموزشگری، دوره پژوهش‌گری و دفاع موفق از رساله موردتوجه قرار داد.^۱ در تمامی مراحل فوق، فرد در حال یادگیری و تبادل اطلاعات با محیط است (پرداختی و همکاران، ۱۳۹۹). دریافت به‌موقع اطلاعات توسط دانشجو در تمامی این مراحل بسیار حیاتی است و به‌طور مستقیم بر کیفیت یادگیری، ارتباطات و موفقیت سفر آموزشی و پژوهشی دانشجو تأثیر می‌گذارد (Aina, 2015). تلنگرها درواقع باعث آگاه ماندن، توانایی جهت‌یابی نقش‌مؤثر در رشته تحصیلی، همکاری با هم‌تایان، تأمین بودجه و تصمیم‌گیری آگاهانه دانشجویان می‌شود (Aina, 2015; Mason-Williams & Wasburn-Moses, 2016). یادگیری روش‌ها، ابزارها و فن‌آوری‌ها (Acquisti et al., 2017; Ince et al., 2019) تشکیل شبکه‌های همکاری و حضور فعال در کنفرانس‌ها و کارگاه‌ها برای رشد تحصیلی و قرارگرفتن در معرض دیدگاه‌های مختلف (Haus, 2021)، آگاهی نسبت به فرصت‌های تأمین مالی و دریافت کمک‌هزینه تحصیلی (Rossello, 2023); (Larivière, 2013)، دریافت اطلاعات به موقع در خصوص فراخوان مقالات (Phillips & Johnson, 2022; Onwuegbuzie, 2016) آگاهی از سرفصل‌های درسی و شرایط موردنیاز و واکنش نسبت به هرگونه تغییر در آن‌ها (Phillips & Johnson, 2022) و درنهایت اخذ اطلاعات به‌موقع درباره فرصت‌های شغلی و تخصصی (Chen et al., 2015; Didiano et al., 2019) ازجمله زمینه‌هایی هستند که می‌تواند قابلیت تلنگرهای رفتاری را برجسته نماید.

^۱ این ۴ مرحله براساس مفاد قانون «سنجش و پذیرش دانشجو در دوره‌های تحصیلات تکمیلی در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی کشور» مصوب ۱۸ اسفند ۱۳۹۴ مجلس شورای اسلامی و مواد ۲۹، ۳۲ و ۳۴ آیین‌نامه دوره تحصیلی دکتری (ویژه دانشگاه‌های سطح ۱ و ۲ دولتی) استخراج شده است.

هنگام طراحی اهداف یادگیری لازم است در خصوص چگونگی دسترسی دانشجویان به محتواهای آموزشی نیز تدبیر شود (Grimaldi et al., 2019) و راهبردهایی جهت حداکثرسازی مشارکت و درگیری دانشجویان با فرآیند یادگیری اتخاذ گردد (Lawrence et al., 2021). سیاست‌گذار آموزش در نقش معمار انتخاب، می‌تواند به‌طور غیرمستقیم بر انتخاب‌های دانشجویان برای درگیر شدن با مطالب تأثیر بگذارد. ایجاد بستری برای دسترسی مستقل دانشجویان به اطلاعات تحصیلی، ارسال پیام‌های یادآوری در خصوص انجام تکالیف و وظایف محوله، دسترسی به راهنما یا پشتیبان و مواردی از این قبیل می‌تواند توسط طراحان آموزشی مدنظر قرار گیرند (Frankfort et al., 2015). تلنگرها می‌توانند خاطرات افراد را تازه نمایند و ماندگاری طولانی مدت مطالب در ذهن را افزایش دهند. مطالعات نشان داده است که استفاده از تلنگر در هدایت دانشجویان به انجام اقدامات خاص و ایجاد تغییرات در نگرش و احساس آن‌ها، اثرگذارتر است (Page et al., 2020). نظم‌بخشی فعالیت‌های آموزشی به کمک تلنگرها در دانشگاه هاروارد و ام.آی.تی و استفاده از چت‌بات^۱ در ارائه دسترسی و پشتیبانی از دانشجویان کارشناسی در دانشگاه ایالتی جورجیا دو نمونه از مداخلات رفتاری هستند (Page et al., 2020; Cahenzli et al., 2021).

استفاده از تلنگر در یادگیری برخط می‌تواند دانشجویان را به استفاده از موارد وظیفه‌محور مانند ثبت‌نام در یک دوره آموزشی ضروری، استفاده از اسناد و محتواهای آموزشی موردنیاز و اتمام دوره آموزشی برخط در زمان مقرر تشویق نماید (Meyer & Page, 2022). در محیط‌های آموزشی مبتنی بر فناوری، تلنگرها به‌منظور ارائه فرصت‌های بازخورد فوری و دقیق به دانشجویان به کمک نرم‌افزارهای آموزشی و سیستم‌های مدیریت یادگیری ارائه می‌گردند. همچنین پلتفرم‌های آموزشی برخط و ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند تجربه‌های یادگیری تعاملی را برای دانشجویان فراهم سازند. (Guihot et al., 2021; Mele et al., 2017) از طریق آزمون‌ها، وظایف تعاملی و جلسات برخط می‌توان بازخوردهای لازم را به دانشجویان ارائه کرد و آن‌ها را به تعامل فعال در فرآیند یادگیری ترغیب نمود. (Khan & Pardo, 2016) فناوری‌های آموزشی امکان ارائه محتوای چندرسانه‌ای و متنوع، بازخوردهای تصویری، ویدئویی، گرافیکی و تعاملی و تسهیل استفاده و تحلیل محتوا را فراهم ساخته‌اند. (Cahenzli et al., 2021) سیستم‌های مدیریت یادگیری

1. chatbot

می‌توانند اطلاعات مربوط به عملکرد دانشجویان را جمع‌آوری و تحلیل نموده و جهت ارائه بازخورد دقیق‌تر و بهتر در خصوص عملکرد دانشجویان استفاده شوند و به آن‌ها کمک کنند تا بر نقاط ضعف خود تمرکز نمایند (Duckworth et al., 2013).

استفاده از تلنگر در آموزش با هدف یادگیری مادام‌العمر صورت می‌گیرد به گونه‌ای که یادگیرنده را نسبت به یادگیری مشتاق سازد، استقامت او را نسبت به ادامه کار افزایش دهد و کمک کند تا به قوانین احترام گذاشته و انگیزه خود را حفظ نماید (Decuyper & Hartong, 2023). در یک دسته‌بندی، تلنگرها بر اساس منشأ درونی و بیرونی طبقه‌بندی می‌گردند که شامل تلنگر ذهنی در مقابل تلنگرهای غیرذهنی، تلنگر تشویقی در مقابل تلنگر دلسردکننده، تلنگر خودتقویتی در مقابل تلنگرهای فعال‌ساز و تلنگر درونی در مقابل تلنگر بیرونی هستند (Kondo et al., 2021; Baker et al., 2016; Sims & Müller, 2020; Bolton et al., 2019; Weintraub, 2020). بر اساس چارچوب ارائه‌شده توسط هانسن و همکاران (۲۰۱۳)، بر اساس نوع تفکر خودکار و تأملی و میزان شفافیت و عدم شفافیت، دو دسته تلنگر نوع ۱ و ۲ معرفی می‌گردند که هر کدام کارکردهای متفاوتی دارند. (Hansen & Jespersen, 2013) تلنگرهای نوع ۱ با هدف تأثیرگذاری بر رفتارها و پیامدهای ناشی از تفکر خودکار است که غالباً تثبیت شده‌اند. در مقابل تلنگرهای نوع ۲ با هدف تأثیرگذاری بر توجه و تمرکز بر مقدمات رفتار است که ناشی از تفکر تأملی است. در مقاله ارائه‌شده توسط Weijers و همکاران (۲۰۲۳) علاوه بر این معیارها، تلنگرها بر اساس موانع شناختی و متناسب با موقعیت‌های آموزش نیز دسته‌بندی شده‌اند.

هدف هر نوع تلنگر در زمینه آموزش، تأثیر مثبت بر رفتار یادگیرنده، افزایش تعامل و درنهایت بهبود نتایج یادگیری است (Caraban et al., 2019; Singh & Kaur, 2021). اثربخشی تلنگرها به نحوه پیاده‌سازی و تطابق با ترجیحات فراگیران مرتبط بوده (Kim, 2021) و بر این اساس می‌توان تلنگرها را به تلنگرهای انگیزشی، مبتنی بر بازخورد، مرحله‌ای^۱، یادگیری اجتماعی و همکاری با همسالان، تعیین هدف و تعیین نقاط عطف، تلنگرهای تطبیقی و شخصی‌سازی تجربه یادگیری بر اساس عملکرد و ترجیحات فردی و درنهایت تلنگرهای فراشناختی طبقه‌بندی نمود (Langlois et al., 2012; Van Bavel et al., 2019; Tan, 2021). تلنگر پیش‌فرض شامل تنظیم یک گزینه پیش‌فرض است که

می‌تواند تصمیم‌گیری در فرآیند یادگیری را تسهیل کند (Bukoye et al., 2022; Qu & Chau, 2023). تلنگر نگاشت توضیحی^۱ باعث قابل‌فهم‌ساختن دانش با استفاده از نگاشت جهت انعکاس درست اطلاعات به‌ویژه در زمان تصمیم‌گیری یادگیرندگان خواهد شد (Bukoye et al., 2022; Meske et al., 2024). با تلنگر ساختاربندی انتخاب‌های پیچیده^۲ می‌توان به ساده‌سازی تصمیمات پیچیده در حوزه‌های مختلف یادگیری کمک کرد (Leal et al., 2022; Szaszi et al., 2018)؛ از سوی دیگر تلنگرهایی از جنس بازخور می‌توانند با ارائه اطلاعات یا بازخورد به افراد در خصوص رفتارها و مقایسه با رفتار مطلوب یا پذیرفته‌شده اجتماعی در محیط یادگیری، مشارکت در برنامه‌های اجتماعی را به دنبال داشته باشند. (Ledderer et al., 2020; Qu & Chau, 2023; Hankammer et al., 2021) بازی‌وارسازی با استفاده از تکنیک‌های خلاقانه و جذاب همراه با سرگرمی برای انجام رفتار درست می‌تواند آموزش و یادگیری را تسهیل نماید. در این خصوص می‌توان به کاربرد همراه با تفریح هوش مصنوعی در یادگیری اشاره کرد. (Lawrence et al., 2021; Haugh, 2017; Dory et al., 2020; Tate, 2023) تلنگرهای متعهدساز در کمپین‌های آموزشی، فرهنگی یا زیست‌محیطی می‌توانند مشارکت و درگیرشدن را افزایش دهند (O'Meara et al., 2022; Collopy et al., 2022; Tan, 2021) با تلنگرهای زمان‌بندی شامل ارائه اعلان‌ها یا سرنخ‌ها در زمان‌های خاص برای تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری می‌توان عادات مطالعه را تغییر داد (Damgaard & Nielsen, 2017; van der Laan & Orcholska, 2022). استفاده از هنجارهای اجتماعی، فشار همسالان، یا مقایسه‌های اجتماعی برای تأثیرگذاری بر آنچه دیگران انجام می‌دهند مانند مقایسه شاخص‌ها در دانشگاه‌های مختلف در قالب تلنگرهای اجتماعی قابل‌بحث است (Duckworth et al., 2018; Venema et al., 2020; Lakshmi et al., 2022; Kojima, 2023). تشویق به کمک تلنگر، به معنای تشویق رفتارهای خاص با ارائه پاداش یا مزایا جهت بروز رفتار مطلوب مانند برنامه‌های تعالی یا مربیگری در دانشگاه‌ها است. (Suffoletto & Landau, 2020; Burnett & Kroeger, 2020; Meyer & Page, 2022) یادآوری‌ها یا تذکرات ملایمی که افراد را به سمت یک انتخاب یا اقدام خاص هدایت می‌کند و رفتار موردنظر را در ذهن خودآگاه آن‌ها حفظ و متمایز می‌نماید، در قالب تلنگرهای یادآور موردتوجه قرار گرفته‌اند. از این تلنگرها می‌توان برای بیان دستاوردها و

-
1. Explanatory Mappings
 2. Structuring Complex Choice

موفقیت‌های هم‌تایان در دانشگاه یا دانشگاه‌های دیگر استفاده کرد. (R. Weijers et al., 2023; Azam et al., 2021; Frankfort et al., 2015). تغییر جنبه‌های فیزیکی یا محیطی جهت در معرض دید قرار گرفتن معیارهای رفتار درست از قبیل فرآیندهای مدیریت استعداد و یا اصلاح شکاف‌های یادگیری با ابزار تلنگری قالب‌بندی قابل استفاده است (O'Connell & Lang, 2018; Soricone & Endel, 2019; Seah & Tan, 2023; Kay & Bostock, 2023).

روش

تحلیل مضمون به عنوان یک روش پژوهش کیفی (Braun & Clarke, 2012) جهت تحلیل حجم زیادی از داده‌های پیچیده در قالب مضمون قابل استفاده است. (Terry et al., 2017) مضمون، مبنای اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و سؤالات پژوهش است و تا حدی معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد. (Baniassad & Clarke, 2004) مراحل این روش شامل آشنایی با داده‌ها، کدگذاری اولیه، جستجوی مضامین، ترسیم شبکه مضامین به کمک نرم‌افزار MAXQDA و تحلیل آن است (Vaismoradi et al., 2016). روش تحلیل مضمون در شناسایی ابعاد مختلف آموزشی می‌تواند راهگشا باشد. در این پژوهش مطالعات اسنادی برای دستیابی به تلنگرهایی که می‌تواند در حوزه ارتقای یادگیری در آموزش عالی به‌ویژه در مقطع دکتری مدیریت کاربرد داشته باشد، انجام پذیرفته است. مطالعات اسنادی این پژوهش با تأکید بر واژه‌های کلیدی شامل آموزش عالی، تلنگرهای رفتاری و ارتقای یادگیری دانشجویان دکتری در مجموعه‌ای از کتاب‌ها، مقالات و گزارش‌هایی صورت پذیرفت که در چند سال گذشته به این موضوع پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات نشان داد از منظر نظری تلنگرهای رفتاری می‌تواند باعث ارتقای یادگیری دانشجویان دکتری شوند. همچنین، بیش از ۲۰ تلنگر برای مداخله رفتاری در این حوزه شناسایی گردید.

در ادامه پژوهش برای بررسی و شناخت تلنگرهای قابل استفاده در فرایند یادگیری دانشجویان دکتری مدیریت مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۵ نفر از دانش‌آموختگان و دانشجویان مقطع دکتری که با مفاهیم اقتصاد رفتاری و تلنگرها آشنایی کافی داشته و غالباً درس تحلیل رفتاری مقطع دکتری را گذرانده بودند طراحی و اجرا شد (جدول شماره ۲).

جدول ۲. مشخصات مصاحبه‌شوندگان

شماره	مرحله تحصیلی	جنسیت	کد مشارکت‌کننده
۱	دانشجوی سال دوم دکتری مدیریت بازرگانی	زن	P1
2	دانشجوی سال اول دکتری بازرگانی	زن	P2
3	دانشجوی سال اول دکتری مدیریت دولتی	زن	P3
4	فارغ‌التحصیل دکتری مدیریت بازرگانی	مرد	P4
5	دانشجوی سال اول دکتری مدیریت بازرگانی	مرد	P5
6	دانشجوی سال اول دکتری مدیریت دولتی	مرد	P6
7	دانشجوی دکتری سال سوم مدیریت دولتی (در آستانه آزمون جامع)	مرد	P7
8	فارغ‌التحصیل دکتری مدیریت بازرگانی	مرد	P8
9	فارغ‌التحصیل دکتری مدیریت دولتی	زن	P9
۱۰	دانشجوی سال سوم دکتری مدیریت دولتی (در آستانه آزمون جامع)	زن	P10
۱۱	دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (در آستانه تصویب پروپوزال)	مرد	P11
۱۲	دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (در آستانه دفاع از پروپوزال)	زن	P12
۱۳	دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (در آستانه دفاع از پروپوزال)	زن	P13
۱۴	دانشجوی دکتری بازرگانی (در آستانه تصویب پروپوزال)	زن	P14
۱۵	دانشجوی دکتری دولتی سال چهارم (در حال پژوهش رساله)	مرد	P15

در خلال مصاحبه سه جنبه نحوه استفاده از تلنگرهای رفتاری، شناسایی موقعیت‌های کلیدی برای استقرار تلنگرها و ایده‌ها و در نهایت پیشنهادهاى دانشجویی در خصوص قابلیت تلنگر برای ارتقای فرآیند یادگیری و آموزش موردبررسی قرار گرفت. در این راستا نظرات به‌صورت کامل ثبت شد و مجدداً در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت.

اشباع نظری پژوهش در مصاحبه ۱۲ انجام پذیرفت. درعین حال مصاحبه‌ها با سه نفر دیگر از خبرگان ادامه یافت. نمونه‌ای از فرآیند اشباع نظری در یک مقوله در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول ۳. نمونه‌ای تکرار مقوله نیاز به جهت‌دهی و آگاهی‌سازی (اهمیت استاد راهنما برای دانشجوی دکتری) در مصاحبه‌ها

مصاحبه‌شونده P2:

... دانشجویان نیاز دارند بدانند که چه درس‌هایی را با چه کسی دارند. در آن درس چه منابع و چه پروژه‌هایی به آن‌ها داده می‌شود و موضوع موردعلاقه‌شان برای رساله دکتری چیست؟ شاید نتوان در ارائه دروس و واحدهای درسی به‌صورت دقیق این ارتباطات را مشخص کرد اما اساتید می‌توانند به‌راحتی نحوه ارتباط موضوع رساله و علائق دانشجو را مشخص نمایند...

مصاحبه‌شونده P9:

... درواقع اگر دانشجو نمی‌داند که دقیقاً به چه چیزی نیاز دارد شاید بد نباشد که به کمک یک راهنما که ترجیحاً خود استاد هست این مسیر برای اون مشخص گردد و از اینکه او در میان انبوهی از مقالات و پروژه‌ها دست‌وپا بزند تا بفهمد که دقیقاً چه اقدامی باید انجام دهد. استاد می‌تواند این کار را در نقش تسهیلگر انجام دهد و به‌صورت موازی و گام‌به‌گام او را راهنمایی کند...

مصاحبه‌شونده P10:

...پیشنهاد کلی من اجرای تمام تلنگرها در بستر کوچینگ (مربیگری) است. از نظر من خیلی لازم است که کنار دانشجویان یک مربی وجود داشته باشد که در طول مسیر یادگیری فرد را راهنمایی کند...

مصاحبه‌شونده P11:

...قلمرو موضوعی و کارراهه فرد مشخص باشند (توسط دانشجو) و استاد راهنما یا مربی به او در درک و فهم و بسط آن کمک کند...

مصاحبه‌شونده P12:

خیلی از دانشجویان حس گمراهی و گیجی دارند و از همان ترم اول این حس می‌شود... واقعاً نیاز به یک راهنما احساس می‌شود... استادان رسالت خود را این بدانند

که دانشجوی را برای این آزمون آماده کنند، البته با نیم‌نگاهی به رساله دانشجویی دکتری.

مصاحبه‌شونده P13:

من واقعاً دوست داشتم در کنار برخی از اساتیدم به‌عنوان دستیار آموزشی یا دستیار پژوهشی یا حتی دستیار شغلی باشم، چون نیاز داشتم توسط یک خبره که هم مسلط بر علم و کار است راهنمایی بشوم و به من نظم بدهد تا کارهایم را همگرا کنم، اما اصلاً فرصتی فراهم نشد. حتی چند بار خودم پیشنهاد دادم که پاسخی نیامد...

مصاحبه‌شونده P14:

... در دوره دکتری یعنی در دوره یک سال اول یکی از چالش‌های دانشجویان این است که استادها از آن‌ها تکالیفی می‌خواهند که در قالب مقاله و یا مطالعه حجم کتاب‌های بسیار زیادی است که الزاماً با موضوع پایان‌نامه آن‌ها مرتبط نیست. اگر در این دوره اساتید در بتوانند پیوند میان مباحث درسی و موضوعات پژوهشی را مشخص کنند. می‌تواند به همگرا شدن و بهره‌وری بیشتر دانشجویان کمک کند...

مصاحبه‌شونده P15:

من واقعاً موقع مصاحبه نیاز به اطلاعات نیاز داشتم اینکه بدانم در چه محیطی وارد می‌شوم و چه انتظاراتی از من دارند... واقعاً به یک راهنما نیاز داشتم که به من در مطالعه و نوع برنامه‌ریزی برای این سبک کمک کند...

جهت سنجش و ارزیابی پایایی مصاحبه‌ها از روش ارزیابی دو کدگذار استفاده شد. به این صورت که چهار مورد از کدگذاری‌های انجام‌شده توسط محقق کدگذار اولیه در اختیار دو خبره مداخلات رفتاری قرار گرفت. در هر ۴ مورد پایایی کدگذاری بالای ۸۰ درصد مطابقت داشت.

یافته‌ها

خلاصه‌ای از مضامین پایه حاصل از دو روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و مطالعه اسنادی در جدول ۴ ارائه شده است. از مجموع ۲۸۱ مضمون پایه به‌دست‌آمده، ۱۸۰ مضمون از مطالعه اسنادی و ۱۰۱ مضمون از مصاحبه‌ها استخراج شد. پس از تحلیل مصاحبه‌ها و انجام فرایند کدگذاری، روایی و پایایی درونی یافته‌ها به ترتیب به روش اعتباریابی پاسخ‌دهنده و

تکرارپذیری مورد ارزیابی قرار گرفت. مضامین استخراج شده در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا نتایج را با تجربیات خود انطباق دهند.

جدول ۴. تعداد مضامین استخراج شده

ردیف	روش استخراج	تعداد مضامین پایه
۱	مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته	۱۰۱
۲	مطالعه اسنادی و مبانی نظری	۱۸۰
	مجموع مضامین پایه	۲۸۱
	مضامین منحصربه‌فرد (غیر مشترک)	۷

در جدول ۵. خلاصه‌ای از مضامین اصلی، فرعی و فراگیر ارائه شده است. در ادامه در ستون آخر جدول با نظر خبرگان و مبتنی بر یافته‌های پژوهش تلاش شده است تطابق میان مضامین و تلنگرهای رایج صورت گیرد.

جدول ۵. مضامین استخراج شده از مصاحبه‌ها و مضامین اصلی و فراگیر

مضامین فرعی	مضامین اصلی	مضامین فراگیر	تطابق با تلنگرهای رایج
نیاز به تفهیم انتظارات از سوی دانشجویان در مراحل اولیه جذب، شفاف‌سازی انتظارات از یکدیگر؛ استفاده از فرصت مصاحبه برای انتقال اطلاعات مهم؛ استفاده از اطلاعات مندرج در فرم ثبت‌نام دانشگاه در خصوص حوزه‌های علاقه‌مندی آموزشی و پژوهشی؛ پیگیری موضوع مطرح شده برای رساله دکتری در جلسه مصاحبه و فرم ثبت‌نام؛ ایجاد قراردادهای شناختی؛ عضویت خودکار در انجمن‌ها و کارگروه‌های دانشگاه، استفاده از جلسه آشنایی و پذیرش سازمانی برای تبیین ضوابط و انتظارات دانشگاه و دانشجو؛ لزوم تفهیم انتظارات پیش از ورود متقاضی به دانشگاه	فرآیندهای آماده‌سازی طرح‌واره‌های آموزشی ایجاد شفافیت سازمانی	ذهنیت‌سازی	پیش‌فرض شفاف‌کننده اطلاع‌ساز آگاهی‌دهنده
دریافت اطلاعات واقعی برای مدیریت جلسه مصاحبه و کاهش استرس دانشجو؛ عدم توانایی دانشجویان دکتری در خصوص رصد نیازهای مهارتی مرتبط با دوره دکتری؛ نیاز به دوره‌های مکمل	افزایش قابلیت‌های پژوهشی	توانمندسازی	جهت‌دهنده متعهدساز

آموزشی و مهارتی مرتبط با انتظارات و شایستگی‌های دوره دکتری؛ نیاز به حضور یک راهنما یا منتور یا کوچ از بدو ورود در دانشگاه؛ حضور یک راهنما برای هدفمندسازی فعالیت‌ها؛ هدف‌گذاری اشتراکی میان استاد (راهنما) و دانشجو؛ مشخص‌نمودن قلمرو موضوعی پژوهش و نیاز به دریافت حمایت و هدایت از سوی استاد؛ یادگیری از منبع موثق؛ دسترسی منظم و مستمر استاد و دانشجو به یکدیگر؛ آموزش و توجیه درباره آزمون جامع، نیاز به راهنمایی در خصوص یافتن بهترین عنوان پژوهشی؛ نیاز به فراگیری درست فرایند پژوهشی؛ دریافت راهنمایی در خصوص ایجاد تعادل بین زندگی دانشجویی در مقطع دکتری و سایر وظایف؛ نیاز به راهنمایی در خصوص مطالعه و برنامه‌ریزی؛	
نیاز به ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد بر مبنای انتظارات و شایستگی‌های دانشگاه؛ بازخور بر مبنای عملکرد؛ نیاز به اطلاع‌رسانی و دریافت اطلاعات از منبع موثق؛ نیاز به اطلاع‌رسانی چندباره، مستمر از کانال‌های مختلف (عدم استفاده از یک روش به‌ویژه روش مکتوب برای اطلاع‌رسانی)؛ اطلاع‌رسانی در خصوص کارگاه‌ها و فرصت‌های یادگیری؛ آگاهی از فعالیت‌های انجمن‌های علمی، فرهنگی و ورزشی؛ نیاز به آگاهی در خصوص کیفیت و کمیت آزمون‌ها (پایان‌ترم و آزمون جامع) و گلوگاه‌های پیش روی دانشجویان؛ فقدان یا کمبود آگاهی نسبت به فرآیندهای اجرایی؛ نیاز به آگاهی از وظایف و حقوق و پیامدهای تخطی از آن‌ها؛ آگاهی از قوانین آموزشی مربوط به دانشجویان؛ ایجاد ارتباط میان دروس ارائه‌شده در دوره آموزشی با آنچه در دوره پژوهشی رخ می‌دهد؛ سردرگمی در مواجهه با مقالات و منابع و عدم فهم دقیق ارتباط میان آنچه از او مطالبه می‌شود و آنچه باید انجام دهد؛ نیاز به درک منطق حاکم بر تکالیف محوله در دوره دکتری؛ ایجاد ارتباط میان دروس ارائه‌شده در دوره آموزشی با موضوع رساله در دوره پژوهشی (حداقل در برخی	ارائه اطلاعات درست حمایت آموزشی نیاز به دریافت بازخورد، آگاهی دادن و هشدار در خصوص نیازهای آموزشی آماده‌شدن برای مراحل بعدی آموزشی تعریف مسیر و کارراهه شغلی و درسی آگاهی‌دهنده (هشداردهنده) هدایت و ظرفیت‌سازی بازخور ظرفیت‌ساز جهت‌دهنده

عناوین درسی؛ هماهنگی عناوین درسی با نیازهای آینده دانشجوی؛ تطابق مفاد آموزشی با آزمون جامع؛ استفاده از قوای تحلیلی و تفکر نقاد در آزمون جامع و پرهیز از نگاه حفظی در آن؛ انجام پژوهش‌های واقعی‌تر و عملیاتی‌تر؛ نیاز به بازنگری منابع تدریس متناسب با آنچه در آینده از دانشجوی انتظار می‌رود؛ طراحی کارراه حرفه‌ای و شغلی؛ نیاز به درک اولویت‌ها؛ توجه به چیدمان کلاس متناسب با اهداف آموزشی مقطع دکتری؛ استفاده از طراحی فضای فیزیکی و مجازی آموزشی که دانشجویان را به سمت فعالیت‌های خاصی سوق دهد؛ برگزاری جلسات هم‌اندیشی؛ ایجاد فرصتی برای گفتگوی دانشجویان دکتری با دانش‌آموختگان برای اشتراک تجارب؛ استفاده از ظرفیت دانش‌آموختگان جهت ارزش‌آفرینی برای دانشگاه و دانشجویان؛ استفاده از ظرفیت دانشجویان سال بالاتر یا دانش‌آموختگان برای انتقال معنا و مفهوم؛ نیاز به آشنایی دانشجویان سال بالاتر برای بهره‌گیری از تجارب آن‌ها و دریافت راهنمایی در خصوص برنامه‌ریزی برای حضور بهینه در دوره دکتری؛ استفاده از ظرفیت دانش‌آموختگان (به‌عنوان راهنما یا کوچ) برای کمک به دانشجویان دکتری و مقاطع پایین‌تر؛

ایجاد حس رضایتمندی، هویت و انگیزه؛ نیاز به درگیرشدن در حل مسائل واقعی؛ درک نقش و سهم فرد در حل مسائل واقعی (در سطوح مختلف دانشگاه تا سطح ملی)؛ ارائه مسائل هدفمند به گونه‌ای که مشارکت دانشجوی دکتری در حل مسائل برای او هویت‌آفرین باشد؛ نیاز به ارائه تسهیلات و فراهم بودن شرایط محیطی برای حضور دانشجوی دکتری در دانشگاه؛ نیاز به برنامه‌ریزی برای حضور بیشتر دانشجویان دکتری در دانشگاه؛ استفاده از فضاسازی برای انتقال اطلاعات و مفاهیم؛ دریافت امکانات اختصاصی برای دانشجویان دکتری؛ وجود یک مکان و امکانات مشخص برای انجمن‌های تخصصی و کار تیمی؛ تسهیل ارتباط میان دانشجویان و ارگان‌ها؛	ایجاد روابط تعاملی به واسطه فراهم‌ساختن تسهیلات و امکانات	هویت‌بخشی به دانشجوی فعالیت تیمی فراهم‌ساختن شرایطی برای ارزیابی خود نسبت به همتایان و رقابت	رفتار تعاملی جهت رقابت	تعهدآفرین هویت‌ساز رضایت‌بخشی
---	---	--	------------------------	-------------------------------

		دسترسی به اطلاعات و سازمان‌های مرتبط برای انجام تحقیقات کاربردی؛ نیاز به مواجهه با حوزه‌های عملیاتی و میدانی به‌واسطه مطالعه مقالات علمی_پژوهشی؛ ایجاد فرصتی جهت انجام کار تیمی بین رشته‌ها یا بین گرایش‌ها؛ ایجاد فرصتی برای تعامل میان دانشجویان از طریق طراحی پروژه گروهی در سطوح مختلف؛
مشوق آینده‌نگر فرصت‌ساز	انگیزه‌بخشی	ایجاد انگیزه بیرونی برای ادامه مسیر ارتقای سطح یادگیری
		فراهم‌شدن بستری برای ارائه نظرات و راهکارها به‌صورت دو سویه و بدون ترس از واکنش استاد یا دانشگاه؛ دسترسی منظم و مستمر استاد و دانشجو به یکدیگر در بسترهای مجازی؛ طراحی فضای مجازی و بسترهای نرم‌افزاری در دانشگاه برای انتقال معنا و پیام؛ استفاده از تکنیک‌های بازی‌وارسازی برای افزایش سطح تعاملات اعضای دانشگاه و ایجاد ارتباط هدفمند و ارائه بازخورد؛ استفاده از روش‌های متنوع اطلاع‌رسانی؛ استفاده از فناوری برای اطلاع‌رسانی به موقع و شخصی‌سازی‌شده
دیجیتال جرات‌آفرین مدیریت ریسک	روابط ذینفعان	طراحی آموزشی دانشگاه و استفاده از بسترهای تعاملی دیجیتال میان دانشجویان، اساتید و برنامه‌ریزان ارزیابی عملکرد واقعی
		طراحی آموزشی دانشگاه و استفاده از بهبود فرهنگ‌سازمانی
معکوس آینده‌نگر محک‌زننده		طراحی پروژه‌های هدفمند متناسب با نیاز؛ دسترسی به اطلاعات طبقه‌بندی‌شده برای پژوهش؛ اتخاذ رویکرد ترکیبی در طراحی آموزشی؛ طراحی پروژه ترکیبی به‌قصد تعامل دانشجویان در رشته‌ها و

تعدیل‌کننده	روش‌های	گرایش‌های مختلف؛ برنامه‌ریزی بر اساس موضوع
توقعات	تدریس فعال	رساله دکتری به‌گونه‌ای که از ترم اول دانشجوی در
	گسترش توان	مسیر حرکت کند؛ طراحی آزمون‌ها با هدف سنجش
	فلسفی	قوای تحلیلی و تفکر نقاد دانشجویان؛ نیاز به تنوع در
	شناخت ماهیت	برنامه درسی و تجدیدنظر در خصوص روش‌های
	تکنوکراتیک	تدریس (کاهش روش تدریس سخنرانی‌محور)؛
		برقراری ارتباط و هماهنگی میان بخش آموزش و
		پژوهش؛ شخصی‌سازی برخی از سؤالات آزمون
		جامع؛ پیوند میان مباحث درسی و موضوعات
		پژوهشی برای افزایش بهره‌وری؛ تدوین برنامه درسی
		حداقل ۲ ساله و حداکثر ۴ ساله مدون؛ تدوین
		برنامه‌های پژوهشی، سمینارها، فرصت‌های شغلی
		به‌صورت دستیار آموزشی یا پژوهشی، مسابقات
		فرهنگی، ورزشی برای هر فرد؛ برنامه‌ریزی منظم و
		مدون برای دانشجویان جهت انتخاب کارراه شغلی
		در سه زمینه آموزشی، پژوهشی و شغلی؛ عدم تطابق
		میان روش تدریس و ماهیت آموزش فلسفه علم؛
		آموزش تفکر نقاد و فلسفی درباره حوزه‌های علمی؛
		افزایش رضایتمندی ذی‌نفعان به‌واسطه ارائه برنامه
		هدفمند و سیستماتیک از بدو ورود به مقطع دکتری؛
		پذیرش دانشجو به‌عنوان یک بازوی فکری و عملیاتی
		قدرتمند؛ تعدیل توقعات از دانشجویان متناسب با
		امکانات ارائه‌شده

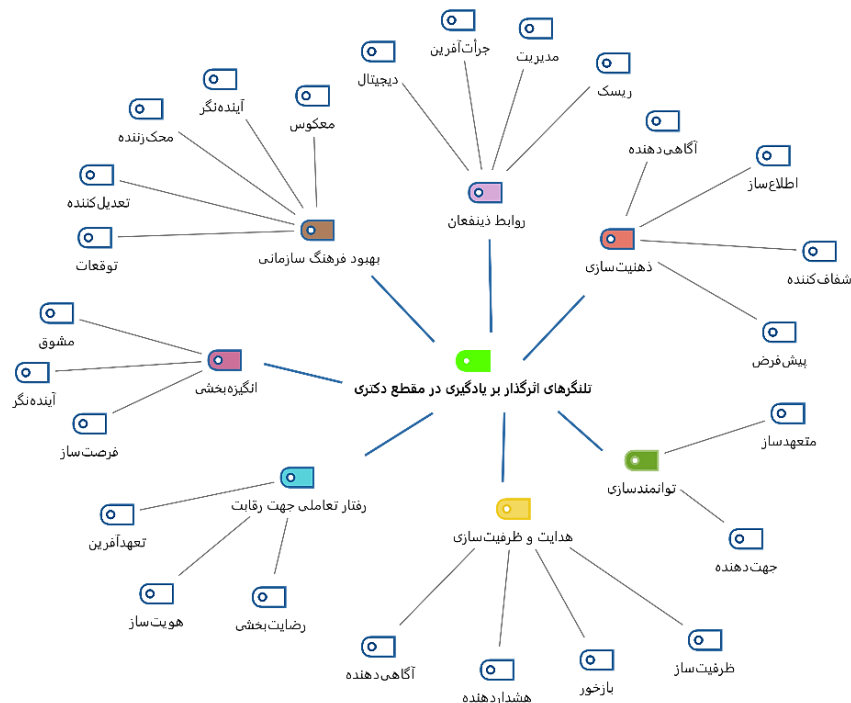
بحث و نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد استفاده از روش‌های معمول برای ارتقای فرایند یادگیری دانشجویان دکتری پرهزینه و زمان‌بر است. این پژوهش استفاده از تلنگرهای رفتاری را به‌عنوان یک مداخله رفتاری کم‌هزینه و زودبازده جهت اثرگذاری مثبت بر فرآیند آموزش در مقطع دکتری موردتوجه قرار داده است. مداخله‌های رفتاری تلنگر پایه می‌توانند به‌عنوان عاملی مؤثر بر افزایش درگیری دانشجویان و ارتقای فرآیند یادگیری عمل کنند. اجرای تلنگرها به‌صورت هدفمند و مناسب این ظرفیت را دارد که با شناسایی و اصلاح شکاف‌های یادگیری احتمالی، انگیزه کافی را در فراگیران ایجاد نماید. تلنگرها با استفاده از فرآیندهای شناختی، تغییر رفتار

را ممکن می‌نمایند و فرد را قادر می‌سازند تا نقاط ضعف خود را شناسایی کرده و آن‌ها بهبود بخشد.

در شکل ۱، شبکه مضامین تلنگرهای اثرگذار بر ارتقای یادگیری در مقطع دکتری نشان داده شده است. ذهنیت‌سازی، توانمندسازی، هدایت و ظرفیت‌سازی، رفتار تعاملی جهت رقابت، انگیزه‌بخشی، روابط دینفعان، بهبود فرهنگ سازمانی مضامین عالی حاکم بر کل محتواهای استخراج شده از مصاحبه‌ها هستند.

شکل ۱. شبکه مضامین تلنگرهای اثرگذار بر ارتقای یادگیری



این پژوهش تأکید می‌ورزد در هریک از مراحل مصاحبه، دوره آموزشگری، دوره پژوهش‌گری و دفاع از رساله دکتری مداخلات رفتاری تلنگر پایه قابل پیاده‌سازی هستند. در جدول ۶. تطبیق و توزیع این تلنگرها بر اساس نظر دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته دکتری مدیریت در مراحل مختلف سفر دانشجوی دکتری آورده شده است.

جدول ۶. تلنگرهای مناسب برای هرکدام از مراحل دوره دکتری بر اساس نظر خبرگان

مراحل	تلنگرها
مصاحبه	شفاف‌کننده، اطلاع‌ساز
دوره آموزش‌گری	اطلاع‌ساز، ظرفیت‌ساز، فرصت‌ساز، دیجیتال، تعدیل‌کننده توقعات
دوره پژوهش‌گری	جهت‌دهنده، متعهدساز (تعهدآفرین)، مشوق، آینده‌نگر، دیجیتال، جرأت‌آفرین، مدیریت ریسک، فرصت‌ساز
دفاع از رساله	محک‌زننده، مشوق رضایت‌بخشی، جرأت‌آفرین، مدیریت ریسک، تعدیل‌کننده
دکتری	توقعات
مشترک	پیش‌فرض، آگاهی‌دهنده (هشداردهنده)، بازخور، هویت‌ساز، معکوس

نتایج میدانی به‌دست‌آمده در این پژوهش، ضمن تأیید یافته‌های پژوهشی در ادبیات نظری بر مفاهیم جدیدی تأکید نمود که در حوزه یادگیری دانشجویان دوره دکتری مدیریت قابل توجه است. بر این اساس و مبتنی بر شبکه مضامین به‌دست‌آمده جانمایی صحیحی از تلنگرها با توجه به هدف پژوهش حاصل گردید. نتایج این پژوهش اهمیت به‌کارگیری مداخلات تلنگر پایه در فرایند یادگیری دانشجویان دکتری مدیریت را به‌عنوان یک ابزار کم‌هزینه و زودبازده مورد تأیید قرار داد.

شیوع تلنگرها در زمینه‌های مختلف می‌تواند بر اساس موقعیت، مخاطب و اهداف متفاوت باشد. باین‌حال، انواع خاصی از تلنگرها توجه بیشتری را به خود جلب نموده و بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. فرآیندهای آماده‌سازی، طرح‌واره‌های بازی‌ساز، افزایش قابلیت‌های پژوهشی، نیاز به دریافت بازخورد، آگاهی‌دادن و هشدار در خصوص نیازهای آموزشی، آماده‌شدن برای مراحل بعدی آموزشی، تعریف مسیر و کارراهه شغلی و درسی، ایجاد تعهد، تعامل به‌واسطه فراهم‌ساختن تسهیلات و امکانات، فراهم‌سازی شرایطی برای رقابت و خودارزیابی نسبت به هم‌تایان، ایجاد انگیزه بیرونی جهت ادامه مسیر و ارتقای سطح یادگیری، استفاده از بسترهای تعاملی دیجیتال میان دانشجویان، اساتید و برنامه‌ریزان، طراحی آموزشی دانشگاه و استفاده از روش‌های تدریس فعال از جمله حوزه‌هایی هستند که تلنگرها می‌توانند در تسهیل فرآیند آن نقش ایفا نمایند. بر این اساس می‌توان گفت که نتایج این پژوهش همسو با سایر پژوهش‌های انجام‌شده، به اثرات مثبت استفاده از تلنگرها همانند انجام تعهدات تحصیلی و تکالیف (Gråd, 2021)، حمایت از دانشجویان (O'Meara et al., 2022)، تشویق و انگیزش (O'Hara & Sparrow, 2019)، موفقیت دانشجویان در آموزش عالی (Brown

(et al., 2023) و عملکرد تحصیلی و پیشرفت (Azam et al., 2021) اشاره دارد. نتایج این پژوهش بر موارد زیر تأکید دارد:

انتخاب نوع تلنگر به عواملی همچون اهداف خاص مداخله، تغییر رفتاری موردنظر و زمینه‌ای بستگی دارد که تلنگر در آن اعمال می‌شود. هر نوع تلنگر نقاط قوت خود را دارد و می‌تواند در موقعیت‌های خاص یا برای ایجاد رفتارهای خاص مؤثرتر باشد.

اثر بخشی تلنگرها به همسویی آن‌ها با مرحله رشد یادگیرنده، پیچیدگی موضوع و محیط یادگیری خاص بستگی دارد. ترکیب تلنگرهای مختلف متناسب با نیازهای فردی یادگیرنده به نتایج مطلوب‌تری در تمام محیط‌های آموزشی منجر می‌گردد. بررسی ادبیات پژوهشی در خصوص استفاده از تلنگرها در آموزش عالی، چشم‌انداز متنوعی را نشان می‌دهد. به‌طور کلی، پژوهش‌های موجود بر ظرفیت تلنگرها برای افزایش تعامل، بهینه‌سازی محیط‌های یادگیری، تأثیر مثبت بر نتایج آموزشی و ارتقای یادگیری در مراحل مختلف دوره‌های تحصیلی تأکید می‌ورزند.

اجرای تلنگرها به‌صورت هدفمند و مناسب، این ظرفیت را دارد که با شناسایی و اصلاح شکاف‌های یادگیری احتمالی در فراگیران انگیزه ایجاد نماید. تلنگرها با استفاده از فرآیندهای شناختی، تغییر رفتار را ممکن می‌نمایند و فرد را قادر می‌سازند تا نقاط ضعف خود را شناسایی کرده و آن‌ها بهبود بخشد.

هدف هر نوع تلنگر در زمینه یادگیری، تأثیر مثبت بر رفتار یادگیرنده، افزایش تعامل و در نهایت بهبود نتایج یادگیری است. اثربخشی این تلنگرها اغلب به سطح مطلوب پیاده‌سازی و هماهنگی با ترجیحات فراگیران بستگی دارد.

نتایج مطالعات میدانی پژوهش مبتنی بر تطبیق مضامین فراگیر نشان داد تلنگرهای پیش‌فرض، شفاف‌کننده، اطلاع‌ساز، جهت‌دهنده، تعهدآفرین، آگاهی‌دهنده (هشداردهنده)، بازخور، ظرفیت‌ساز، هویت‌ساز، رضایت‌بخشی، مشوق، آینده‌نگر، فرصت‌ساز، دیجیتال، جرأت‌آفرین، مدیریت ریسک، معکوس، آینده‌نگر، محک‌زننده، تعدیل‌کننده توقعات از جمله تلنگرهای پیشنهادی خبرگان در حوزه تسهیلگری فرایندهای یادگیری در مقطع دکتری مدیریت هستند.

از ۲۰ مورد تلنگر اشاره‌شده، به‌طور خاص تلنگرهای محک‌زننده، جرأت‌آفرین، آینده‌نگر، فرصت‌ساز، ظرفیت‌ساز، تعدیل‌کننده توقعات و رضایت‌بخشی از مصاحبه‌ها استخراج

شدند. به نظر می‌رسد دانشجویان مقطع دکتری مدیریت در ایران نیازمندی‌های خاصی در خصوص درک هویت دانشجویی خود داشته و مداخلات رفتاری تلنگر پایه می‌تواند با راهبری مناسب برطرف‌کننده ابهامات در خصوص آینده تحصیلی و حرفه‌ای آن‌ها باشد. این روند می‌تواند باعث ارتقای سطح کیفی و کمی مهارت‌های تحصیلی و حرفه‌ای دانشجویان در مواجهه با چالش‌های علمی و پژوهشی با رویکرد ظرفیت‌سازی و جرأت‌آفرینی و تسهیل مسیر نظریه‌پردازی باشد. شواهد نشان می‌دهد دانشجویان دکتری نیاز دارند درک درستی از پیامدهای رفتارهای علمی و پژوهشی خود داشته باشند تا بدین ترتیب، رضایتمندی آن‌ها از این دوره افزایش یابد و بتوانند آگاهانه‌تر با چالش‌های مقطع دکتری دست‌وپنجه نرم کنند. مداخلات رفتاری تلنگر پایه می‌تواند تا سطح قابل قبولی این ادراک را ایجاد نماید. در این راستا پیشنهاد می‌شود مداخلات رفتاری تلنگر پایه به‌عنوان یکی از ابزارهای ارتقای قابلیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان در تحصیلات تکمیلی موردتوجه قرار گیرد. در این راستا ایجاد تیم‌های بینش رفتاری و واحدهای تلنگر در مراکز آموزشی و پژوهشی مجری دوره دکتری مدیریت توصیه می‌شود. بدیهی است ارزیابی میزان موفقیت و تدوین نقشه راه بر اساس ارزیابی موردی مداخله‌های رفتاری در این زمینه خواهد بود.

منابع

اصغری، فیروزه، نعمتی، محمدعلی. (۱۳۹۵). چالش کیفیت رساله دکتری در ایران براساس مفهوم زنجیره ارزش. فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، ۹(۲)، ۱۵۹-۱۹۱. 9(۲)،

doi: 10.22035/ijcr.2016.311. ۱۹۱-۱۵۹

خورشیدی حسینی، کتایون، پورعزت، علی‌اصغر، زارعی متین، حسن، و یزدانی، حمیدرضا. (۱۴۰۱). تصویرپردازی از دانشگاه آینده و معرفی الگوی برتر برای آموزش

عالی. فرهنگ در دانشگاه اسلامی، 32-3، 12(42)

فرجی، زاهد، حسینی، سید مهدی و شیربگی، ناصر. (۱۴۰۳). تجارب نظارت آموزشی مجازی در مدارس ابتدایی: از سردرگمی تا حرفه‌ای شدن. پژوهش‌های رهبری

آموزشی، 1764.77940.2024/jrlat.2024.77940.1764. doi: 10.22054/jrlat.2024.77940.1764. (۰)، -

کاویانی، حسن، و نصر، احمدرضا. (۱۳۹۵). سنتزپژوهی چالش‌های برنامه‌های درسی آموزش عالی کشور در دهه اخیر و راهکارهای پیش رو. مطالعات برنامه درسی

آموزش عالی، ۷(۱۳)، ۷-۳۲. https://sid.ir/paper/۳۲-۷. /fa2۱۹۵۱۸SID. https://sid.ir/paper/۳۲-۷

- کریمی، صدیقه، و شریف، مصطفی. (۱۳۹۳). چالش‌های آموزش عالی در تدوین محتوای برنامه درسی با رویکرد جامعه یادگیری. رویکردهای نوین آموزشی، ۹(۱) (پیاپی ۱۹)، ۱۰۷-۱۴۲. <https://sid.ir/paper/fa201712SID>.
- کیخا، احمد، عبدالحی، حسین، و خورسندی طاسکوه، علی. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت بخشی آموزش از دیدگاه متخصصان آموزش عالی و دانشجویان دکتری. مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۱) (پیاپی ۲۲)، ۱۵۱-۱۸۲. SID. <https://sid.ir/paper/fa217992>.
- نصراللهی نیا، فاطمه، یمنی دوزی سرخابی، محمد، فراستخواه، مقصود و رضایی زاده، مرتضی. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل و چالش‌های تولید علم در میدان دانشگاهی فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران/doi: 10.22035/jicr.2022.2746.3135, 14(4), 1-31.
- هرمز، بهرام. (۱۴۰۰). تأثیر عوامل روان‌شناختی بر جنبه‌های آموزشی و کاربردی خودکارآمدی دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های ایران. دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، 12(23), 197-220.
- یزدانی، ح.، نوریان، ک.، کیمیا، سلمانی، و آرزو. (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت دوره‌های دکتری مدیریت در ایران با استفاده از مدل سیپ. دوفصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، ۶(۱۲)، ۱۰۶-۱۳۰. 10.22080/eps.2018.1788
- یمنی دوزی سرخابی، محمد، محجوبیان، احمد، پرداخت‌چی، محمدحسن و فرجادی، غلامعلی. (۱۴۰۰). سبک‌شناسی راهنمایی تحصیلی در دوره دکتری علوم تربیتی 10.22055/edus.2021.35742.3149, 28(2), 187-208. doi: 10.22055/edus.2021.35742.3149

References

- Aina, L. O. (2015). Factors affecting the timely completion of doctoral degree in library and information science in Nigerian universities. *African Journal of Library, Archives & Information Science*, 25(2). <https://www.researchgate.net/publication/285255693>
- Asghari, F., & Nemati, M. A. (2016). The challenge of the quality of PhD thesis in Iran (based on the concept of value Chain). *Journal of Iranian Cultural Research*, 9(2), 159-191. <https://doi.org/10.22035/ijcr.2016.311> [In Persian]
- Auferoth, F. (2020). Who benefits from nudges for exam preparation? An experiment. *An Experiment (Januar 2020)*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3424583>
- Azam, F., Shaheen, A., Irshad, K., & Ahmer, H. (2021). Nudging to Improve: Impact of Nudges on Students' Progress and Academic Performance. *International Conference on Medical Education (ICME 2021)*, 20–23. [10.2991/assehr.k.210930.004](https://doi.org/10.2991/assehr.k.210930.004)

- Baker, R., Evans, B., & Dee, T. (2016). A randomized experiment testing the efficacy of a scheduling nudge in a Massive Open Online Course (MOOC). *Aera Open*, 2(4), 2332858416674007. <https://doi.org/10.1177/2332858416674007>
- Baniassad, E., & Clarke, S. (2004). Theme: An approach for aspect-oriented analysis and design. *Proceedings. 26th International Conference on Software Engineering*, 158–167. <https://doi.org/10.1109/ICSE.2004.1317438>
- Bolton, G. E., Dimant, E., & Schmidt, U. (2019). *When a nudge backfires: Using observation with social and economic incentives to promote pro-social behavior*. CeDex Discussion Paper Series. [10.2139/ssrn.3294375](https://ssrn.com/abstract=3294375)
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). *Thematic analysis*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13620-004>
- Brown, A., Lawrence, J., Basson, M., Axelsen, M., Redmond, P., Turner, J., Maloney, S., & Galligan, L. (2023). The creation of a nudging protocol to support online student engagement in higher education. *Active Learning in Higher Education*, 24(3), 257–271. <https://doi.org/10.1177/14697874211039077>
- Bukoye, O. T., Ejowomu, O., Roehrich, J., & Too, J. (2022). Using nudges to realize project performance management. *International Journal of Project Management*, 40(8), 886–905. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.10.003>
- Burnett, A., & Kroeger, S. (2020). *The Role of Information in College Scholarship Enrollment: Evidence from a Light-Touch Intervention*. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.12.001>
- Burton, L. J., Summers, J., Lawrence, J., Noble, K., & Gibbings, P. (2015). Digital literacy in higher education: The rhetoric and the reality. In *Myths in education, learning and teaching: Policies, practices and principles* (pp. 151–172). Springer. https://doi.org/10.1057/9781137476982_9
- Cahenzli, M., Deitermann, F., Aier, S., Haki, K., & Budde, L. (2021). Intra-organizational nudging: designing a label for governing local decision-making. *Conference of the Italian Chapter of AIS*, 232–246. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10902-7_16
- Caraban, A., Karapanos, E., Gonçalves, D., & Campos, P. (2019). 23 ways to nudge: A review of technology-mediated nudging in human-computer interaction. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300733>
- Chen, S., McAlpine, L., & Amundsen, C. (2015). Postdoctoral positions as preparation for desired careers: a narrative approach to understanding postdoctoral experience. *Higher Education Research & Development*, 34(6), 1083–1096. <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1024633>
- Collopy, A. X., Johnson, H. L., Goodman, K. A., Altman, T., Darbeheshti, M., Wood, K. L., & Mays, D. C. (2022). Exploring nudging approaches for growing a culture of diversity and inclusion with engineering faculty. *Annual Conference, American Society for Engineering Education, Minneapolis, Minnesota, June 26-29, 2022*. <https://doi.org/10.18260/1-2-42018>
- Damgaard, M. T., & Nielsen, H. S. (2017). The use of nudges and other behavioural approaches in education. *Publications Office of the European Union: Luxembourg*. http://education-economics.org/de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR29.pdf
- Damgaard, M. T., & Nielsen, H. S. (2018). Nudging in education. *Economics of Education Review*, 64, 313–342. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.008>
- Decuyper, M., & Hartong, S. (2023). Edunudge. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 138–152. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2086261>

- Didiano, T. J., Wilkinson, L., Turner, J., Franklin, M., Anderson, J. H., Bussmann, M., Reeve, D., & Audet, J. (2019). *I have a Ph. D.! now what? A program to prepare engineering Ph. D.'s and postdoctoral fellows for diverse career options*. <http://hdl.handle.net/1807/96027>
- Dory, V., Cummings, B.-A., Mondou, M., & Young, M. (2020). Nudging clinical supervisors to provide better in-training assessment reports. *Perspectives on Medical Education*, 9, 66–70. <https://doi.org/10.1007/s40037-019-00554-3>
- Duckworth, A. L., Milkman, K. L., & Laibson, D. (2018). Beyond willpower: Strategies for reducing failures of self-control. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(3), 102–129. <https://sagepub.com/journals-permissions>. <https://doi.org/10.1177/1529100618821893>
- Faraji, Z., Hosseini, S. M. and shirbagi, N. (2024). Experiences of virtual educational supervision in primary schools: from confusion to professionalization. *Research on Educational Leadership and Management*, (), -. doi: 10.22054/jrlat.2024.77940.1764[In Persian]
- Frankfort, J., O'Hara, R. E., & Salim, K. (2015). Behavioral nudges for college success. *Decision Making for Student Success: Behavioral Insights to Improve College Access and Persistence*, 143. <https://doi.org/10.1177/2332858419875715>
- Gaweda, A. M. (2022). *Encouraging Student Practice Using Nudge Theory Recommendations During Study and Struggle*. North Carolina State University. <https://www.lib.ncsu.edu/resolver/1840.20/39822>
- Gråd, E. (2021). Nudges, Prosocial Preferences & Behavior: Essays in Behavioral Economics. Södertörns högskola. https://bibl-app.sh.se/publicationseries/home/publication/diva2_1523426
- Green, H., & Powell, S. (2005). *Doctoral study in contemporary higher education*. McGraw-Hill Education (UK). <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:106635875>
- Griffin, D. (2011). Nudging Students' Creative Problem-Solving Skills. *PS: Political Science & Politics*, 44(2), 425–427. <https://doi.org/10.1017/S104909651100028X>
- Grimaldi, P. J., Basu Mallick, D., Waters, A. E., & Baraniuk, R. G. (2019). Do open educational resources improve student learning? Implications of the access hypothesis. *PloS One*, 14(3), e0212508. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212508>
- Guihot, M., Matthew, A. F., & Suzor, N. P. (2017). Nudging robots: Innovative solutions to regulate artificial intelligence. *Vand. J. Ent. & Tech. L.*, 20, 385. DOI: 10.31228/osf.io/5at2f
- Hagger, M. S., & Weed, M. (2019). DEBATE: Do interventions based on behavioral theory work in the real world? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0795-4>
- Hankammer, S., Kleer, R., & Piller, F. T. (2021). Sustainability nudges in the context of customer co-design for consumer electronics. *Journal of Business Economics*, 91(6), 897–933. <https://doi.org/10.1007/s11573-020-01020-x>
- Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 3–28. <https://doi.org/10.1017/S1867299X00002762>
- Haugh, T. (2017). Nudging corporate compliance. *Am. Bus. LJ*, 54, 683. <https://doi.org/10.1111/ablj.12109>
- Hauss, K. (2021). What are the social and scientific benefits of participating at academic conferences? Insights from a survey among doctoral students and

- postdocs in Germany. *Research Evaluation*, 30(1), 1–12. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa018>
- Hormoz, B. (2021). Psychological Factors in Educational and Practical Aspects of Self-Efficacy. *Journal of higher education curriculum studies*, 12(23), 197–220. [In Persian]
- Ince, S., Hoadley, C., & Kirschner, P. A. (2019). The role of libraries in teaching doctoral students to become information-literate researchers: a review of existing practices and recommendations for the future. *Information and Learning Sciences*, 120(3/4), 158–172. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2018-0058>
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Karimi, S. and Sharif, M. (2014). Higher education challenges in developing the content of curriculum with learning society approach. *New Educational Approaches*, 9(1), 107–142. [In Persian]
- Kaviani, H. and Nasr, A. (2016). The Research Synthesis of Challenges in Curriculum of Higher Education in the Recent Decades and Potential Solutions. *Journal of higher education curriculum studies*, 7(13), 7–34. [In Persian]
- Kay, E., & Bostock, P. (2023). The power of the nudge: Technology driving persistence. *Student Success*, 14(2), 8–18. <https://studentsuccessjournal.org/>
- Keykha, A., Abdollahi, H. and Khorsandi, A. (2019). Identifying the Factors Affecting the Quality of Education from the Viewpoint of Higher Education Specialists and Ph.D. Students. *Journal of Management and Planning In Educational System*, 12(1), 151–182. doi: 10.29252/mpes.12.1.151 [In Persian]
- Khan, I., & Pardo, A. (2016). Data2U: Scalable real time student feedback in active learning environments. *Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge*, 249–253. <https://doi.org/10.1145/2883851.2883911>
- Khorshidi Hosseini, K., Pour Ezzat, A., Zarei Matin, H. and Yazdani, H. (2022). Illustration of Future University and to Introduce a Superior Model for Higher Education. *Culture in Islamic University*, 12(42), 3–32. [In Persian]
- KIM, K. R. (2021). Nudging is Ineffective When Attitudes Are Unsupportive. *Basic and Applied Social Psychology*, 43(4), 213–225. <https://doi.org/10.1080/01973533.2021.1917412>
- Kivistö, J., Pekkola, E., & Siekkinen, T. (2017). Latest reforms in Finnish doctoral education in light of recent European developments. *European Journal of Higher Education*, 7(3), 291–308. <https://doi.org/10.1080/21568235.2017.1290881>
- Kizilcec, R. F., Reich, J., Yeomans, M., Dann, C., Brunskill, E., Lopez, G., Turkay, S., Williams, J. J., & Tingley, D. (2020). Scaling up behavioral science interventions in online education. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(26), 14900–14905. <https://doi.org/10.1073/pnas.1921417117>
- Kojima, M. (2023). Organizational or Individual? The Effect of Social Networks on Volunteer Activities in Japan. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11266-023-00623-6>
- Lakshmi, G., Nguyen, K., Mazhikeyev, A., Hack-Polay, D., & Anafiyayeva, Z. (2022). Nudging student recycling behaviour: An experimental study in Kazakhstan and UK higher education. *Journal of Cleaner Production*, 377, 134164. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134164>

- Langlois, M., Blanchet-Cohen, N., & Beer, T. (2012). The art of the nudge: Five practices for developmental evaluators. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 27(2), 39–59. <https://doi.org/10.3138/cjpe.27.003>
- Larivière, V. (2013). PhD students' excellence scholarships and their relationship with research productivity, scientific impact, and degree completion. *Canadian Journal of Higher Education*, 43(2), 27–41. <https://hdl.handle.net/1866/23223>
- Lawrence, J., Brown, A., Redmond, P., & Basson, M. (2019). Engaging the disengaged: Exploring the use of course-specific learning analytics and nudging to enhance online student engagement. *Student Success*, 10(2), 47–58. <https://doi:10.5204/ssj.v10i2.1295>
- Lawrence, J., Brown, A., Redmond, P., Maloney, S., Basson, M., Galligan, L., & Turner, J. (2021). Does course specific nudging enhance student engagement, experience and success?: A data-driven longitudinal tale. *Student Success*, 12(2), 28–37. <https://studentsuccessjournal.org/>
- Leal, C. C., Branco-Illodo, I., Oliveira, B. M. do N., & Esteban-Salvador, L. (2022). Nudging and choice architecture: Perspectives and challenges. In *Revista de Administração Contemporânea* (Vol. 26, Issue 05, p. e220098). SciELO Brasil. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022220098.en>
- Ledderer, L., Kjær, M., Madsen, E. K., Busch, J., & Fage-Butler, A. (2020). Nudging in public health lifestyle interventions: a systematic literature review and metasynthesis. *Health Education & Behavior*, 47(5), 749–764. <https://doi.org/10.1177/1090198120931788>
- Mason-Williams, L., & Wasburn-Moses, L. (2016). Considering a doctoral degree? Everything you need to know. *TEACHING Exceptional Children*, 49(1), 74–81. <https://doi.org/10.1177/0040059916662205>
- Mele, C., Spena, T. R., Kaartemo, V., & Marzullo, M. L. (2021). Smart nudging: How cognitive technologies enable choice architectures for value co-creation. *Journal of Business Research*, 129, 949–960. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.004>
- Meske, C., Amojó, I., & Müller, C. (2024). Online flight booking: digital nudging to decrease aviation-related carbon emissions. *Information Technology & People*, 37(1), 29–50. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2021-0172>
- Meyer, K., & Page, L. C. (2022). *Best practices in nudging: Lessons from college success interventions*. <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2022/11/17/best-practices-in-nudging-lessons-from-college-success-interventions/>. <https://coilink.org/20.500.12592/wc44sk>
- Motz, B. A., Mallon, M. G., & Quick, J. D. (2021). Automated educative nudges to reduce missed assignments in college. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(2), 189–200. <https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3064613>
- Nasrollahinia, F., Yamani Douzi Sorkhabi, M., Farasatkah, M. and Rezaeizadeh, M. (2021). Identifying factors and challenges of science production in the academic field. *Journal of Iranian Cultural Research*, 14(4), 1-31. doi: 10.22035/jicr.2022.2746.3135 [In Persian]
- O'Connell, S. D., & Lang, G. (2018). Can personalized nudges improve learning in hybrid classes? Experimental evidence from an introductory undergraduate course. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(2), 105–119. <https://doi.org/10.1080/15391523.2017.1408438>
- O'Meara, K., Culpepper, D., Lennartz, C., & Braxton, J. (2022). Leveraging nudges to improve the academic workplace: challenges and possibilities. *Higher Education: Handbook of Theory and Research: Volume 37*, 277–346. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76660-3_9

- Olleras, J. L., Dagwayan, M., Dejacto, A. M., Mangay, J. R., Ebarsabal, M., Diaz, D. J., Puti-an, C., Lendio, A., Nadera, J., & Taneo, J. (2022). The life of the laters: Students procrastination in accomplishing academic deadlines in online learning. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 2(5), 444–454. [doi: 10.5281/zenodo.6791776](https://doi.org/10.5281/zenodo.6791776), ISSN 2822-4353
- Onwuegbuzie, A. J. (2016). A Step-by-Step Guide to Publishing Journal Articles and Strategies for Securing Impactful Publications. *Research in the Schools*, 23(1). <https://dx.doi.org/10.31849/dinamisia.v7i6.15812>
- Oreopoulos, P. (2020). *Promises and limitations of nudging in education*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3695419>
- Page, L. C., Lee, J., & Gehlbach, H. (2020). Conditions under which college students can be responsive to nudging. *EdWorkingPapers*. Com. <https://doi.org/10.26300/vjfs-kv29>
- Patrick, M. D. (2021). *Reasons and Rationalizations for Bedtime Procrastination in University Students*. University of Maryland, College Park. <https://doi.org/10.2466/pr0.96.3c.1015-1021>
- Phillips, E., & Johnson, C. (2022). *How to Get a PhD: A handbook for students and their supervisors* 7e. McGraw-Hill Education (UK). <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13602381.2022.2048495>
- Qu, L., & Chau, P. Y. K. (2023). Nudge with interface designs of online product review systems—Effects of online product review system designs on purchase behavior. *Information Technology & People*, 36(4), 1555–1579. <https://doi.org/10.1108/ITP-11-2020-0802>
- Rossello, G. (2023). The effect of government cuts of doctoral scholarships on science. Available at SSRN 4575852. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4575852>
- Ruggeri, K., Berkessel, J. B., Bujold, P. M., Friedemann, M., Jarke, H., Steinnes, K. K., MacLennan, M., Quail, S. K., Tavera, F. L., & Verra, S. (2021). A brief history of behavioral and decision sciences. In *Psychology and Behavioral Economics* (pp. 18–35). Routledge.
- Seah, V. Y. Z., & Tan, E. M. Y. (2023). NUDGING FOR IMPROVED ACADEMIC PERFORMANCE AND MOTIVATION IN HIGHER LEARNING INSTITUTIONS. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 9(5), 74–77. <https://doi.org/10.36713/epra13113>
- Sims, A., & Müller, T. M. (2019). Nudge versus boost: a distinction without a normative difference. *Economics & Philosophy*, 35(2), 195–222. <https://doi.org/10.1017/S0266267118000196>
- Singh, J., & Kaur, R. (2021). Influencing the Intention to adopt anti-littering behavior: An approach with modified TPB model. *Social Marketing Quarterly*, 27(2), 117–132.
- Soricone, L., & Endel, B. (2019). *Nudging to STEM Success: Implementation Report. Jobs for the Future*.
- Suffoletto, B., & Landau, A. (2020). Nudging emergency care providers to reduce opioid prescribing using peer norm comparison feedback: a pilot randomized trial. *Pain Medicine*, 21(7), 1393–1399. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz314>
- Sulphey, M. M., & Alkahtani, N. S. (2018). Academic excellences of business graduates through nudging: prospects in Saudi Arabia. *International Journal of Innovation and Learning*, 24(1), 98–114. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2018.092926>
- Sverdlík, A., Hall, N. C., McAlpine, L., & Hubbard, K. (2018). The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 361–388. <https://doi.org/10.28945/4113>

- Taback, N., & Gibbs, A. L. (2023). A Randomized Study to Evaluate the Effect of a Nudge via Weekly E-mails on Students' Attitudes Toward Statistics. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 31(2), 134–143. <https://doi.org/10.1080/26939169.2022.2141155>
- Tan, L. E. M. J. (2021). A Nudge in the Right Direction?. <https://doi.org/10.1017/S1474746412000061>
- Tate, A. (2023). A nudge for positive behaviours: digital nudging in higher education. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 28. <https://doi.org/10.47408/jldhe.vi28.1026>
- Terry, G., Hayfield, N., Clarke, V., & Braun, V. (2017). Thematic analysis. *The SAGE Handbook of Qualitative Research in Psychology*, 2(17–37), 25. <https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781526405555.n2>
- Vaismoradi, M., Jones, J., Turunen, H., & Snelgrove, S. (2016). *Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis*. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n5p100>
- Van Bavel, R., Rodríguez-Priego, N., Vila, J., & Briggs, P. (2019). Using protection motivation theory in the design of nudges to improve online security behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 123, 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.003>
- van der Laan, L. N., & Orcholska, O. (2022). Effects of digital just-in-time nudges on healthy food choice—a field experiment. *Food Quality and Preference*, 98, 104535. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104535>
- van Oldenbeek, M., Winkler, T. J., Buhl-Wiggers, J., & Hardt, D. (2019). *Nudging in blended learning: Evaluation of email-based progress feedback in a flipped-classroom information systems course*. https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/186?utm_source=aisel.aisnet.org%2Fecis2019_rp%2F186&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Venema, T. A. G., Kroese, F. M., Benjamins, J. S., & De Ridder, D. T. D. (2020). When in doubt, follow the crowd? Responsiveness to social proof nudges in the absence of clear preferences. *Frontiers in Psychology*, 11, 1385. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01385>
- Weijers, R. J., de Koning, B. B., & Paas, F. (2021). Nudging in education: From theory towards guidelines for successful implementation. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 883–902. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00495-0>
- Weijers, R., de Koning, B., Vermetten, Y., & Paas, F. (2023). Nudging Autonomous Learning Behavior: Three Field Experiments. *Education Sciences*, 13(1), 49. <https://doi.org/10.3390/educsci13010049>
- Weintraub, J. (2020). *The Cognitive Control Model of Work-Related Flow: Controlling Chaos Through Mindful Nudges*. Hofstra University. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1174152>
- Weintraub, J., Cassell, D., & DePatie, T. P. (2021). Nudging flow through 'SMART' goal setting to decrease stress, increase engagement, and increase performance at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 94(2), 230–258. <https://doi.org/10.1111/joop.12347>
- Yamani Douzi Sorkhabi, M., Mahjoubian, A., Pardakhtchi, M. and Farjadi, G. (2021). Doctoral Supervision Stylistics. *Journal of Educational Sciences*, 28(2), 187–208. doi: 10.22055/edus.2021.35742.3149[In Persian]
- Yazdani, H., Norian, H., & Salmani, A. (2018). Evaluation of Management Doctorate Courses in Iran (A CIP Approach). *Journal of Educational Planning Studies*, 6(12), 106–130. doi: 10.22080/eps.2018.1788[In Persian]

Zamprogno, L., Holmes, R., & Baniassad, E. (2020). *Nudging student learning strategies using formative feedback in automatically graded assessments*. Proceedings of the 2020 ACM SIGPLAN Symposium on Splash-E, 1–11. <https://doi.org/10.1145/3426431.3428654>