



خودتنظیمی دانش آموزان در

زیست‌بوم مجازی

ریحانه زحمت‌کش

کارشناس ارشد پژوهش هنر، سرپرست آموزشی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه



زهرا قدس

کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، آموزگار دانش‌آموزان با نیازهای ویژه



یادگیری خودتنظیمی به‌عنوان نوعی از یادگیری یاد می‌کند که در آن یادگیرندگان به‌جای آنکه برای کسب دانش و مهارت به معلم، والدین یا دیگر متولیان آموزشی تکیه کنند، کوشش‌های خود را به‌شخصه شروع و هدایت می‌کنند (زیمرن، ۱۹۸۹).

مطالعات انجام‌شده در زمینه ویژگی‌های افراد خودتنظیم‌گر حاکی از آن هستند که این افراد در زمینه یادگیری خودانگیزه‌اند. اهداف تحصیلی واقع‌گرایانه‌ای برای خویش وضع می‌کنند، از راهبردهای کارآمد به‌منظور دستیابی به اهداف خود استفاده می‌کنند و در صورت لزوم راهبردهای مورد استفاده را اصلاح می‌کنند یا تغییر می‌دهند (هاوگ، کاسترو، ونگر و اسچاوب، ۲۰۱۸).

مهارت خودتنظیمی می‌تواند در حوزه‌های گوناگونی مانند تولید رفتار هدفمند، کنترل هیجان و مدیریت یادگیری به فرد کمک کند. خودتنظیمی در یادگیری مهارتی است که بر بهبود رویکرد یادگیرندگان نسبت به اهداف و فرایند یادگیری، تلاش برای اقدامات هدفمند و ارزیابی عملکرد تمرکز دارد. این مهارت شامل توانایی یادگیرنده برای هدایت فرایندهای شناختی، فراشناختی و باورهای انگیزشی در جهت رسیدن به اهداف یادگیری است. مطالعات متعدد نشان می‌دهند، یادگیرندگانی که در یادگیری خودتنظیمی دارند، نه‌تنها از عملکرد تحصیلی بهتری برخوردارند، بلکه حتی بعد از پایان تحصیلات و ورود به دنیای کار همچنان یادگیرندگان مؤثری هستند.

بررسی عوامل تأثیرگذار بر پیشرفت و ترقی و توسعه در کشورهای پیشرفته نشانگر این است که همه این کشورها از آموزش و پرورش توانمند و کارآمد برخوردارند (Zahedian, 2013). در دنیای امروز، افزایش کاربرد رسانه‌ها و فناوری‌های رایانه‌ای بر فعالیت‌های معلمان، در آموزش به دانش‌آموزان تأثیر زیادی گذاشته است. قدرت فناوری‌های نوین در آن است که می‌توانند یادگیری را تسهیل کنند، سرعت آن را افزایش و زمان آن را کاهش دهند. همچنین، شرایط مطلوب و مناسبی برای یادگیرندگان ایجاد کنند. یکی از مسائلی که امروزه توجه زیادی را به خود جلب کرده است، استفاده از ظرفیت‌های زیست‌بوم مجازی در سطوح گوناگون آموزش است.

در خلال همه‌گیری و آموزش‌های مجازی، معلمان از روش‌های جدیدی برای آموزش استفاده کرده‌اند که شامل ضبط فیلم و صدا، تماس‌های برخط گروهی، فرستادن متن‌های خواندنی و سؤالات برای دانش‌آموزان و موارد مشابه می‌شود. از طرف دیگر، به دلیل کمتر شدن ناخواسته تعاملات چهره‌به‌چهره دانش‌آموزان و معلمان، امکان بررسی حالات هیجانی و میزان فهم دانش‌آموزان توسط معلمان کمتر شده است. این موضوع با همه محدودیت‌هایی که ایجاد کرده است، می‌تواند فرصتی برای ارتقای مهارت‌های خودتنظیمی در دانش‌آموزان باشد (Green, 2017).

خودتنظیمی در یادگیری از مقوله‌هایی است که به نقش فرد در فرایند یادگیری توجه دارد. زیمرن از راهبردهای

۲. مرحله عملکرد یا نظارت

برانگیزاننده‌های کلامی برای سوق دادن دانش‌آموزان به نظارت بر عملکرد و یادگیری خود تقریباً باید در نیمه راه یادگیری ارائه شوند. هدف از این کار کمک به دانش‌آموزان برای نظارت بر پیشرفت خود است. از دانش‌آموز بپرسید: «تا اینجا چه چیزهایی یاد گرفته‌اید؟» «آیا از راهبردهایی که فکر می‌کردید مؤثرند استفاده کرده‌اید؟» «آیا راهبردها مؤثر بودند؟» نکته دیگری که از نظر عاطفی در این مرحله اهمیت دارد، ایجاد فضایی مساعد برای درخواست کمک از جانب دانش‌آموزان است. برای این کار می‌توان در خلال انجام فعالیت، موقعیت‌هایی را برای طرح پرسش‌ها و اشکالات دانش‌آموزان در نظر گرفت.

۳. مرحله خودتأملی

در پایان کار، دانش‌آموزان باید وارد فرایند تأمل بر یادگیری خود شوند. این کار می‌تواند با پرسیدن سؤالات متفاوت اتفاق بیفتد؛ مثلاً: «اهدافی را که ابتدای جلسه گذاشتیم مرور کنید. فکر می‌کنید همه مطالبی را که قرار بود یاد بگیرید یاد گرفته‌اید؟» «آیا به مرور متون خواندنی یا دیدن همه یا بخشی از فیلم از ابتدا نیاز دارید؟» مشخص کنید کدام سؤال‌ها را به راحتی می‌توانید حل کنید و برای کدام یک به کمک نیاز دارید؟ «برای یادگیری سؤالاتی که در آن‌ها مشکل دارید، چه برنامه‌ای دارید؟» همچنین در این مرحله می‌توان دوباره توجه دانش‌آموزان را به اهداف ابتدایی درس جلب کرد و از آن‌ها خواست ارتباط بین اهداف، راهبردهای به کار گرفته شده و نتایج پایانی را توضیح دهند.

آموزش مجازی به افزایش خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان منجر شده است. زیست‌بوم مجازی می‌تواند ظرفیت‌های فراوانی در آموزش و تحصیل داشته باشد. از این ظرفیت نباید غفلت کرد. این امر به ویژگی دانش‌آموزان در این سن برمی‌گردد، زیرا دانش‌آموزان امروزی نسل متفاوتی هستند که با فناوری‌های نوین رشد یافته‌اند و این فناوری‌ها را از بدو تولد احساس کرده‌اند و از آن استقبال می‌کنند. بدین منظور انتظار می‌رود به‌منظور استفاده بهینه از امکانات فضای مجازی، فرهنگ به‌کارگیری این شیوه ترویج شود و زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم فراهم شوند. همچنین، با توجه به تغییرات به‌وجودآمده در زیست‌بوم جدید و عناصر برنامه درسی، نظام آموزشی باید خود را به‌روز کند و منطبق با زیست‌بوم مجازی به فعالیت خود ادامه دهد. چرا که آموزش و یادگیری باید به سمتی برود که به افزایش خودتنظیمی دانش‌آموزان در تحصیل، پایداری عملکرد تحصیلی و مسئولیت‌پذیری در آنان منجر شود.

در شرایط قرنطینه و آموزش مجازی، ضعف خودتنظیمی در دانش‌آموزان به شکل‌های گوناگون بر فرایند یادگیری تأثیر می‌گذارد. ممکن است بعضی از دانش‌آموزان به دلیل نداشتن درک مناسب از اهداف درس در مدیریت فرایند یادگیری خود با مشکل مواجه شوند. در عین حال، بعضی دیگر از دانش‌آموزانی که به‌نظر می‌رسد در این زمینه مشکلی ندارند نیز با ارتقای این مهارت می‌توانند به‌طور فعالانه‌تری فرایند یادگیری خود را مدیریت کنند. ارزیابی دقیق این مهارت در دانش‌آموزان و کمک به آن‌ها برای بهبود آن می‌تواند بر آموزش مجازی تأثیر مثبت بگذارد. برای این کار شناخت عملکرد خودتنظیمی ضرورت دارد.

خودتنظیمی مانند یک چرخه عمل می‌کند؛ به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان برای تکلیفی برنامه‌ریزی می‌کنند، بر عملکرد خود نظارت و نتایج را بررسی می‌کنند. این چرخه ممکن است برای یک تکلیف بارها تکرار شود تا نتایج مطلوب به دست آیند.

بر اساس یک مدل بسیار شناخته‌شده از خودتنظیمی (شانک و مولن، ۲۰۱۲؛ آشر و شانک، ۲۰۱۸)، دانش‌آموزان نیاز دارند طی سه مرحله در فرایندهای خودتنظیمی درگیر شوند: «تفکر رو به جلو (برنامه‌ریزی)؛ عملکرد (نظارت) بر یادگیری؛ خودتأملی». در هر یک از این مراحل معلمان به شیوه‌های گوناگونی می‌توانند در خلال آموزش‌های مجازی و استفاده از فناوری به دانش‌آموزان کمک کنند.

۱. مرحله تفکر رو به جلو یا برنامه‌ریزی

این مرحله در ابتدای مراحل یادگیری قرار دارد و باید بر موارد زیر متمرکز باشد:

فعال کردن دانش قبلی: وقتی در حال ضبط یک فیلم برای دانش‌آموزان هستید یا متنی خواندنی برای آن‌ها تدارک می‌بینید، می‌توانید از طریق پرسیدن اینکده: «چه چیزی از قبل در مورد این موضوع می‌دانید؟» به فعال کردن دانش قبلی کمک کنید. اگر هنگام ضبط فیلم و در ابتدای آن این سؤال را می‌پرسید، کمی توقف کنید تا دانش‌آموزان فرصتی برای فکر کردن داشته باشند. در متن‌های خواندنی جای خالی برای پاسخ دانش‌آموزان قرار دهید یا در آموزش‌های برخط فرصت دهید دانش‌آموزان پاسخ‌های خود را حروف‌نگاری کنند و برای شما بفرستند.

انتخاب راهبرد یادگیری مناسب: در هر یک از شرایط قبلی (ضبط فیلم و ...) از دانش‌آموزان بپرسید: «فکر می‌کنید برای یادگیری بهتر این مطلب چه کارهایی باید انجام دهید؟» همچنین، می‌توانید این کار را با جملات ناقص انجام دهید: «برای اینکه این مطالب را بهتر یاد بگیرم، یک راهبرد خوب این است که...»



ting. *Computers & Education*, 55(2), 427-443.

13. Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2).

14. Moradi, R., & Maleki, H. (2016). The effect of computer educational games on educational motivation of male students with disability in maths students in Khorramabad school of primary school elementary school students in 2013-14. *Exceptional Persons*, 5(18), 27-44. (in Persian).

15. Prensky, M. (2005) *Computer games and learning: Digital game-based le* J. Raessens and J. Goldstein, *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge, MA MIT Press, Pp. 97122.

16. Sevari, k., & Arabzade, Sh. (2013). Construction and measurement of the psychometric properties of academic self-regulation questionnaire. *Journal of School Psychology*, 2(2), 75-92 (in Persian).

17. Shahrokhi, F., Eivazi, H., Babakhanloo, A., & Shoghi, B. (2017). The Effectiveness of Blended learning based on Social Networks on Academic self-regulation Secondary school Female students Karaj City. *Journal of Social Research*, 9(33), 71-84.

18. Slavin, R. E., & Davis, N. (2006). *Educational psychology: Theory and practice*.

19. Soltanzadeh, M., & Abbaszadeh, Z. (2017). The Effect of Computer-Aided Thoughts and Action on Computer Academic Self-Regulatory Level in 13-15 Year-Old Boys in Isfahan. *Second National Conference Computer Games Conference; Opportunities and Challenges* (in Persian).

20. Tuuzun, H., Yilmaz-Soyla, M., Karakus, T., Inal, Y., & Kizilkaya, G. (2009). The effect of computer games on primary school achievement and motivation in geography learning. *Computers & Education*, 52, 68-77.

21. Yuda, M. (2011). Effectiveness of why is Digital Educational Materials for Developing Spatial Thinking of Elementary School Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 21, 116-119.

22. Zahedian M. (2013). The effectiveness of instructional digital games on metacognitive skills and the understanding the concept of motion in physics in grade. *Master's Degree in Educational Technology*, Allameh Tabataba'i University (in Persian).

منابع

1. Aminifar, E., Sedghpoor, S., & Bahramzade D., H. (2012). The impact of computer games on students' motivation and mathematic improvement. *Technology of Education*, 6(3), 177-184. (in Persian).

2. Becker, K. (2011). Digital game-based learning onceremoved: Teaching teachers. *British Journal of Educational Technology*, 38(3).

3. Becker, K. (2011). The Magic bullet: A tool for Assessing and Evaluating Learning potential in Games. *International Journal of Game-Based Learning*, 1 (1), 19-31.

4. Bolinggi, I. (2009). Educational computer games as effective learning tools, *Articles base*. <http://www.articlesbase.com>.

5. Ching-Hsue, C., & Su, C. H. (2012). A game-based learning system for improving student is learning effectiveness in system analysis course. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 669-675.

6. Delavar, A. (2016). *Theoretical and Practical Basis of Research*. Iran, Tehran: Roshd (in Persian).

7. Esmaeeli Gojar, S. (2017). The effect of Network-Based Serious Games Utilization on Student Learning and Motivation. *Master's Degree in Educational Technology*, Allameh Tabataba'i University (in Persian).

8. Fardavoodi, M. (2017). The Effectiveness of Blended learning based on Social Networks on Academic self-regulation Secondary school Female students Karaj City. *Master's Degree in Educational Technology*, Allameh Tabataba'i University (in Persian).

9. Ghorbani, M., Zeraati, M., & Ghorbani, Kh. (2015). Self-regulated learning strategies and academic achievement motivation. *Iran, Mazandaran: Alimenoor* (in Persian).

10. GREENE, J. A., & SCHUNK, D. H. (2017). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. Routledge

11. Gorzin, Z., & Zarei Zavaraki, E. (2015). The effect of educational computer game based on the model of learning environment effective on motivation and learning of girl students in architectural design in Ghaemshahr schools in the year 2014-15. *Education and Learning*, 1(1), 21-37. (in Persian).

12. Kebritchi, M., Hirumi, A., & Bai, H. (2010). The effects of modern math computer games on learners' math achievement and math course motivation in a public high school set-