

## تبیین الگوی علی سبک‌های یادگیری مرجح دانشجویان، یادگیری غیررسمی دیجیتال و عملکرد تحصیلی آنان

الهام حیدری<sup>1\*</sup>، رحمت اله مرزوقی<sup>2</sup>، زهرا رفعت جو<sup>3</sup>

1. استادیار، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

2. استاد، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

3. دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت: 1399/03/08 تاریخ پذیرش: 1399/12/26

### Explaining the Causal Model of Students' Preferred Learning Styles, Online Non-Formal Learning and Their Academic Performance

E. Haidari<sup>\*1</sup>, R. Marzooghi<sup>2</sup>, Z. Rafatjoo<sup>3</sup>

1. Assistant Professor, Department of Administration & Educational Planning, Shiraz University. Shiraz. Iran

2. Professor, Department of Administration & Educational Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran

3. M.S.c. Student, Department of Administration & Educational Planning, School of Education & Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

Received: 2020/05/28 Accepted: 2021/03/16

Original Article

مقاله پژوهشی

#### Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between preferred learning style and academic performance with the mediating role of online non-formal learning among Shiraz University students. The research method was descriptive-correlational method. The research sample consisted of 320 students of Shiraz University who were selected using stratified random sampling method. The tools used in this study include scales for measuring students' preferred learning styles (Ozdamar-Keskin, Ozata, Banar & Royle, 2015), online non-formal learning (He and Li, 2019), academic performance (Yu, Tian, Vogel & Kwok, 2010). That, after calculating their validity and reliability, analyzed them using structural equation models. The findings showed that more students' preference for visual learning was positively and significantly correlated with increased tendency to online non-formal learning ( $\beta = 0.32, p = 0.0001$ ). Also, there is a positive and significant relationship between more students' preference for dependent learning with increasing tendency to online non-formal learning ( $\beta = 0.27, p = 0.02$ ). In addition, the findings showed that there was a positive and significant relationship between increasing the tendency to online non-formal learning and improving students' academic performance ( $\beta = 0.38, p = 0.0001$ ). On the other hand, the findings showed that increasing students' desire to learn dependent on increasing their academic performance ( $\beta = 0.27, p = 0.01$ ). Thus, online non-formal learning with its mediating role has a positive effect between preferred learning style and academic performance and it can increase or decrease academic performance among students.

#### Keywords

Preferred Learning Style, Online Non-Formal Learning, Academic Performance.

#### چکیده

هدف کلی پژوهش بررسی روابط سبک یادگیری مرجح و عملکرد تحصیلی با نقش واسطه‌ای یادگیری غیررسمی دیجیتال در میان دانشجویان دانشگاه شیراز بود. روش مطالعه حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. نمونه پژوهش شامل 320 نفر از دانشجویان دانشگاه شیراز بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده این پژوهش، شامل مقیاس‌های سنجش سبک یادگیری مرجح دانشجویان (دمار-کسکین، ازاتا، بانارا و ریلی، 2015)، یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال (هی و لی، 2019)، عملکرد تحصیلی (یو، تیان، وگل و کوک، 2010) بود که پس از محاسبه روایی و پایایی آنها با استفاده از مدل‌های معادلات ساختاری تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که ترجیح بیشتر دانشجویان به یادگیری بصری ارتباط مثبت و معناداری با افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال دارد ( $\beta = 0/32, p = 0/0001$ ). همچنین، بین ترجیح بیشتر دانشجویان به سبک یادگیری وابستگی با افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد ( $p = 0/02, \beta = 0/27$ ). افزون بر این، یافته‌ها حاکی از ارتباط مثبت و معنادار افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال با بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان است ( $p = 0/0001, \beta = 0/38$ ). از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که افزایش تمایل دانشجویان به یادگیری به صورت وابسته با افزایش عملکرد تحصیلی آنان ارتباط مثبت و معناداری دارد ( $p = 0/01, \beta = 0/27$ ). بنابراین یادگیری‌های غیر رسمی دیجیتال با نقش واسطه‌گری خود بین سبک یادگیری مرجح و عملکرد تحصیلی تاثیر مثبت داشته است و می‌تواند موجب افزایش یا کاهش بهره‌وری عملکرد تحصیلی در بین دانشجویان شود.

#### واژگان کلیدی

سبک یادگیری مرجح، یادگیری غیر رسمی دیجیتال، عملکرد تحصیلی.

## مقدمه

رسالت دانشگاه پرورش نیروی متخصص و توانمند مورد نیاز جامعه است و معیار سنجش توانمندی افراد عملکرد تحصیلی آنهاست. چرا که عملکرد تحصیلی می‌تواند شاخصی برای نشان دادن قابلیت‌های آینده افراد در برخورد با مسائل و سازگاری با شرایط مختلف باشد (های و لی<sup>1</sup>، 2019). صاحب‌نظران مختلف دیدگاه‌های متنوعی دربارهٔ عملکرد تحصیلی و اندازه‌گیری آن دارند. ملگوئیزو، منجز و ولاسکو<sup>2</sup> (2016) عملکرد تحصیلی<sup>3</sup> را میزان موفقیت در دروس گذرانده می‌دانند. هم چنین هونگ<sup>4</sup> (2005) عملکرد تحصیلی را شامل مجموعه فعالیت‌های کلاسی، فعالیت‌های فرهنگی، امور تحصیلی و دانشگاهی، دیدگاه نسبت به محیط دانشگاهی، انجام تکالیف درسی و معدل تعریف می‌کند. مائو<sup>5</sup> (1997) نیز عملکرد تحصیلی را مجموعه رفتارهای تحصیلی در دو بعد پیشرفت تحصیلی و پسرفت تحصیلی در زمینه کسب معلومات می‌داند. اما آنچه که اهمیت دارد، عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانشجویان است تا بر اساس آن بتوان سیاست‌گذاری‌های درستی صورت پذیرد.

المساح و فادلی<sup>6</sup> (2017) معتقدند که عملکرد تحصیلی تحت تاثیر عملکرد دانشجویان قبل از ورود به دانشگاه و کیفیت تجارب تحصیلی آنها در طول تحصیل در دانشگاه است؛ بنابراین، متغیرهای زیادی در قبل از ورود به دانشگاه و حین تحصیل در دانشگاه مؤثرند که برخی از این عوامل شامل عوامل خانوادگی و شخصی و همچنین عوامل سن (کاسیلاس<sup>7</sup> و همکاران، 2012؛ شرودر<sup>8</sup> و رود<sup>9</sup>، 2013؛ المساح و فادلی، 2017؛ کاسیدی<sup>10</sup>، 2012) تجربهٔ تحصیلات قبلی (نایلور و اسمیت<sup>11</sup>، 2004)، ویژگی‌های اقتصادی و اقتصادی خانواده (المساح و فادلی، 2017؛ وین و

میلر<sup>12</sup>، 2005؛ دوايت و راگ<sup>13</sup>، 2013)، وضعیت تأهل و تعهدات خانوادگی (عبدالله<sup>14</sup>، 2011)، خودانگیزی (بکر، مک الوانی و کورتنبک<sup>15</sup>، 2010)، رویکردهای یادگیری (استیل<sup>16</sup>، 2007؛ داف، بویل، دانلیویو فرگوسن<sup>17</sup>، 2004)، انگیزه (استیل، 2007)، قابلیت‌های فکری (تانگنی، باومینستر و بون<sup>18</sup>، 2004)، فاصلهٔ دانشگاه با محل سکونت (ویرا، ویرا و راپوزو<sup>19</sup>، 2018)، توانایی شناختی (چمرو، پرموزی و فرنهام<sup>20</sup>، 2008)، هوش عاطفی (پرا و دیجیاکو<sup>21</sup>، 2013)، شدت تمایل به تحقیق و توسعه در دوران دانشجویی (وو<sup>22</sup>، 2009)، سبک تدریس و تأثیر ارتباطات (یوسف<sup>23</sup>، 2017)، استفاده از رسانه‌های اجتماعی (جانکو<sup>24</sup>، 2011؛ عثمان و موسی<sup>25</sup>، 2014؛ حجازی و همکاران، 1395) است. از بین عوامل مذکور آنچه که می‌تواند با توجه به ویژگی‌های عصر فناوری و شدت حضور فناوری در زندگی انسان و به ویژه روبه‌رو شدن دانشگاه‌ها با نسلی که به آنها نسل شبکه می‌گویند، مورد توجه زیاد قرار گیرد، استفاده از فناوری و رسانه‌های اجتماعی است.

دیدگاه‌های متفاوتی دربارهٔ استفاده از فناوری و شبکه‌های اجتماعی برخط و نقش آن در عملکرد تحصیلی دانشجویان وجود دارد. برخی از دانشگاهیان نگرشی منفی نسبت به این موضوع دارند و نگران آن هستند که دانشجویان زمان زیادی را برای گشت‌وگذار در رسانه‌های اجتماعی بگذرانند و نتیجه آن سرقت ادبی و تجاوز به حریم خصوصی باشد که در می‌تواند تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی آنها داشته باشد؛ از این رو استفاده از رسانه‌های اجتماعی را غیر ضروری و حتی نامناسب می‌دانند (موران<sup>26</sup> و همکاران، 2012). در حالی که برخی دیگر نگاه مثبتی به

12. Win &amp; Mille

13. De Witte &amp; Rogge

14. Abdullah

15. Becker, McElvany &amp; Kortenbruck

16. Steel

17. Duff, Boyle, Dunleavy, &amp; Ferguson

18. Tangney, Baumeister, &amp; Boone

19. Vieira &amp; Raposo

20. Chamorro-Premuzic &amp; Furnham

21. Perera &amp; DiGiacomo

22. Wu

23. Yousef

24. Junco

25. Othman &amp; Musa

26. Moran

1. He &amp; Li

2. Melguizo, Sanchez &amp; Velasco

3. Academic Performance

4. Hug

5. Mau

6. El Massah &amp; Fadly

7. Casillas

8. Schrouder

9. Rhodd

10. Cassidy

11. Naylor &amp; Smith

در این راستا باید افزود که استفاده از فناوری‌های جدید و فضاهای وب 2 نه تنها تحت تاثیر مهارت‌ها و توانایی‌های استفاده کاربران از فناوری قرار دارد، بلکه تحت تاثیر هنجارها، روش‌ها و عادات یادگیری کاربران نیز قرار می‌گیرد (مایرز، اریکسون و اسمال<sup>8</sup>، 2013). سبک و عادات یادگیری به عنوان ترجیحات افراد برای دریافت و نگهداری اطلاعات به شیوه‌ای خاص تعریف می‌شود. چرا که هر فرد شیوه یادگیری متفاوتی دارد. برخی ممکن است با تماشا و گوش دادن، برخی با خواندن و برخی دیگر با انجام کارهای عملی به یادگیری بپردازند (زاپالسکا و بروزیک<sup>9</sup>، 2006).

به طور کلی مدل‌های مختلفی از سبک یادگیری مرجع<sup>10</sup> فراگیران وجود دارد که از جمله این مدل‌ها عبارت‌اند از مدل کولب، مدل هایدان و دان<sup>11</sup>، مدل سلطه هرمان مغز و مدل وارک<sup>12</sup> (زینو و وال<sup>13</sup>، 2002). هر یک از این مدل‌ها انواع مختلفی از سبک یادگیری مرجع را با ویژگی‌های خاص خود برای یادگیری بیان می‌کنند. بررسی‌ها نشان داده است که هیچ شیوه خاص یادگیری بر دیگری مرجع نیست اما ویژگی‌های متفاوتی دارند (مکتو<sup>14</sup>، 2015). یادگیرندگان بصری<sup>15</sup> بزرگترین گروه یادگیرندگان را تشکیل می‌دهند. آنها دریافت اطلاعات از طریق طرح‌ها، نمودارها، عکس‌ها و تصاویر را به دیگر روش‌ها ترجیح می‌دهند. یادگیرندگان سمعی<sup>16</sup> ای هم از طریق سخنرانی و بحث گروهی و توضیح یاد می‌گیرند (بوسمن و شولز<sup>17</sup>، 2018). یادگیرندگان با شیوه خواندن و نوشتن<sup>18</sup> ترجیح می‌دهند اطلاعات را در قالب کلمات دریافت کنند و آنها به وسیله خواندن و نوشتن یاد می‌گیرند (جاسکونینسن و کارلوس<sup>19</sup>، 2014). یادگیرندگان فعال<sup>20</sup> به وسیله بحث و کار عملی در گروه‌ها یاد می‌گیرند. در حالی که یادگیرندگان

این موضوع دارند. برخی پژوهشگران مانند موسی و عثمان (2014) نشان داده‌اند که رسانه‌های اجتماعی مجازی با ایجاد زمینه‌ای برای تعامل با همسالان، تعامل با سرپرست، درک سهولت استفاده، تأثیر مثبت و معناداری در یادگیری مشارکتی دانشجویان و عملکرد تحصیلی آنان دارند.

یادگیری غیررسمی دیجیتال<sup>1</sup> نوعی یادگیری خودکنترل است که با شکل سنتی یادگیری که از طریق مراکز آموزشی رسمی انجام می‌شود متفاوت است و با استفاده از ظرفیت‌های فضای دیجیتال، به کسب دانش و اطلاعات جدید منجر می‌شود (های و لی، 2019). یادگیری غیررسمی معمولاً با نیاز افراد به یادگیری ایجاد می‌شود. این نوع یادگیری‌ها از طریق مربیان و خانواده به همراه اینترنت، منبع مهمی برای یادگیری هستند (پیرا، فیلول و مورا<sup>2</sup>، 2019). استفاده از اینترنت و محیط‌های برخط به عنوان بستری برای یادگیری غیررسمی می‌تواند فرصت‌های برقراری ارتباط و اشتراک دانش را فراهم کند و منجر به توانمندسازی افراد گردد (هارجو<sup>3</sup> و همکاران، 2016). لازم به ذکر است که پیرامون یادگیری غیررسمی دیجیتال نظریه‌های مختلفی مطرح شده است. اما یکی از این نظریه‌ها هیوتاگوژی<sup>4</sup> است. مطابق این نظریه، یادگیری بزرگسالان مبتنی بر فعالیت‌های یادگیرنده محور و بر اساس نیازهای زندگی واقعی افراد است (هلند<sup>5</sup>، 2019). در این راستا بلسچک<sup>6</sup> (2012) معتقد است که با توجه به ویژگی‌های هیوتاگوژی، وب 2 می‌تواند ابزاری برای هیوتاگوژی باشد. ابزارهای وب 2 که برای یادگیری غیررسمی دیجیتال مورد استفاده قرار می‌گیرند، شامل پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی، مانند وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی، سایت‌های نشانه‌گذاری، ویکی و سایر موارد هستند. اگرچه این ابزارها فرصت یادگیری کاربران را فراهم می‌کند، اما فرآیند یادگیری و نتایج بالقوه یادگیری در فضاهای مبتنی بر وب 2 هنوز ناشناخته است (هیو و لی<sup>7</sup>، 2013).

8. Meyers, Erickson & Small  
9. Zapalska & Brozik  
10. Learning Preferences  
11. Dune&Dune  
12. Vark  
13. Zywno & Waalen  
14. Mkonto  
15. Visual Learners  
16. Auditory Learners  
17. Bosman & Schulze  
18. Reading/Writing Learning  
19. Juškevičienė & Kurilovas  
20. Active Learners

1. Online Non-Formal Learning  
2. Pereira, Fillol & Moura  
3. Harju  
4. Heutagogy  
5. Holland  
6. Blaschke  
7. Heo & Lee

ماگولود<sup>9</sup> (2019) دریافت که عادات و سبک یادگیری مرجح نقش مهمی در یادگیری دانشجویان دارد. سبک‌های یادگیری اگر با دانشجو هماهنگ باشد، موجب موفقیت او در پیشرفت تحصیلی می‌شود. اخلاقی، میرکاظمی، جعفرزاده و اخلاقی (2018) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین عملکرد تحصیلی و سبک یادگیری مرجح رابطه معناداری وجود دارد. چواری، ایوب، آفتاب، فیضا، احمد و اولاد<sup>10</sup> (2015) نیز به این نتیجه رسیدند که دانشجویانی که سبک یادگیری چندگانه دارند، به عملکرد تحصیلی بهتری دست پیدا می‌کنند. میلز، نرک و خادج<sup>11</sup> (2014) و میلز، نرک و خادج (2012) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که دانشجویان علاقه‌مند به شیوه یادگیری سیار به یادگیری‌های غیررسمی با استفاده از ابزارهای دیجیتال بهتر پاسخ می‌دهند. کروز، بوفزالا و اسکار<sup>12</sup> (2014) نیز به این نتایج دست یافت که هنگامی که افراد ترجیح می‌دهند به صورت فردی یاد بگیرند و یا تعاملات بیشتر اجتماعی داشته باشند، به یادگیری سیار که مبتنی بر ابزارهای دیجیتال همراه است، روی می‌آورند. همان‌گونه که در پژوهش‌های ذکر شده مشاهده می‌گردد، ارتباط دو به دو این متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است اما پژوهشی که ارتباط هر سه متغیر را مدنظر قرار دهد و مشخص کند که کدام شیوه مرجح یادگیری می‌تواند با امکانات فضای مجازی (یادگیری‌های غیررسمی) عملکرد تحصیلی دانشجویان را تحت تاثیر قرار دهد، مورد بررسی قرار نگرفته است. در حالی که بررسی این موضوع از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چرا که با توجه به شرایط عصر دیجیتال و روبه‌رو شدن با نسلی از دانشجویان که از ویژگی‌های نسل دیجیتال برخوردارند، سیستم‌های آموزشی باید از ظرفیت‌های فضای مجازی و تمایل و عادت به استفاده از فناوری در نسل دیجیتال، به عنوان فرصتی برای حل مسائل و چالش‌های خود استفاده و کمتر با آن تقابل کنند. از آنجا که یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام‌های آموزشی عملکرد تحصیلی فراگیران است و از آنجا که یکی از نگرش‌های منفی موجود، اثر منفی استفاده از فناوری بر عملکرد تحصیلی

فکور<sup>1</sup> به وسیله انجام کارهای انفرادی یاد می‌گیرند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در الگوی استفاده از اینترنت در بین دانشجویان با سبک‌های یادگیری مختلف وجود ندارد (زینو و والن<sup>2</sup>، 2002). با این حال نتایج تحقیق بتالیو<sup>3</sup> (2009) مربوط به ارتباط بین سبک‌های یادگیری مرجح افراد و موفقیت در آموزش الکترونیک نشان داده است که بین سبک یادگیری مرجح و موفقیت در یادگیری‌های رابطه معناداری وجود دارد. با این حال، شناخت سبک یادگیری مرجح فراگیران، راهی برای افزایش کیفیت یادگیری است. به ویژه برای فراگیرانی که تنها یادگیری از طریق رایانه و اینترنت را ترجیح می‌دهند (کلبهار و آلپر<sup>4</sup>، 2004).

تاکنون پژوهش‌های مختلفی در رابطه با ارتباط دو به دو هر یک از متغیرهای پژوهش انجام شده است. به عنوان مثال، های و لی (2019) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که یادگیری دیجیتال غیر رسمی موجب بهبود یادگیری و عملکرد تحصیلی و همچنین گسترش، زمینه فرهنگی نیز می‌شود ولی برای بهتر شدن این یادگیری‌ها باید آموزش مهارت‌ها انجام شود. همچنین، هونگ و اوه<sup>5</sup> (2016) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که یادگیری غیر رسمی که به وسیله ابزارهای اینترنت و دیجیتال صورت می‌گیرد موجب بهبود یادگیری و عملکرد تحصیلی شده و فرآیند تصمیم‌گیری شغلی را برای دانشجویان کارشناسی ارشد، آسان می‌کند. کیو و چونگ<sup>6</sup> (2015) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بازی گونه‌سازی<sup>7</sup> که نوعی یادگیری غیر رسمی دیجیتال است، موجب جذب بیشتر دانشجویان به یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال شده است. نرم‌افزارهای آموزشی به دلیل کمی ساختار<sup>8</sup>، پذیرش بیشتری دارد و اعضای هیئت علمی، دانشجویان و بازدید کنندگان صنعت و عموم مردم از آنها استفاده می‌کنند و همین دلیلی برای راحت بودن و استفاده بیشتر از آنهاست. افزون بر این،

1. Reflective Learners
2. Zywno & Waalen
3. Battalio
4. Alper
5. Huang & Oh
6. Kuo & Chuang
7. Gamification
8. Less Structured

9. Magulod

10. Chaudhary, Ayub, Aftab, Faiza, Ahmed, Ullah

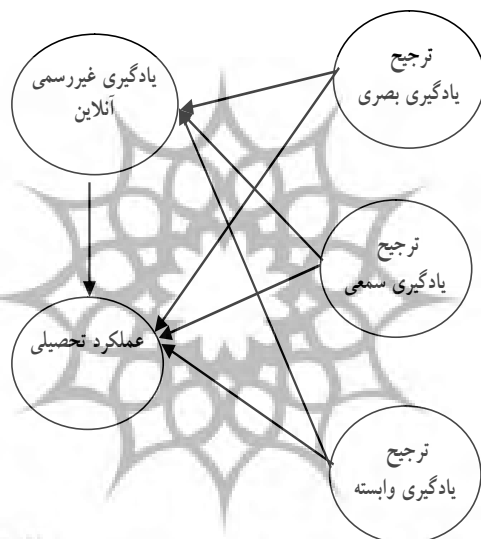
11. Mills, Knezek & Khaddage

12. Cruz, Boughzala & Assar

کارشناسی ارشد و 33 درصد یعنی 106 نفر دانشجوی مقطع دکترا بودند.

به منظور سنجش سبک یادگیری مرجح دانشجویان، از پرسش‌نامه طراحی شده از دمار-کسکین، ازاتا، بانارا و ریلی<sup>1</sup> (2015) استفاده شد که سه بعد بصری، سمعی و وابسته آن مورد استفاده قرار گرفت. این پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت 5 گزینه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم طراحی شده است. سازندگان ابزار روایی آن را بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی مطلوب و پایایی آن را برای هر یک از ابعاد بصری، سمعی و وابسته بر اساس ضریب آلفای کرونباخ به

دانشجویان است، به نظر می‌رسد که جای خالی چنین پژوهشی احساس می‌شود. در واقع اگر مشخص شود افراد با چه شیوه مرجح یادگیری می‌توانند به خوبی از قابلیت‌های فضای مجازی برای یادگیری‌های خودکنترلشان استفاده کنند و این شرایط در نهایت بر عملکرد تحصیلی آنان چه تأثیری خواهد داشت، شاید بتوان یادگیری بهتر افراد را مدیریت کرد و از برخی نگرانی‌های موجود کاسته شود. لذا هدف از پژوهش حاضر تبیین الگوی علی سبک یادگیری مرجح، یادگیری غیر رسمی دیجیتال و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه شیراز است که در قالب شکل شماره



شکل 1. مدل مفهومی پژوهش

ترتیب 0/71، 0/71 و 0/73 گزارش نموده‌اند. در این پژوهش روایی و پایایی این ابزار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ضریب روایی این ابزار بر اساس تحلیل گویه بین 0/38 تا 0/73 با سطح معناداری 0/0001 بوده است که البته سؤال 5 از بعد سمعی به دلیل سطح پایین ضریب همبستگی و معنادار نشدن آن حذف گردید و پایایی کل پرسش‌نامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/79 و برای ابعاد بصری، سمعی و وابسته به ترتیب به دست آمد که نتایج به دست آمده بیانگر سطح مطلوب روایی و پایایی ابزار مورد نظر است. به منظور سنجش یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال از پرسش‌نامه‌ای که به وسیله هی و لی (2019)

(1) نشان داده شده است.

## روش‌شناسی

هدف پژوهش حاضر، کاربردی و از لحاظ روش توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز بود که در سال تحصیلی 1397-1398 مشغول به تحصیل بوده‌اند. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بود که بر اساس آن، بر حسب مقطع تحصیلی دانشجویان، تعداد 350 پرسش‌نامه توزیع گردید و در نهایت 320 پرسش‌نامه، به عنوان نمونه در تحلیل نتایج در نظر گرفته شد. از این تعداد بر حسب اندازه جامعه، 67 درصد یعنی 214 نفر دانشجوی مقطع

1. Ozdamar-Keskin, Ozata, Banar & Royle

جدول 1. میانگین، انحراف استاندارد و روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش

میانگین	انحراف استاندارد	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3/35	0/47	1								
3/44	0/81	**0/67	1							
3/02	0/77	**0/67	**0/23	1						
3/78	0/78	**0/50	**0/22	**0/30	1					
3/72	0/58	**0/28	**0/32	**0/06	**0/20	1				
3/7	0/65	**0/22	**0/25	0/02	**0/20	**0/82	1			
3/77	0/66	**0/21	**0/29	0/01	**0/16	**0/87	**0/59	1		
3/67	0/73	**0/27	**0/28	**0/11	**0/16	**0/86	**0/65	**0/65	1	
3/46	0/59	**0/22	**0/14	0/01	**0/27	**0/36	**0/43	**0/27	**0/25	1

نکته: 1= سبک یادگیری مرجح=2 یادگیرندگان بصری 3= یادگیرندگان سمعی، 4= یادگیرندگان وابسته، 5= یادگیری غیررسمی دیجیتال، 6= یادگیری‌های شناختی، 7= یادگیری اجتماعی و انگیزشی، 8= یادگیری‌های فراشناختی، 9= عملکرد تحصیلی.

\*P<0/05، \*\*P<0/01

مطلوب بوده و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/91 است. در این پژوهش نیز روایی بر اساس روایی سازه بررسی و ضریب روایی آن بین 0/88-0/59 با سطح معناداری 0/0001 به دست آمد و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/86 است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای spss نسخه 21 و Amos نسخه 21 و همچنین روش‌های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری استفاده گردید.

#### یافته‌ها

جدول شماره (1) میانگین، انحراف استاندارد و روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده، بین همه متغیرهای پژوهش به جز بعد ترجیح به یادگیری بصری متغیر سبک‌های مرجح یادگیری با دیگر متغیرهای پژوهش، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

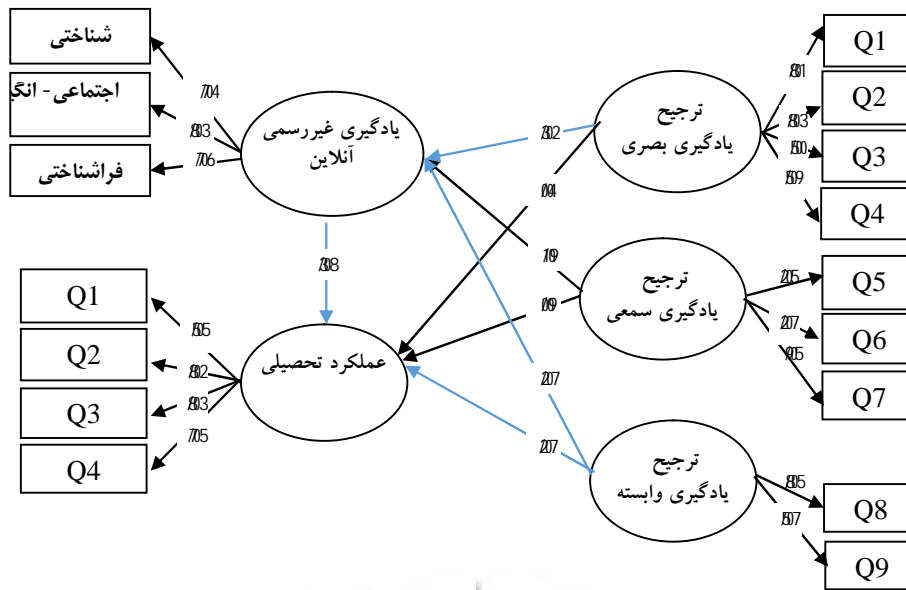
به منظور بررسی هدف پژوهش از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. تحلیل‌ها نشان داد که مدل ساختاری پژوهش از برازش مناسب برخوردار است (جدول شماره 2). با توجه به شکل (2) یافته‌ها نشان داد که ترجیح بیشتر دانشجویان به یادگیری به صورت بصری ارتباط مثبت و معناداری با افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال

طراحی شده بود، استفاده گردید. این ابزار شامل سه بعد یادگیری‌های شناختی<sup>1</sup>، یادگیری‌های اجتماعی و انگیزشی<sup>2</sup> و یادگیری‌های فراشناختی<sup>3</sup> است. این پرسش‌نامه نیز بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم طراحی شده است اعتباریابی این ابزار در چین و بلژیک بررسی شده است. روایی این ابزار مطلوب گزارش شده است و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ در چین برای هر یک از ابعاد یادگیری‌های شناختی، یادگیری‌های اجتماعی و انگیزشی و یادگیری‌های فراشناختی به ترتیب 0/90، 0/89 و 0/89 بوده است و در بلژیک 0/79، 0/83 و 0/80 است. در پژوهش حاضر نیز روایی ابزار از طریق تحلیل گویه و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید. نتایج نشان داد که ضریب روایی این ابزار بر اساس تحلیل گویه بین 0/38 تا 0/79 با سطح معناداری 0/0001 بوده است و پایایی آن برای کل پرسش‌نامه 0/91 و برای هر یک از ابعاد یادگیری‌های شناختی، یادگیری‌های اجتماعی و انگیزشی و یادگیری‌های فراشناختی به ترتیب 0/83، 0/81 و 0/82 است. به منظور بررسی عملکرد تحصیلی نیز از پرسش‌نامه‌ای که به وسیله یو، تیان، وگل و کوک<sup>4</sup> (2010) طراحی شده بود، استفاده شد. این ابزار شامل چهار گویه بر اساس طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم است. روایی این ابزار بر اساس گزارش سازندگان آن

1. Cognitive Learning
2. Social and Motivation Learning
3. Meta-Cognitive Learning
4. Yu, Tian, Vogel, & Kwok

جدول 2. شاخص‌های برازش مدل نهایی

NFI	CFI	IFI	RMSEA	CMIN/df	Df	CMIN
0/90	0/95	0/95	0/052	1/83	92	168/37



شکل 2. مدل ساختاری با مؤلفه‌های اصلی بر اساس ضرایب معناداری

دارد ( $p = 0/0001, \beta=0/32$ ). همچنین، بین ترجیح بیشتر دانشجویان به یادگیری به سبک وابسته با افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال ارتباط مثبت و معناداری دارد ( $p= 0/02, \beta=0/27$ ). در حالی که چنین ارتباطی بین ترجیح به یادگیری سمعی و یادگیری غیررسمی دیجیتال مشاهده نگردید. افزون بر این، یافته‌ها حاکی از ارتباط مثبت و معنادار افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال با بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان است ( $p = 0/0001, \beta=0/38$ ). از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که افزایش تمایل دانشجویان به یادگیری به سبک وابسته با افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان ارتباط مثبت و معناداری دارد ( $p = 0/01, \beta=0/27$ ). افزون بر این، ترجیح دانشجویان به یادگیری با سبک بصری به طور غیرمستقیم و به واسطه یادگیری غیررسمی برخط بر عملکرد تحصیلی تاثیر می‌گذارد ( $\beta=0/12$ ). همچنین، ترجیح دانشجویان به یادگیری به سبک وابستگی تاثیر غیرمستقیم بر عملکرد تحصیلی به واسطه یادگیری‌های برخط غیررسمی دارد ( $\beta=0/10$ ) که این تاثیر غیرمستقیم نسبت به تاثیر مستقیم ( $\beta=0/27$ ) اثر کمتری دارد.

2019). بر این اساس پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی علی سبک یادگیری مرجح، یادگیری غیر رسمی دیجیتال و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه شیراز انجام شد. یافته‌ها نشان داد که از بین سبک یادگیری مرجح دانشجویان، یادگیری بصری و وابسته ارتباط مثبت و معناداری با یادگیری غیر رسمی دیجیتال دارند. این یافته به این معناست که یادگیرندگان بصری که گروه بزرگی از یادگیرندگان را شامل می‌شوند و دریافت اطلاعات آنها از طریق طرح‌ها، نمودارها، عکس‌ها و تصاویر است (بوسمن و شولز، 2018)، تمایل بیشتری به استفاده از قابلیت‌های فضاهای دیجیتال برای یادگیری و کسب دانش و اطلاعات مورد نیاز یعنی یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال دارند (پریرا، فیلول و مورا، 2019). دلیل احتمالی این یافته در پتانسیل ابزارهای یادگیری دیجیتال است؛ چرا که در این ابزارها بیشترین محتوایی که تولید می‌شود، محتوایی است که از طریق حس بینایی قابل استفاده است. افزون بر این، حس بینایی یکی از مهم ترین حواسی است که بیشترین سهم را در یادگیری دارد (بلاک<sup>1</sup>، 2003). در واقع، فضاهای دیجیتال با فراهم کردن محتوا در قالب‌های مختلف به ویژه تصاویر، نمودارها، تصاویر متحرک، فیلم و امثال اینها، امکان شخصی‌سازی یادگیری را فراهم می‌کند و بستری را برای ارزیابی منابع اطلاعاتی مختلف بر

نتیجه‌گیری و بحث

عملکرد تحصیلی معیاری برای نشان دادن قابلیت‌ها و توانایی دانشجویان و کیفیت عملکرد مراکز آموزشی است. از این رو بهبود کیفیت عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از دغدغه‌های اساسی نظام‌های آموزشی در سراسر دنیا است (های و لی،

1. Black

متخصصان، شناخت دیدگاه‌های مختلف، دسترسی سریع‌تر و بیشتر به منابع مختلف یادگیری، ایجاد امکان یادگیری انعطاف‌پذیر و خودتنظیم و مانند اینها را فراهم می‌کند. در نتیجه دانش، قابلیت‌ها و توانایی‌های افراد را رشد و حتی نگرش آنان را تغییر می‌دهد. افزون بر این، یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال نقش مکملی در کنار یادگیری‌های رسمی داشته و خلاءهای آموزش‌های رسمی را پر می‌کنند (های و لی، 2019). در نتیجه دانشجویانی که از این بستر برای یادگیری‌های بیشتر خود استفاده می‌کنند، نسبت به کسانی که تنها به یادگیری‌های رسمی اکتفا و از فضای مجازی تنها برای سرگرمی استفاده می‌کنند، در امور تحصیلی توفیق بیشتری خواهند داشت. این یافته با پژوهش‌های هی و لی (2019)، هونگ و او (2016) و کیو و چونگ (2015) همسو است.

یافته دیگر این پژوهش این است که از بین انواع مختلف سبک یادگیری مرجع دانشجویان، دانشجویان با تمایل به یادگیری وابسته عملکرد تحصیلی بهتری دارند. در واقع، دانشجویانی که تمایل به یادگیری گروهی و تعامل با دیگران به ویژه متخصصان دارند، عملکرد تحصیلی بهتری دارند. دلیل احتمالی این یافته این است که بر اساس نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی که مبتنی بر دیدگاه ویگوتسکی<sup>3</sup> است، دانش در جریان تعاملات افراد با یکدیگر ایجاد می‌شود. در جریان این تعاملات و گفتگوها دیدگاه‌های افراد نقد و تکامل می‌یابد و دانش جدید شکل می‌گیرد (کب<sup>4</sup>، 1994)؛ بنابراین می‌تواند عملکرد تحصیلی افراد را نیز تحت تاثیر قرار دهد. افزون بر این، یادگیرندگان با سبک مرجع وابسته، معمولاً می‌توانند خلاءهای دانشی و پژوهشی خود را در تعامل و همکاری با دیگران و استفاده از پتانسیل‌های آنان پر کنند و موفقیت‌های تحصیلی خود را افزایش دهند. که این مورد در رابطه با آموزش‌های مجازی بیشتر صدق می‌کند (شریفی و همکاران، 1398). این یافته با پژوهش‌های ماگولاد (2019)، میرکازمی و همکاران (2018) و چوداری و همکاران (2015) همسو است.

افزون بر این، با توجه به یافته‌های به دست آمده باید افزود که یادگیری غیررسمی دیجیتال سهم واسطه‌گری در

اساس ترجیحات افراد فراهم می‌آورد. بر این اساس دانشجویانی که تمایل بیشتر به یادگیری از طریق حس بینایی دارند، اقبال بیشتری به یادگیری از طریق فضای مجازی نشان می‌دهند و از پتانسیل این فضا در جهت یادگیری مطالب مورد علاقه و مورد نیاز خود استفاده می‌کنند. همچنین، یادگیرندگان وابسته که تمایل به یادگیری از طریق ارتباط با دیگران به ویژه متخصصان را دارند، خواهان استفاده از پتانسیل‌های فضای مجازی برای رفع نیازهای یادگیری خود هستند. دلیل احتمالی این یافته این است که استفاده از ابزارهای دیجیتال در یادگیری‌های غیررسمی زمینه لازم برای آسان‌سازی تعامل با همسالان و متخصصان را فراهم می‌آورد (موسی و عثمان، 2014) و باعث ایجاد تعاملات سریع‌تر و درگیری اجتماعی بیشتر با دیگران جهت یادگیری مشارکتی فراهم کند (بیدن و زیدن<sup>1</sup>، 2013) و به نیاز این نوع یادگیرندگان پاسخ مناسب دهد. افزون بر این، فضای مجازی امکان دسترسی بدون محدودیت زمانی و مکانی به حجم عظیمی از اطلاعات را فراهم می‌کند و به نیاز اطلاعاتی این نوع یادگیرندگان پاسخ می‌دهد و با ایجاد امکان تشکیل تیم‌ها و گروه‌های مجازی، بستر همکاری‌های مشترک در حوزه‌های مختلف علمی و پژوهشی را فراهم می‌کند. در نتیجه به نیاز دانشجویان با سبک مرجع یادگیری وابسته برای انجام فعالیت‌های مشترک پاسخ می‌دهد. لازم به ذکر است که این یافته با پژوهش‌های کروز<sup>2</sup> و همکاران (2014)، میلز، نرک و خادج (2014) و میلز، نرک و خادج (2012) همسو است.

از دیگر یافته‌های این پژوهش، ارتباط مثبت و معنادار افزایش تمایل به یادگیری غیررسمی دیجیتال با بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان است. بر اساس این یافته هرچه دانشجویان از اینترنت و محیط‌های برخط به عنوان بستری برای یادگیری غیررسمی خود استفاده کنند، فرصت برقراری ارتباط و اشتراک دانش بیشتر برای آنان فراهم می‌شود و منجر به توانمندسازی افراد می‌گردد (هارجو و همکاران، 2016). در نتیجه عملکرد آنها در امور مختلف تحصیلی از جمله آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و مانند اینها بیشتر می‌شود. دلیل احتمالی این یافته در امکانات و قابلیت‌های محیط‌های برخط است. چرا که فرصت تعامل سریع‌تر و آسان‌تر با

3. Vygotsky  
4. Cobb

1. Bidin & Ziden  
2. Cruz



دانشجویان در فرآیند یاددهی و یادگیری و توجه بیشتر به قابلیت‌های ابزارهای دیجیتال برای یادگیری به ویژه یادگیری‌های غیررسمی برخط داشته باشد؛ تا بتوانند از پتانسیل‌های این فضای دیجیتال در رشد و بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان و در نهایت نظام‌های دانشگاهی استفاده کنند. در پایان قابل ذکر است که از جمله محدودیت‌های این نوع پژوهش، محدودیت تعمیم پذیری است. زیرا این پژوهش تنها بر روی دانشجویان دانشگاه شیراز انجام شده است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده به بررسی این مدل در دیگر دانشگاه‌ها پرداخته شود. همچنین، می‌توان به بررسی پدیدارشناسانه تجارب یادگیری غیر رسمی دیجیتال دانشجویان پرداخته شود. همچنین، می‌توان به بررسی پیامدهای مختلف یادگیری غیررسمی دیجیتال و عوامل مؤثر بر آن پرداخته شود و یا حتی به مطالعه جامعه پیرامون یادگیری غیررسمی دیجیتال از نظر دسته‌بندی انواع و ابعاد این نوع یادگیری پرداخته شود.

روابط بین ترجیح یادگیری دانشجویان به یادگیری به صورت وابسته با عملکرد تحصیلی آنان و روابط بین ترجیح یادگیری دانشجویان به یادگیری بصری و عملکرد تحصیلی آنان دارد؛ بنابراین رابطه ترجیح یادگیری به صورت وابسته با عملکرد تحصیلی نه تنها به صورت مستقیم بلکه به صورت غیرمستقیم و به واسطه یادگیری غیررسمی دیجیتال نیز است. در حالی که روابط بین ترجیح یادگیری بصری و عملکرد تحصیلی دانشجویان به صورت غیرمستقیم است. این به معنی آن است که یادگیری‌های غیررسمی دیجیتال می‌تواند در کنار یادگیری‌های رسمی دانشگاهی خلاءهای دانشی و پژوهشی دانشجویانی که ترجیح می‌دهند به صورت بصری و یا وابسته به دیگران یاد بگیرند را پر و نقش مکملی خود را ایفا کند؛ بنابراین سهم مهمی در عملکرد تحصیلی این دسته از دانشجویان خواهند داشت. این یافته می‌تواند پیام‌های مهمی برای دانشجویان و مدرسان و مدیران نظام‌های دانشگاهی برای توجه بیشتر به علایق یادگیری

## منابع

- شریفی، محمد؛ فتح آبادی، جلیل؛ شگری، امید؛ پاکدامن، شهلا (1398). تجربه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران: فراتحلیل اثربخشی آموزش الکترونیکی در مقایسه با آموزش حضوری. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. (17). 9 - 24.
- Abdullah, A. M. (2011). Factors Affecting Business Students' Performance In Arab Open University: The Case Of Kuwait. *International Journal Of Business And Management*, 6(5), 146.
- Akhlaghi, N., Mirkazemi, H., Jafarzade, M., & Akhlaghi, N. (2018). Does Learning Style Preferences Influence Academic Performance Among Dental Students In Isfahan, Iran. *Journal Of Educational Evaluation For Health Professions*, 15.
- Alper, Y. G. A. (2004). Learning Preferences And Learning Styles Of Online Adult Learners. *International Education Journal*, 4(4).
- Asterhan, C., & Bouton, E. (2017). Secondary School Peer-To-Peer Knowledge Sharing Through Social Network Technologies. Philadelphia, Pa: International Society Of The Learning Sciences.
- Battalio, J. (2009). Success In Distance Education: Do Learning Styles And Multiple Formats Matter? *The American Journal Of Distance Education*, 2009;23:71-87.
- Becker, M., Mcelvany, N., & Kortentruck, M. (2010). Intrinsic And Extrinsic Reading Motivation As Predictors Of Reading Literacy: A Longitudinal Study. *Journal Of Educational Psychology*, 102(4), 773.
- Bidin, S., & Ziden, A. A. (2013). Adoption And Application Of Mobile Learning In The Education Industry. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 90, 720-729.
- Black, B. (2003). Utilising Information Communication Technology To Assist The Education Of Individuals With Down Syndrome. *Dse Enterprises*.
- حجازی، الهه؛ نامداری، وحیده؛ قاسمی، مجید؛ مقدم‌زاده، علی (1395). طراحی و ساخت ابزار میزان و نگرش استفاده از شبکه‌های اجتماعی و بررسی رابطه آن با عملکرد تحصیلی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. (34). 65 - 78.

- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy And Lifelong Learning: A Review Of Heutagogical Practice And Self-Determined Learning. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 13(1), 56-71.
- Bosman, A., & Schulze, S. (2018). Learning Style Preferences And Mathematics Achievement Of Secondary School Learners. *South African Journal Of Education*, 38(1).
- Casillas, A., Robbins, S., Allen, J., Kuo, Y. L., Hanson, M. A., & Schmeiser, C. (2012). Predicting Early Academic Failure In High School From Prior Academic Achievement, Psychosocial Characteristics, And Behavior. *Journal Of Educational Psychology*, 104(2), 407
- Cassidy, S. (2012). Exploring Individual Differences As Determining Factors In Student Academic Achievement In Higher Education. *Studies In Higher Education*, 37(7), 793-810.
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2008). Personality, Intelligence And Approaches To Learning As Predictors Of Academic Performance. *Personality And Individual Differences*, 44(7), 1596-1603.
- Chaudhary, M. H., Ayub, S., Aftab, A., Faiza, F., Ahmed, U., Khursheed, J., & Ullah, E. (2015). Association Of Academic Performance With Learning Style Preference Of Medical Students: Multi-Center Study From Pakistan. *J Contemp Med Edu*, 3(3), 111.
- Cobb, P. (1994). Where Is The Mind? Constructivist And Sociocultural Perspectives On Mathematical Development. *Educational Researcher*, 23(7), 13-20.
- Cruz, Y., Boughzala, I., Assar, S. (2014). Technology Acceptance And actual Use With Mobile Learning: First Stage For Studying The Influence Of Learning Styles On The Behavioral Intention. *Twenty Second European Conference On Information System*.
- De Witte, K., & Rogge, N. (2013). Dropout From Secondary Education: All's Well That Begins Well. *European Journal Of Education*, 48(1), 131-149.
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). The Relationship Between Personality, Approach To Learning And Academic Performance. *Personality And Individual Differences*, 36(8), 1907-1920.
- El Massah, S. S., & Fadly, D. (2017). Predictors Of Academic Performance For Finance Students. *International Journal Of Educational Management*.
- Harju, V., Pehkonen, L., & Niemi, H. (2016). Serious But Fun, Self-Directed Yet Social: Blogging As A Form Of Lifelong Learning. *International Journal Of Lifelong Education*, 35(1), 2-17.
- He, T., & Li, S. (2019). A Comparative Study Of Digital Informal Learning: The Effects Of Digital Competence And Technology Expectancy. *British Journal Of Educational Technology*.
- Heo, G. M., & Lee, R. (2013). Blogs And Social Network Sites As Activity Systems: Exploring Adult Informal Learning Process Through Activity Theory Framework. *Journal Of Educational Technology & Society*, 16(4), 133-145.
- Holland, A. A. (2019). Effective Principles Of Informal Online Learning Design: A Theory-Building Metasynthesis Of Qualitative Research. *Computers & Education*, 128, 214-226.
- Huang, W. H. D., & Oh, E. (2016). Retaining Disciplinary Talents As Informal Learning Outcomes In The Digital Age: An Exploratory Framework To Engage Undergraduate Students With Career Decision-Making Processes. In *Handbook Of Research On Learning Outcomes And Opportunities In The Digital Age* (Pp. 402-420).
- Hung, H. P. (2005). Ethnicity, Gender, And The Academic Performance Of Adolescents: An Examination Of The Influence Of Culture. *State University Of New York At Buffalo*.
- Junco, R. (2012). The Relationship Between Frequency Of Facebook Use, Participation In Facebook Activities, And Student Engagement. *Computers & Education*, 58(1), 162-171
- Juškevičienė, A., & Kurilovas, E. (2014). On Recommending Web 2.0 Tools To Personalise Learning. *Informatics In Education*, 13, 17-31.
- Kuo, M. S., & Chuang, T. Y. (2015). How Gamification Motivates Visits And Engagement For Online Academic Dissemination.

- tion—An Empirical Study. *Computers In Human Behavior*, 55, 16-27.
- Madrazo, D. R. (2011). The Effect Of Technology Infusion On At-Risk High School Students 'Motivation To Learn. A Phd Dissertation In Education. Doctoral Program In Educational Leadership Reich College Of Education.
- Magulod Jr, G. C. (2019). Learning Styles, Study Habits And Academic Performance Of Filipino University Students In Applied Science Courses: Implications For Instruction. *Journal Of Technology And Science Education*, 9(2), 184-198.
- Mau, W. C. (1997). Parental Influences On The High School Students' Academic Achievement: A Comparison Of Asian Immigrants, Asian Americans, And White Americans. *Psychology In The Schools*, 34(3), 267-277.
- Melguizo, T., Sanchez, F., & Velasco, T. (2016). Credit For Low-Income Students And Access To And Academic Performance In Higher Education In Colombia: A Regression Discontinuity Approach. *World Development*, 80, 61-77.
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital Literacy And Informal Learning Environments: An Introduction. *Learning, Media And Technology*, 38(4), 355-367.
- Mills, L. A., Knezek, G., & Khaddage, F. (2012). Aligning Learner Preferences For Information Seeking, Information Sharing And Mobile Technologies. In *Celda 2012: Proceedings Of The Iadis Cognition And Exploratory Learning In Digital Age 2012 International Conference* (Pp. 171-179). Iadis.
- Mills, L. A., Knezek, G., & Khaddage, F. (2014). Information Seeking, Information Sharing, And Going Mobile: Three Bridges To Informal Learning. *Computers In Human Behavior*, 32, 324-334.
- Mkonto, N. (2015). Students' Learning Preferences. *Journal Of Studies In Education*, 5(3), 212-235.
- Moran, M., Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2012). *Blogs, Wikis, Podcasts And Facebook: How Today's Higher Education Faculty Use Social Media*. Boston, Ma: Pearson Learning Solutions. Retrieved December, 22, 2012.
- Naylor, R. A., & Smith, J. (2004). 11 Determinants Of Educational Success In Higher Education. *International Handbook On The Economics Of Education*, 415.
- Othman, M. S., & Musa, M. A. (2014). The Improvement Of Students' Academic Performance By Using Social Media Through Collaborative Learning In Malaysian Higher Education. *Asian Social Science*, 10(8), 210.
- Ozdamar-Keskin, N., Ozata, F. Z., Banar, K., & Royle, K. (2015). Examining digital literacy competences and learning habits of open and distance learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74-90.
- Pereira, S., Fillol, J., & Moura, P. (2019). El Aprendizaje De Los Jóvenes Con Medios Digitales Fuera De La Escuela: De Lo Informal A Lo Formal. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana De Comunicación Y Educación*, (58), 41-50.
- Perera, H. N., & Digiacomo, M. (2013). The Relationship Of Trait Emotional Intelligence With Academic Performance: A Meta-Analytic Review. *Learning And Individual Differences*, 28, 20-33.
- Schrouder, S. M., & Rhodd, R. G. (2013). Non-Intellectual Variables As Factors In Determining Academic Success: Are Older Students Likely To Be More Successful?. *International Journal Of Education And Research*, 1(6), 1-12.
- Steel, P. (2007). The Nature Of Procrastination: A Meta-Analytic And Theoretical Review Of Quintessential Self-Regulatory Failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65.
- Tangney, J. P., Boone, A. L., & Baumeister, R. F. (2018). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, And Interpersonal Success. In *Self-Regulation And Self-Control* (Pp. 181-220).
- Vieira, C., Vieira, I., & Raposo, L. (2018). Distance And Academic Performance In Higher Education. *Spatial Economic Analysis*, 13(1), 60-79.
- Win, R., & Miller, P. W. (2005). The Effects Of Individual And School Factors On University Students' Academic Performance. *Australian Economic Review*, 38(1), 1-18.
- Wu, C. C. (2009). Higher Education Expansion And Low-Income Students In Taiwan. *International Journal Of Educational Development*, 29(4), 399-405.

- Yousef, D. A. (2017). Factors Influencing Academic Performance In Quantitative Courses Among Undergraduate Business Students Of A Public Higher Education Institution. *Journal Of International Education In Business*, 10(01), 12-30.
- Yu, A. Y., Tian, S. W., Vogel, D., & Kwok, R. C. W. (2010). Can learning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts. *Computers & Education*, 55(4), 1494-1503.
- Zapalska, A., & Brozik, D. (2006). Learning Styles And Online Education. *Campus-Wide Information Systems*, 23(5), 325-335.
- Zywno, M. S., & Waalen, J. K. (2002). The Effect Of Individual Learning Styles On Student Outcomes In Technology-Enabled Education. *Global J Engng Educ*, 6, 35-44.

