

Study the factors affecting digital reading behavior of students at the University of Tabriz

Akbar Majidi¹  , Faegheh Mohammadi Ghazi-Jahani¹ , Sara Hasannejad Maleki¹ 

1. Department of knowledge and Information Science, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran



Citation: Majidi, A., Mohammadi Ghazi-Jahani, F., & Hasannejad Maleki, S. (2025). Study the factors affecting digital reading behavior of students at the university of Tabriz. *Research on Information Science and Public Libraries*, 31(3), 39-56. <https://doi.org/10.61882/publlj.2025.2068782.1018>



Article Info

Article type:
Research Paper

Article history:
Received: 04.05.2025
Received in revised form: 12.07.2025
Accepted: 18.04.2025
Published online: 27.08.2025

Corresponding Author:
Akbar Majidi

Email:
akbar.majidi@tabrizu.ac.ir

Keywords:
Reading,
Digital Reading,
Digital Reading Behavior,
Students,
University of Tabriz

Abstract

Purpose: This study aimed to investigate the factors affecting the digital reading behavior of students at the University of Tabriz.

Methods: The present study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of data collection method, which was conducted by survey method. The statistical population of the study consists of all students of Tabriz University (about 18,101), and the sample size was determined as 369 using Krejci and Morgan table. The sampling method was stratified random sampling with proportional size. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. Its face validity was confirmed by experts in this field and its reliability was measured using Cronbach's alpha coefficient at 74%. After collection, 229 questionnaires were analyzed. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data using SPSS software, and SmartPLS was used for model fitting and hypothesis testing.

Results: The results of the Pearson correlation coefficient test showed that there is a significant relationship between all the variables studied and digital reading behavior. The t-values of the coefficients of each of the predicted paths of the factors of ease of use, perceived usefulness, relative advantage, perceived value, social influence, motivation and interest, performance expectation, attitude towards using the Internet, and digital information literacy skills with digital reading behavior indicated a significant relationship, and thus all the research hypotheses were confirmed. These factors explained a total of 52% of the changes in the dependent variable of digital reading behavior. The goodness of fit index (0.46) was obtained, which indicates that the conceptual model of the research is at a strong level.

Conclusion: Digital reading behavior can be influenced by various factors. In making policies in the field of reading, universities and academic libraries should pay attention to all logical and irrational factors affecting digital reading and provide the necessary infrastructure for digital reading. Also, the results of this research can be useful for e-book designers and digital content providers to cultivate digital reading behavior.

Introduction

Digital reading can be defined as “engaging in reading activities through digital media formats, such as using a computer to read files, blogs, or forum articles, or using mobile phones, personal digital assistants, and other devices to read or view novels” (Lin et al., 2021). Digital reading has complex dimensions and structures and is



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Iran Public Libraries Foundation. This article is an open access article licensed under the <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

accompanied by various challenges. It requires the use of strategies that do not exist in traditional print reading (Liu, 2012), and it also differs fundamentally from print reading in terms of cognitive processes such as cognitive focus, multitasking, reading comprehension, and reading speed (Cull, 2011). Therefore, research aimed at understanding these differences, dimensions, and cognitive, technological, interactive, behavioral, and entertainment-related aspects of digital reading can contribute to a better understanding of this phenomenon. A review of the literature indicates that relatively few studies, both nationally and internationally, have specifically examined and identified the factors influencing students' digital reading behavior. Accordingly, drawing on various theoretical models—including the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Rogers' Diffusion of Innovations Theory, and the Technology Acceptance Model (TAM)—and by incorporating two novel variables, namely digital literacy skills and attitude toward internet use, this study seeks to both apply and validate the strength of these theoretical models in explaining innovative phenomena and empirically demonstrate the effects of these variables on digital reading behavior, thereby expanding the existing body of knowledge in this field. The conceptual model of the research is presented in Figure 1.

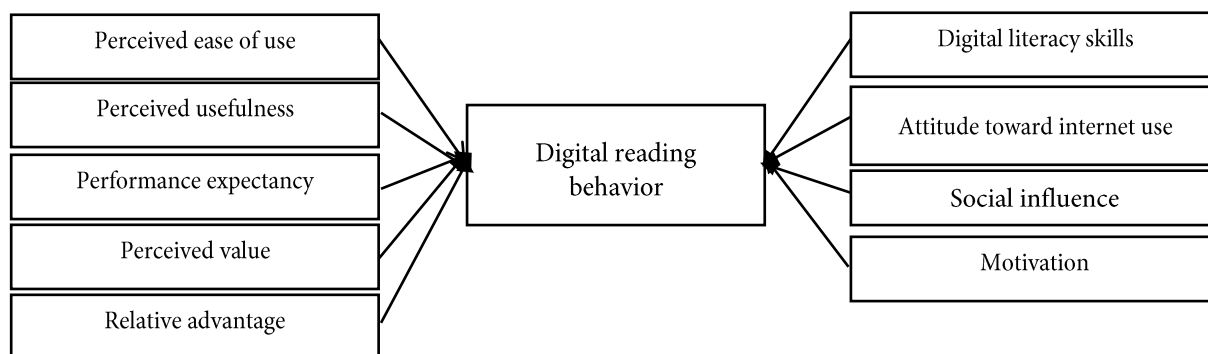


Figure 1. Conceptual research model

Methods

This study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of data collection, and it was conducted using a survey method. The statistical population consisted of all students of the University of Tabriz, totaling 18,101 individuals in the academic year 2024–2025. Based on the Krejci and Morgan table, a sample size of 369 participants was determined. Stratified random sampling was used. The data collection instrument was a researcher- made questionnaire consisting of two sections: the first section included demographic information, and the second section contained items related to the factors and variables of the study's conceptual model. A five-point Likert scale was used to design the questionnaire items. Content validity was assessed using the opinions of subject-matter experts, university faculty members, and experienced professionals, while reliability was examined using Cronbach's alpha coefficient. Since the Cronbach's alpha values were greater than 0.70, the questionnaire demonstrated satisfactory reliability. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, were used. Data analyzed using SPSS software. To examine the relationships among variables and test the research hypotheses, structural equation modeling based on the partial least squares (PLS-SEM) approach was performed using SmartPLS software.

Results

The analysis of respondents' demographic characteristics showed that among the 229 respondents, 59% (135) were female and 41% (94) were male. The largest age group was 18–22 years, comprising 122 respondents (53.27%), while the smallest group was those over 37 years old, with 9 respondents (3.93%). Most respondents (145, 63.3%) held a bachelor's degree, whereas the smallest proportion (16, 7%) held a doctoral degree or higher. In terms of field of study, the highest number of respondents (94, 41%) were from the humanities and social sciences, while the lowest number (23, 10%) were from the field of agriculture.

The evaluation of the measurement model involved examining the reliability and validity of the research constructs. Reliability refers to the accuracy and consistency of measurement. The results related to Factor Loadings, Composite reliability, Cronbach's alpha, and Average Variance Extracted (AVE) for the latent constructs of the research model are presented in Table 1.

Table 1. Factor loading, Cronbach's alpha, Composite reliability, Average Variance Extracted (AVE)

Variable	Questions	Factor loading	Cronbach's alpha	Composite reliability	Average variance extracted (AVE)	t- value	Sig
Perceived ease of use	Q1	0.45	0.77	0.82	0.46	4.184	00/0
	Q2	0.66				9.842	00/0
	Q3	0.84				32.398	00/0
	Q4	0.87				35.294	00/0
	Q5	0.71				15.39	00/0
Perceived usefulness	Q6	0.74	0.82	0.84	0.59	18.460	00/0
	Q7	0.63				14.276	00/0
	Q8	0.64				12.122	00/0
	Q9	0.75				19.976	00/0
	Q10	0.74				17.378	00/0
	Q11	0.82				34.185	00/0
Relative advantage	Q12	0.55	0.77	0.83	0.45	6.658	00/0
	Q13	0.67				11.795	00/0
	Q14	0.7				11.176	00/0
	Q15	0.82				27.666	00/0
Perceived value	Q16	0.81	0.77	0.78	0.7	34.156	00/0
	Q17	0.67				10.680	00/0
	Q18	0.71				15.296	00/0
	Q19	0.56				7.411	00/0
	Q20	0.69				12.882	00/0
	Q21	0.74				14.673	00/0
	Q22	0.69				12.762	00/0
Social influence	Q23	0.8	0.69	0.88	0.52	17.100	00/0
	Q24	0.93				56.200	00/0
Motivation	Q25	0.74	0.73	0.81	0.53	21.786	00/0
	Q26	0.72				18.501	00/0
	Q27	0.79				24.425	00/0
	Q28	0.79				36.006	00/0
	Q29	0.6				11.652	00/0
Performance expectancy	Q30	0.63	0.67	0.78	0.52	9.334	00/0
	Q31	0.82				32.530	00/0
	Q32	0.83				27.458	00/0
Attitude towards Internet use	Q33	0.79	0.67	0.87	0.43	25.334	00/0
	Q34	0.79				19.979	00/0
	Q35	0.68				15.009	00/0
	Q36	0.7				13.821	00/0
	Q37	0.64				10.778	00/0
Digital literacy skills	Q38	0.64	0.66	0.84	0.75	4.543	00/0
	Q39	0.6				6.192	00/0
	Q40	0.75				13.828	00/0
	Q41	0.71				12.980	00/0
	Q42	0.54				5.692	00/0
Digital reading behavior	Q43	0.81	0.79	0.85	0.44	24.507	00/0
	Q44	0.85				39.088	00/0
	Q45	0.85				41.405	00/0

The structural model examines the relationships among latent variables. After assessing the measurement models, the structural model of the study was fitted to examine the relationships among the latent constructs. The t-values for all paths in the conceptual model were greater than the critical value of 1.96, indicating that the relationships among all constructs were statistically significant at the 95% confidence level. Therefore, all research hypotheses were supported. The R² value also confirmed the adequacy of the structural model fit. The R² value for the digital reading behavior construct was 0.52. After evaluating both the measurement and structural models, the overall structural equation model was assessed using the Goodness-of-Fit (GOF) index. This index considers both the measurement and structural models and serves as a criterion for evaluating the overall performance of the model. Given the obtained GOF value (GOF = 0.46), it can be concluded that the model demonstrates a strong level of goodness of fit.

Conclusions

Overall, perceived usefulness, perceived ease of use, social influence, relative advantage, perceived value, attitude toward internet use, motivation, digital literacy skills, and performance expectancy were able to

predict the digital reading behavior of students at the University of Tabriz. The findings of this study can serve as a valuable reference for practitioners and policymakers in the field of reading, particularly digital reading. Although the present study incorporated the variables of attitude toward internet use and digital literacy skills into the model and examined their effects alongside other well-established variables—constituting a key strength of the study—it also has certain limitations that should be considered when applying the results. First, the number of questionnaire respondents was relatively small compared to the large student population of the University of Tabriz, and the study was limited to this single university; therefore, caution should be exercised in generalizing the findings. Second, this study was cross-sectional, and students' reading behaviors, habits, and patterns may change over time, potentially leading to different results. Third, this study employed a limited number of theoretical models to examine the factors involved; future research may apply other models and investigate additional variables. Furthermore, demographic characteristics such as age, gender, field of study, and level of education were not controlled for or included in the conceptual model. Future studies may examine the direct or mediating effects of these variables on students' digital reading behavior.

Authors' Contributions

First author: Thesis supervisor, research design, supervision of research stages, data analysis and interpretation of results, reporting, review and finalization of the article; Second author: Thesis second advisor, study, evaluation and provision of advisory opinions; Third author: preparation and preparation of samples, data collection, documentation and extraction of information, preparation of draft article.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

We would like to thank the students of all levels of Tabriz University for providing accurate answers and the esteemed reviewers for providing constructive and scientific comments.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct




Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز

اکبر مجیدی^۱ ، فائقه محمدی قاضی جهانی^۱ ، سارا حسن‌نژاد ملکی^۱ 

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

استناد: مجیدی، اکبر؛ محمدی قاضی جهانی، فائقه؛ و حسن‌نژاد ملکی، سارا (۱۴۰۴). بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۳۱(۳)، ۵۶-۳۹.

<https://doi.org/10.61882/publlij.2025.2068782.1018>



اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

سابقه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۰۵

نویسنده مسئول:

اکبر مجیدی

پست الکترونیکی:

akbar.majidi@tabrizu.ac.ir

کلیدواژه‌ها:

خواندن،

خواندن دیجیتال،

رفتار خواندن دیجیتال،

دانشجویان،

دانشگاه تبریز

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر آگاهی از عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز است.

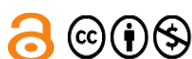
روش: پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-همبستگی است که به روش پیمایش انجام شد. نمونه آماری پژوهش ۳۶۹ نفر از دانشجویان دانشگاه تبریز بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده بودند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود. روایی صوری آن توسط متخصصان این حوزه تأیید شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۷۴ سنجیده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برازش مدل و آزمون فرضیه‌ها از SmartPLS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین تمامی متغیرهای مورد بررسی و رفتار خواندن دیجیتال رابطه معنادار وجود دارد. مقادیر معناداری ضرایب هر یک از مسیرهای پیش‌بینی شده عوامل سهولت استفاده درک شده، سودمندی درک شده، مزیت نسبی، ارزش درک شده، نفوذ اجتماعی، انگیزه، انتظار عملکرد، نگرش به استفاده از اینترنت، مهارت‌های سواد دیجیتال با رفتار خواندن دیجیتال نشان‌دهنده رابطه معنادار بود و بدین طریق تمامی فرضیه‌های پژوهش تأیید شد. این عوامل در مجموع ۵۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته رفتار خواندن دیجیتال را تبیین کردند. شاخص نیکویی برازش ۰/۴۶ به دست آمد که نشانگر برازش مناسب مدل مفهومی پژوهش است.

نتیجه‌گیری: رفتار خواندن دیجیتال می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی باشد. دانشگاه و کتابخانه‌های دانشگاهی در امر سیاست‌گذاری در حوزه خواندن باید به تمامی عوامل منطقی و غیر منطقی مؤثر بر خواندن دیجیتال توجه کنند و زیرساخت‌های لازم برای خواندن دیجیتال را فراهم کنند. همچنین نتایج این پژوهش می‌تواند برای طراحان کتاب‌های الکترونیکی و ارائه‌دهندگان محتوای دیجیتال جهت فرهنگ‌سازی رفتار خواندن دیجیتال مفید باشد.

مقدمه

فناوری و اینترنت به یک جزء اساسی زندگی امروزی تبدیل شده است. دستگاه‌هایی مانند رایانه‌های رومیزی، لپ‌تاپ‌ها، تبلت‌ها و تلفن‌های همراه به ابزارهای استاندارد برای اهداف آموزشی و تفریحی تبدیل شده‌اند. استفاده گسترده از آن‌ها میان اقشار مختلف مردم، عادات، رفتارها و الگوهای زندگی مردم به خصوص خواندن را تحت تأثیر قرار داده است. امروزه به دلیل ویژگی‌های چندرسانه‌ای، تعاملی و فرامتن بودن محیط برخط و ابزارهای خواندن، مطالعه/خواندن دیجیتال به یک عادت و کنش رایج تبدیل شده است. به نظر می‌رسد خواندن دیجیتال/خواندن مجازی/خواندن برخط به روش اصلی خواندن در حال تبدیل شدن است (Chang et al., 2023).



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Iran Public Libraries Foundation. This article is an open access article licensed under the <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

بر اساس دیدگاه تانگ و لین (Tang & Lin, 2004) خواندن دیجیتال به رفتار خواندن با استفاده از دستگاه‌های هوشمند دیجیتال برای خواندن ابرمتن اشاره دارد که با ادغام چندرسانه‌ای شکل می‌گیرد. خواندن دیجیتال به عمل خواندن یک مقاله یا کتاب یا هر سندی با استفاده از یک دستگاه الکترونیکی مانند تلفن هوشمند، تبلت، رایانه اوربووک ریدر^۱ اشاره دارد. خواننده می‌تواند به کتاب‌ها در قالب پی‌دی‌اف^۲، اچ‌تی‌ام‌ال^۳ یا ای‌پاب^۴ دسترسی داشته باشد. آمازون کیندل دایرکت پابلیشینگ^۵ یک نمونه اصلی از خواندن دیجیتال است. مردم می‌توانند کتاب‌های موردعلاقه خود را در قالب دیجیتال خریداری و با استفاده از دستگاه‌خوان‌های قابل حمل خود به راحتی کتاب را مطالعه کنند (Al-Jarf, 2023).

از سوی دیگر تحت تأثیر برخی اتفاقات، حوادث و همه‌گیری‌ها مانند شیوع کووید-۱۹، آموزش برخط به عنوان یک راهبرد اساسی در دانشگاه‌های سراسر جهان مورد پذیرش واقع شد و بدین دلیل به تدریج عادت خواندن دیجیتال در میان دانشجویان پرورش یافت. تحقیقات اخیر به این نتیجه رسیده‌اند که خواندن دیجیتال اجتناب‌ناپذیر است و بخش جدایی‌ناپذیری از چشم‌انداز آموزشی مدرن است (Delgado et al., 2018). اما باید در نظر داشت که خواندن دیجیتال دارای ابعاد و ساختار پیچیده همراه با چالش‌هایی است. خواندن دیجیتال نیاز به اجرای برخی راهبردها دارد که در خواندن سنتی چایی وجود ندارند (Liu, 2012) یا از نظر فرآیندهای شناختی مانند تمرکز شناختی، چندوظیفگی، درک مطلب و سرعت در مقایسه با خواندن از کاغذ چایی (Cull, 2011) دارای تفاوت‌های ماهوی است. بنابراین پژوهش در زمینه درک این تفاوت‌ها، ابعاد، جنبه‌های شناختی، فناوریانه، تعامل، عادات رفتاری و سرگرم‌کنندگی خواندن دیجیتال به شناخت بهتر این پدیده کمک خواهد کرد. هرچند تحقیقات متعددی به بررسی نگرش، عادات و رفتار خواندن در عصر دیجیتال (Tanjung et al., 2017; Divya & Mohammad Haneefa, 2020; Soroya & Peras et al., 2021) مقایسه و بررسی تفاوت‌های خواندن چایی و دیجیتال، ترجیح خواندن چایی یا خواندن دیجیتال (Ameen, 2020; Lin et al., 2021) و ابعاد شناختی خواندن دیجیتال (al., 2023; Bodomo et al., 2003; Prensky, 2011; Stebbins, 2013; Saaid & Wahab, 2014; Al-Kahlan & Khasawneh, 2023; Lee et al., 2025) در گروه‌های مختلف جامعه پرداختند، اما مطالعات اندکی در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان وجود دارد. در ادامه به پژوهش‌هایی که عمدتاً با هدف پژوهش حاضر مرتبط هستند اشاره شده است. پارک و همکاران (Park et al., 2015) به بررسی نقش تجربه خواندن بر پذیرش ابزارهای کتاب الکترونیکی بر اساس مدل پذیرش فناوری یکپارچه، تعامل خواندن بر اساس تئوری جریان و خوانایی پرداختند. این مطالعه نقش مهم تجربه، تحرک درک شده، کنترل رفتاری درک شده، مهارت و خوانایی را بر پذیرش کتاب الکترونیکی تأیید کرد. همچنین سودمندی درک شده و رضایت از متن ارتباط مثبت و معناداری با پذیرش دستگاه‌های کتاب الکترونیکی دارند.

هو و ژانگ (Hu & Zhang, 2016) به بررسی قصد تداوم استفاده از برنامه‌های کتابخوانی موبایل در میان دانشجویان کارشناسی چین پرداختند. این مطالعه از مدل تأیید انتظار و مدل پذیرش فناوری همراه با درک ارزش تجربی برای استخراج یک مدل یکپارچه استفاده کرد. نتایج پژوهش نشان داد که سودمندی و رضایت درک شده به صورت مستقیم بر قصد ادامه استفاده تأثیر می‌گذارند. رضایت کاربر نقش مداخله‌گر مهمی در قصد ادامه استفاده از اپلیکیشن‌های کتابخوانی موبایل ایفا می‌کند که از سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده و تأیید انتظارات کاربران ناشی می‌شود. رضایت کاربر به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر تأیید انتظار و سودمندی درک شده و همچنین ارزش‌های تجربی درک شده قرار دارد. رابود و همکاران (Rabaud et al., 2018) به «بررسی عوامل مؤثر بر خواندن مستقل و دیجیتال دانشجویان کارشناسی دانشگاه موریتیس» پرداختند. یافته‌ها نشان داد که نگرش نسبت به خواندن عمدتاً تحت تأثیر شش جنبه «سرگرم‌کننده و مهم»، «عدم علاقه»، «راحتی مطالعه دیجیتال»، «اهداف سودمند»، «دسترسی سخت به مطالب خواندنی» و «جنبه اجباری» قرار دارد.

لیم و جیونگ (Lim & Jung, 2019) به بررسی عوامل مرتبط با موفقیت در خواندن دیجیتال با رویکرد تجزیه و تحلیل چند سطحی با استفاده از داده‌های بین‌المللی در مقیاس بزرگ پرداختند. نتایج این پژوهش اهمیت جهت‌یابی، راهبردهای خلاصه‌فراشناختی، نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های اجتماعی بر خواندن برخط را تأیید کرد. طبق نتایج مدل‌های چند سطحی، جهت‌یابی به‌طور کلی در خواندن دیجیتال پیش‌بینی‌کننده مثبتی از توانایی خواندن دیجیتال در مدارس و کشورها بود.

دیویا و محمد حنیفا (Divya & Mohammad Haneefa, 2020) پژوهشی تحت عنوان «عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه‌های کرا^۶» انجام دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که اکثر دانشجویان معتقد بودند که با در دسترس بودن لپ‌تاپ، تلفن همراه و اینترنت، خواندن دیجیتال آنها افزایش می‌یابد. تفاوت جنسیتی قابل توجهی در نظر دانشجویان در مورد ویژگی‌هایی مانند ذخیره، بارگیری، جستجو، یافتن و نشانک‌گذاری وجود دارد که به آنها در خواندن دیجیتال کمک می‌کند. حدود نیمی از دانشجویان ذکر کردند که عواملی مانند اندازه فونت،

1. ore Book reader
2. PDF
3. HTML
4. ePUB
5. Amazon Kindle Direct Publishing
6. University of Mauritius
7. Universities in Kerala

طرح متن، نوع چهره و رنگ پس‌زمینه در خواندن دیجیتال بسیار تأثیرگذار است. شیوه خواندن دانش‌آموزان پسر نسبت به دانشجویان دختر به طور قابل توجهی تحت تأثیر منابع دیجیتال بود.

وو و سون (Wu & Sun, 2022) به بررسی «عوامل منطقی و غیرمنطقی پیش‌بینی‌کننده قصد تداوم درگیری در خواندن دیجیتال جامعه چین» پرداختند. این تحقیق دو عامل منطقی - ویژگی‌های فناوری (سهولت استفاده درک‌شده، سودمندی درک‌شده و مزیت نسبی) و انگیزه‌های فردی (نیازهای درک‌شده و ارزش درک‌شده) - و همچنین دو عامل غیرمنطقی (ترجیح عاطفی و رفتار جمعی درک‌شده) را بررسی کرد. این مطالعه نشان داد که سهولت استفاده درک‌شده و مزیت نسبی خواندن دیجیتال، و همچنین نیازهای درک‌شده کاربران (نیازهای اطلاعاتی و نیازهای اجتماعی)، ارزش درک‌شده (مزایای درک‌شده) و عامل غیرمنطقی رفتار جمعی درک‌شده می‌توانند قصد ادامه خواندن دیجیتال را پیش‌بینی کنند. نگوین و توامسوک (Nguyen & Tuamsuk, 2023) به بررسی وضعیت کنونی خواندن دیجیتال و عوامل مؤثر بر آن در دانشگاه‌های ویتنام پرداختند. یافته‌ها نشان داد که دانشگاه‌ها، کتابخانه‌های دانشگاهی و اساتید، شرایط لازم را برای پشتیبانی از خواندن دیجیتال (مانند مقررات، فرآیندها، برنامه‌ها، منابع دیجیتال) فراهم کرده‌اند. توسعه فناوری‌ها، دستگاه‌ها و منابع دیجیتال بر عادات خواندن دیجیتال و عملکرد یادگیری دانشجویان مؤثر بود.

چانگ و همکاران (Chang et al., 2023) به بررسی «عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشگاهی» پرداختند. این پژوهش بر اساس مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ و نظریه‌های خواندن دیجیتال دانشگاهی، یک مدل رفتار اطلاعاتی خواندن دیجیتال دانشگاهی از دانشجویان دانشگاه ساخته است تا رفتار و قصد خواندن دیجیتال دانشگاهی دانشجویان دانشگاه را بررسی کند. نتایج پژوهش نشان داد که انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی، ارزش قیمت، خطر درک‌شده و عادت تأثیر معناداری بر قصد رفتاری دارند و قصد رفتاری و عادت تأثیر معناداری بر رفتار استفاده دارند. با این حال، انتظار عملکرد و شرایط تسهیل‌کننده تأثیر معناداری بر قصد رفتاری ندارند.

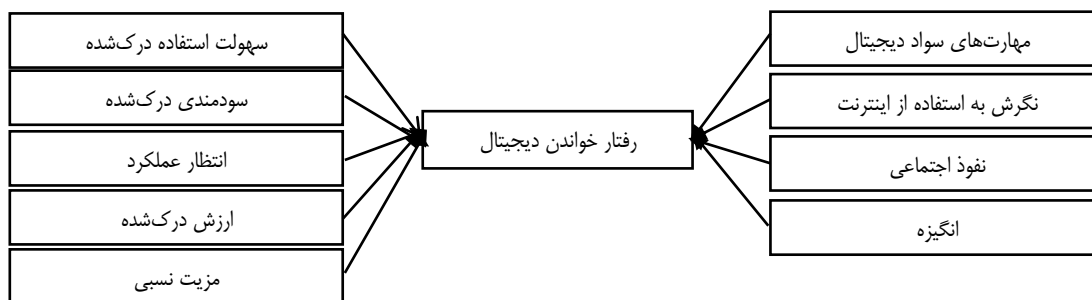
صفوی و همکاران (Safavi et al., 2024) به بررسی «عوامل تأثیرگذار بر استفاده مستمر کاربران از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی» پرداختند. جامعه پژوهش شامل دانشجویانی بود که از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی (طاقچه، فیدیبو، کتاب‌راه، و کتاب سبز) استفاده می‌کردند. شخصی‌سازی برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی بر سودمندی درک‌شده کاربران اثر معنادار دارد. همچنین شخصی‌سازی برنامه‌های کتابخوان بر سرگرم‌کنندگی درک‌شده کاربران مؤثر است. از دیگر یافته‌های این پژوهش می‌توان بر اثر معنادار سودمندی و سرگرم‌کنندگی برنامه‌های کتابخوان بر رضایت کاربران اشاره کرد. اثر رضایت کاربران بر استفاده از برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی نیز معنادار گزارش شد.

ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2024) به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانش‌آموزان دوره راهنمایی در مناطق شهری توسعه‌یافته گوانگشی به منظور بهبود کیفیت خواندن دیجیتال نوجوانان پرداختند. نتیجه پژوهش نشان داد که انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی و تجربه فراگیر، همگی تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به خواندن دیجیتال دانش‌آموزان دوره راهنمایی داشتند. انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی و تجربه فراگیر از طریق تمایل به خواندن دیجیتال، بر رفتار خواندن دیجیتال آنها تأثیر مثبت داشت، اما خطر درک‌شده هیچ تأثیر معناداری بر تمایل به خواندن دیجیتال و رفتار متناظر نداشت.

مطالعه ادبیات و پیشینه‌های پژوهش نشان داد که مطالعات اندکی چه در داخل و چه خارج مشخصاً به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان پرداختند. همچنین، اغلب این مطالعات مبتنی بر مدل یا نظریه نیستند. تنها پژوهش چانگ و همکاران (Chang et al., 2023) مبتنی بر مدل و در اجتماع دانشجویان انجام شده و به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشگاه دانشجویان پرداخته است. در پژوهش‌های مربوط به خواندن دیجیتال در داخل نیز هرچند مطالعات متعددی به بررسی عادات، رفتار و الگوهای خواندن دیجیتال دانشجویان پرداختند (Naseri & Noruzi, 2016; Moslemi et al., 2017; Seifi & Ayati, 2021; Samiei et al., 2020)، اما عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان در قالب یک مدل مفهومی مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین این مطالعه با بهره‌گیری از مدل‌های نظری مختلف مانند مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ (Venkatesh et al., 2012)، نظریه اشاعه نوآوری راجرز (Rogers, 2010)، مدل پذیرش فناوری (Davis, 1989)، و با افزودن دو متغیر مهارت‌های سواد دیجیتال و نگرش به استفاده از اینترنت که در این پژوهش تازگی دارند، سعی کرده است ضمن بکارگیری مدل‌های نظری و تأیید قوت آنها برای تبیین پدیده‌های نوآورانه، اثرات این متغیرها را بر رفتار خواندن دیجیتال به صورت تجربی نشان دهد و دانش موجود در این حوزه را گسترش دهد. با توجه به ادبیات موضوع، مدل‌ها و نظریه‌ها و پیشینه‌های پژوهش، فرضیه‌ها بدین شکل مطرح شدند:

۱. رابطه مثبت و معناداری میان سهولت استفاده درک‌شده و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۲. رابطه مثبت و معناداری میان انتظار عملکرد و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۳. رابطه مثبت و معناداری میان نفوذ اجتماعی و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۴. رابطه مثبت و معناداری میان ارزش درک‌شده و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۵. رابطه مثبت و معناداری میان مزیت نسبی و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۶. رابطه مثبت و معناداری میان سودمندی درک‌شده و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
۷. رابطه مثبت و معناداری میان نگرش به استفاده از اینترنت و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.

فرضیه ۸. رابطه مثبت و معناداری میان مهارت‌های سواد دیجیتال و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.
 فرضیه ۹. رابطه مثبت و معناداری میان انگیزه و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز وجود دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است که با روش پیمایش انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه تبریز به تعداد ۱۸۱۰۱ نفر در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۳۶۹ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای تناسبی براساس دانشکده‌ها بود. ابتدا تعداد دانشجویان دانشکده‌ها مشخص و سپس به صورت تناسبی تعداد نمونه مورد نیاز هر دانشکده محاسبه شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود. این پرسشنامه شامل دو بخش بود. بخش اول اطلاعات جمعیت‌شناختی و بخش دوم شامل گویه‌های مربوط به عوامل و متغیرهای مدل مفهومی پژوهش. همانطور که قبلاً بیان شد این متغیرها و عوامل بر اساس مدل‌های مفهومی و نظریه‌ها و مطالعات قبلی محققان در قالب یک مدل رفتار خواندن دیجیتال ارائه شد. در طراحی گزینه‌های پرسشنامه، از طیف پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد. هر سؤال دارای پنج گزینه: کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، تاحدودی (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱) است. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری میان دانشجویان توزیع شد. در نهایت بعد از بررسی پرسشنامه‌های گردآوری شده و با توجه به نقص و اشکال برخی از پرسشنامه‌ها، ۲۲۹ پرسشنامه صحیح جهت تجزیه و تحلیل مورد بررسی قرار گرفتند.

برای سنجش اعتبار و روایی محتوای پرسشنامه از نظرات متخصصان، اعضای هیئت علمی دانشگاهی و کارشناسان خبره و برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه ابتدا به ۳۰ نفر از افراد جامعه آماری پژوهش ارسال شد. سپس ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۴ محاسبه شد و پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار بود. برای تعیین فراوانی، درصد فراوانی، انحراف معیار و میانگین از نرم‌افزار اسپاس و برای بررسی روابط میان متغیرها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده شد. رویکرد مورد استفاده در این تحقیق برای برآورد پارامترهای مدل معادلات ساختاری، روش‌شناسی مبتنی بر واریانس به روش حداقل مربعات جزئی بود.

برای محاسبه توزیع نرمال بودن داده‌ها از انحراف معیار و واریانس بهره‌گیری شد. اگر انحراف معیار داده‌ها (چولگی) در بازه ۲- تا ۲+ و واریانس داده‌ها (کشیدگی) در بازه ۷- تا ۷+ قرار گیرد، داده‌ها به عنوان نرمال تلقی می‌شوند. همانطور که در جدول ۱، مشاهده می‌شود داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند.

جدول ۱. آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیر	چولگی	کشیدگی
ارزش درک‌شده	-۰/۲۲	-۰/۶۲
انتظار عملکرد	-۰/۵۴	۰/۱۴
انگیزه	-۰/۲۲	-۰/۶۲
رفتار خواندن دیجیتال	-۰/۴	-۰/۴
سهولت استفاده درک‌شده	-۰/۶۵	۰/۲
سودمندی درک‌شده	-۰/۴۴	-۰/۳۲
مزیت نسبی	-۰/۷۱	۰/۱۴
مهارت‌های سواد دیجیتال	-۰/۵۸	۰/۵۷
نفوذ اجتماعی	۰/۳۳	-۰/۹۲
نگرش به استفاده از اینترنت	-۰/۵۶	۰/۱۶

یافته‌ها

در این بخش ابتدا یافته‌های جمعیت‌شناختی ارائه و سپس یافته‌های مربوط به آزمون مدل مفهومی گزارش می‌شود. بررسی وضعیت جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان نشان داد که از میان ۲۲۹ پاسخگو، ۵۹ درصد زن (۱۳۵ نفر) و ۴۱ درصد مرد (۹۴ نفر) هستند. بیشترین پاسخ‌دهندگان با ۱۲۲ نفر (۵۳/۲۷ درصد) به گروه سنی ۱۸-۲۲ سال و کمترین پاسخ‌دهندگان با ۹ نفر (۳/۹۳ درصد) به گروه سنی بالای ۳۷ سال تعلق داشتند. بیشترین پاسخ‌دهندگان ۱۴۵ نفر (۶۳/۳ درصد) دارای مدرک کارشناسی و کمترین پاسخ‌دهندگان ۱۶ نفر (۷ درصد) دارای مدرک تحصیلی دکتری و بالاتر بودند. بیشترین پاسخ‌دهندگان ۹۴ نفر (۴۱ درصد) در حوزه عمده تحصیلی علوم انسانی و اجتماعی قرار داشتند و کمترین پاسخ‌دهندگان ۲۳ نفر (۱۰ درصد) در حوزه عمده تحصیلی کشاورزی قرار داشتند.

آزمون ضریب همبستگی

برای بررسی رابطه همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۲، ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل با رفتار خواندن دیجیتال

رفتار خواندن دیجیتال		فرآوانی	متغیرها
سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی پیرسون		
۰/۰۰	۰/۳۲	۲۲۹	سهولت استفاده درک‌شده
۰/۰۰	۰/۵	۲۲۹	سودمندی درک‌شده
۰/۰۰	۰/۳۶	۲۲۹	ارزش درک‌شده
۰/۰۰	۰/۵۹	۲۲۹	انگیزه
۰/۰۰	۰/۴۶	۲۲۹	مزیت نسبی
۰/۰۰	۰/۴۳	۲۲۹	نفوذ اجتماعی
۰/۰۰	۰/۵۶	۲۲۹	انتظار عملکرد
۰/۰۰	۰/۴۲	۲۲۹	مهارت‌های سواد دیجیتال
۰/۰۰	۰/۵۸	۲۲۹	نگرش به استفاده از اینترنت

با توجه به این که سطح معناداری همه متغیرها که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است بین همه متغیرهای مستقل و رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد.

برای آزمون مدل مفهومی پژوهش از الگوریتم تحلیل مدل‌ها با استفاده از روش مربعات جزئی استفاده شده است. این آزمون شامل سه بخش؛ برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش کلی مدل است. بنابراین، ابتدا صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی ارزیابی می‌شود و سپس به بررسی روابط موجود در بخش ساختاری و در پایان نیز برازش کلی مدل بررسی شده است.

برازش مدل اندازه‌گیری

آزمون مدل اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های تحقیق است. پایایی آزمون به دقت اندازه‌گیری و ثبات آن مربوط است. برای بررسی پایایی مطابق روش فورنل و لارکر (Fornell & Larcker, 1981) از دو شاخص استفاده می‌شود. شاخص اول، بررسی پایایی هر یک از معرف‌های متناظر با سازه پنهان است. برای این منظور از ضرایب بارهای عاملی هر یک از معرف‌ها استفاده می‌شود. مقدار بارهای عاملی نشان می‌دهد که معرف‌ها تا چه حد برای سنجش سازه‌های پنهان مناسب هستند. مقدار ملاک برای مناسب بودن بارهای عاملی ۰/۴ است (Hulland, 1999) و معرف‌هایی که مقدار بار عاملی آنها کمتر از ۰/۴ است به شرط اینکه با حذف آنها پایایی ترکیبی مدل اندازه‌گیری افزایش یابد، حذف می‌شوند. شاخص دوم، پایایی ترکیبی ضریب دایلون-گلداشتاین^۱ است که سازگاری درونی بین معرف‌های یک سازه را نشان می‌دهد. مقدار ملاک برای این شاخص مقدار ۰/۷ به بالا است.

نتایج مربوط به بررسی ضرایب بارهای عاملی، پایایی مرکب، آلفای کرونباخ و میانگین واریانس استخراج‌شده سازه‌های پنهان مدل پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

1 Dillon-Goldstein's rho (CR)

جدول ۳. ضرایب بارهای عاملی، میانگین واریانس استخراج شده، پایایی مرکب و آلفای کرونباخ

متغیر	سوالات	بار عاملی	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ	سطح معناداری
سهولت استفاده درک شده	سؤال ۱	۰/۴۵			۴/۱۸۴	۰/۰۰
	سؤال ۲	۰/۶۶			۹/۸۴۲	۰/۰۰
	سؤال ۳	۰/۸۴	۰/۴۶	۰/۸۲	۳۲/۳۹۸	۰/۰۰
	سؤال ۴	۰/۸۷			۳۵/۲۹۴	۰/۰۰
	سؤال ۵	۰/۷۱			۱۵/۰۳۹	۰/۰۰
سودمندی درک شده	سؤال ۶	۰/۷۴			۱۸/۴۶۰	۰/۰۰
	سؤال ۷	۰/۶۳			۱۴/۲۷۶	۰/۰۰
	سؤال ۸	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۸۴	۱۲/۱۲۲	۰/۰۰
	سؤال ۹	۰/۷۵			۱۹/۹۷۶	۰/۰۰
	سؤال ۱۰	۰/۷۴			۱۷/۳۷۸	۰/۰۰
مزیت نسبی	سؤال ۱۱	۰/۸۲			۳۴/۱۸۵	۰/۰۰
	سؤال ۱۲	۰/۵۵			۶/۶۵۸	۰/۰۰
	سؤال ۱۳	۰/۶۷	۰/۴۵	۰/۸۳	۱۱/۷۹۵	۰/۰۰
	سؤال ۱۴	۰/۷			۱۱/۱۷۶	۰/۰۰
	سؤال ۱۵	۰/۸۲			۲۷/۶۶۶	۰/۰۰
ارزش درک شده	سؤال ۱۶	۰/۸۱			۳۴/۱۵۶	۰/۰۰
	سؤال ۱۷	۰/۶۷			۱۰/۶۸۰	۰/۰۰
	سؤال ۱۸	۰/۷۱			۱۵/۲۹۶	۰/۰۰
	سؤال ۱۹	۰/۵۶	۰/۷	۰/۷۸	۷/۴۱۱	۰/۰۰
	سؤال ۲۰	۰/۶۹			۱۲/۸۸۲	۰/۰۰
نفوذ اجتماعی	سؤال ۲۱	۰/۷۴			۱۴/۶۷۳	۰/۰۰
	سؤال ۲۲	۰/۶۹			۱۲/۷۶۲	۰/۰۰
	سؤال ۲۳	۰/۸	۰/۵۲	۰/۸۸	۱۷/۱۰۰	۰/۰۰
	سؤال ۲۴	۰/۹۳			۵۶/۲۰۰	۰/۰۰
	سؤال ۲۵	۰/۷۴			۲۱/۷۸۶	۰/۰۰
انگیزه	سؤال ۲۶	۰/۷۲			۱۸/۵۰۱	۰/۰۰
	سؤال ۲۷	۰/۷۹	۰/۵۳	۰/۸۱	۲۴/۴۲۵	۰/۰۰
	سؤال ۲۸	۰/۷۹			۳۶/۰۰۶	۰/۰۰
	سؤال ۲۹	۰/۶			۱۱/۶۵۲	۰/۰۰
	سؤال ۳۰	۰/۶۳	۰/۵۲	۰/۷۸	۹/۳۳۴	۰/۰۰
نگرش به استفاده از اینترنت	سؤال ۳۱	۰/۸۲			۳۲/۵۳۰	۰/۰۰
	سؤال ۳۲	۰/۸۳			۲۷/۴۵۸	۰/۰۰
	سؤال ۳۳	۰/۷۹			۲۵/۳۳۴	۰/۰۰
	سؤال ۳۴	۰/۷۹	۰/۴۳	۰/۸۷	۱۹/۹۷۹	۰/۰۰
	سؤال ۳۵	۰/۶۸			۱۵/۰۰۹	۰/۰۰
مهارت‌های سواد دیجیتال	سؤال ۳۶	۰/۷			۱۳/۸۲۱	۰/۰۰
	سؤال ۳۷	۰/۶۴			۱۰/۷۷۸	۰/۰۰
	سؤال ۳۸	۰/۶۴	۰/۷۵	۰/۸۴	۴/۵۴۳	۰/۰۰
	سؤال ۳۹	۰/۶			۶/۱۹۲	۰/۰۰
	سؤال ۴۰	۰/۷۵			۱۳/۸۲۸	۰/۰۰
رفتار خواندن دیجیتال	سؤال ۴۱	۰/۷۱			۱۲/۹۸۰	۰/۰۰
	سؤال ۴۲	۰/۵۴			۵/۶۹۲	۰/۰۰
	سؤال ۴۳	۰/۸۱	۰/۴۴	۰/۸۵	۲۴/۵۰۷	۰/۰۰
	سؤال ۴۴	۰/۸۵			۳۹/۰۸۸	۰/۰۰
	سؤال ۴۵	۰/۸۵			۴۱/۴۰۵	۰/۰۰

با توجه به نتایج جدول ۳، همه ضرایب بارهای عاملی معنادار ($P < 0.00$) و بزرگتر از 0.4 است که نشانگر برازش مناسب مدل است. همچنین مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از 0.7 بوده که نشانگر پایایی قابل قبول مدل است. همه ساختارهای مدل دارای پایایی مرکب بالایی هستند و از شاخص معیار 0.7 معرفی شده بزرگتر است. بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین واریانس استخراجی برای همه متغیرهای پنهان بیشتر از 0.5 بوده که نشانگر روایی همگرایی مناسب مدل است. در جدول ۴ ماتریس سنجش روایی واگرا با روش فورنل و لارکر ارائه شده است.

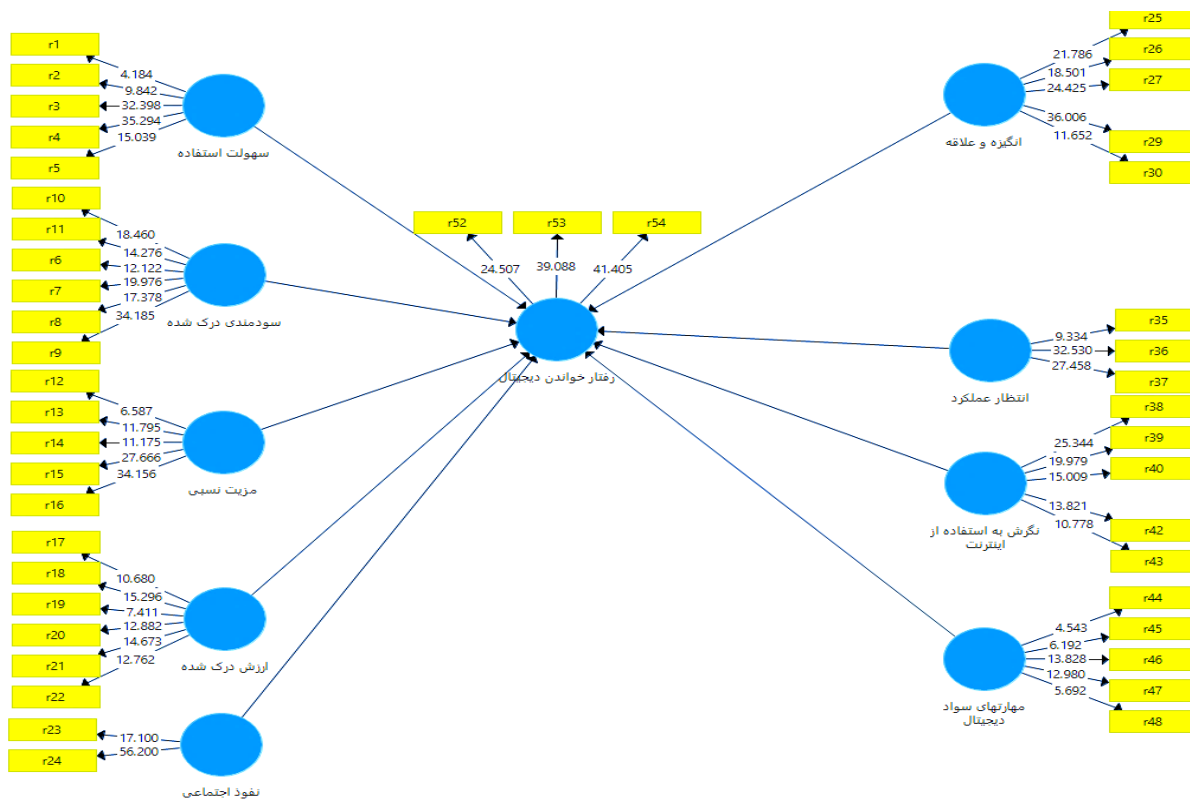
جدول ۴. ماتریس سنجش روایی واگرا با روش فورنل و لارکر

متغیر	ارزش درک شده	انتظار عملکرد	انگیزه	رفتار خواندن دیجیتال	سهولت استفاده درک شده	سودمندی درک شده	مزیت نسبی	مهارت‌های سواد دیجیتال	نفوذ اجتماعی	نگرش به استفاده از اینترنت
ارزش درک شده	۰/۶۸									
انتظار عملکرد	۰/۵۵	۰/۷۷								
انگیزه	۰/۵۱	۰/۶۱	۰/۶۷							
رفتار خواندن دیجیتال	۰/۳۸	۰/۵۹	۰/۰۶	۰/۸۴						
سهولت استفاده درک شده	۰/۲۱	۰/۴۱	۰/۵۳	۰/۳۴	۰/۷۲					
سودمندی درک شده	۰/۳۹	۰/۵۲	۰/۵۷	۰/۵۱	۰/۴۵	۰/۷۳				
مزیت نسبی	۰/۳۹	۰/۵۷	۰/۴۳	۰/۴۹	۰/۲۹	۰/۶۶	۰/۷۲			
مهارت‌های سواد دیجیتال	۰/۳۱	۰/۰۵	۰/۳۱	۰/۴۲	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۴۳	۰/۶۵		
نفوذ اجتماعی	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۶۴	۰/۴۶	۰/۲۸	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۸۶	
نگرش به استفاده از اینترنت	۰/۵۳	۰/۶۸	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۳۸	۰/۵۵	۰/۰۴	۰/۵۱	۰/۳۶	۰/۶۶

ماتریس سنجش روایی واگرا فورنل و لارکر (جدول ۴) نشان داد مقدار جذر میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان از مقدار همبستگی میان آنها بیشتر است، یعنی هر سازه در مدل پژوهش نسبت به دیگر سازه‌ها با شاخص‌های خود در تعامل بیشتری است. این موضوع روایی واگرای مناسب و برازش مناسب مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا مشاهده می‌شود که مدل‌های اندازه‌گیری مدل معادلات ساختاری پژوهش به نحوی مطلوب توانایی اندازه‌گیری متغیرهای پنهان پژوهش را دارند. از این رو، برازش مدل ساختاری پژوهش در ادامه بررسی می‌شود.

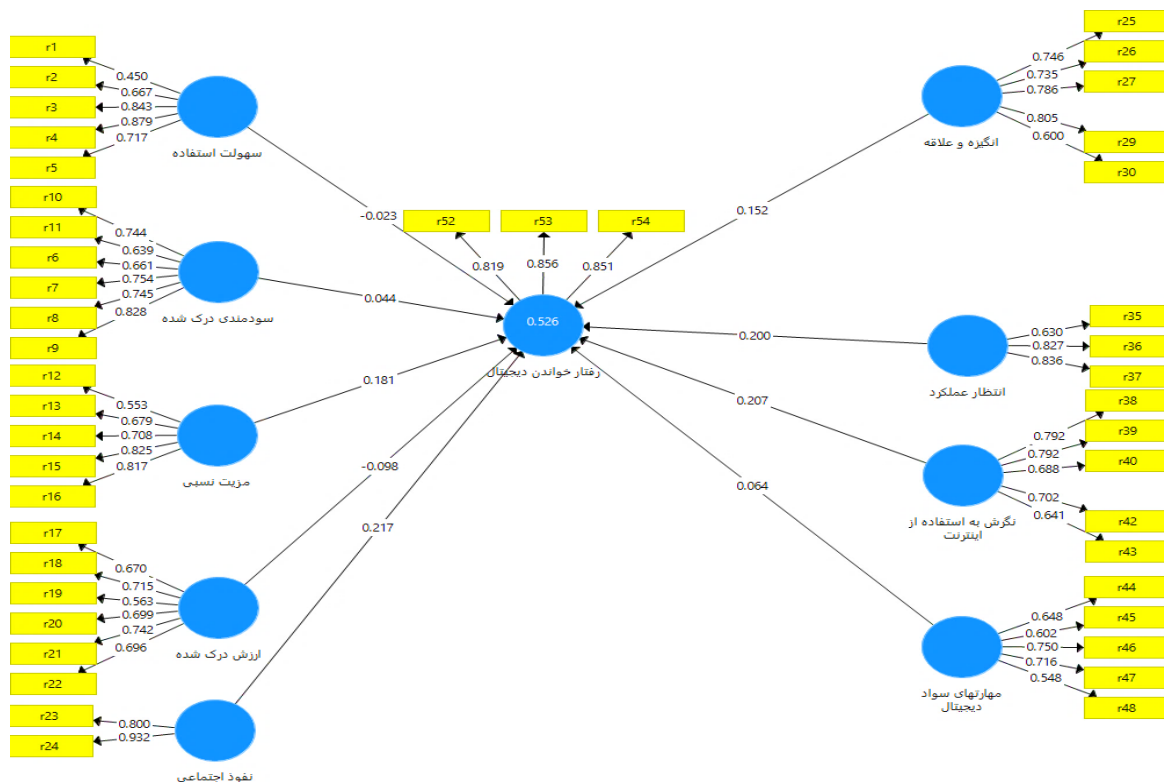
برازش مدل ساختاری

مدل ساختاری، روابط متغیرهای پنهان را با یکدیگر بررسی می‌کند. پس از برازش مدل‌های اندازه‌گیری، جهت بررسی روابط بین سازه‌های پنهان تحقیق، مدل ساختاری پژوهش برازش می‌شود. یکی از معیارها برای سنجش وجود رابطه بین سازه‌های مدل، مقادیر t -value است. مقادیر t -value با اجرای فرمان بوت استرایپینگ بر روی خطوط مسیرها نشان داده می‌شوند. اگر مقدار t -value مربوط به رابطه بین دو سازه پنهان از عدد $1/96$ بیشتر باشد، معناداری رابطه بین سازه‌های مورد نظر در سطح اطمینان 95 درصد تأیید می‌شود، دومین معیار برای بررسی مدل ساختاری، ضرایب تعیین (R^2) مربوط به سازه‌های پنهان درون‌زای مدل است. داوری و رضازاده (Davari & Rezazade, 2013) سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ را به عنوان ملاکی برای R^2 ضعیف، متوسط و قوی معرفی می‌کنند. معیار اندازه تأثیر (f^2) شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین می‌کند که مقادیر $0/02$ ، $0/15$ و $0/35$ به ترتیب نمایانگر تأثیرات کوچک، متوسط و بزرگ یک سازه بر روی سازه دیگر هستند (Abasi, 2017). برای بررسی برازش مدل کلی از معیار نیکویی برازش GoF استفاده شده است. نتایج برازش بخش ساختاری مدل پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. مقادیر معناداری تی

مطابق نتایج ارائه شده در شکل (۲)، مقادیر t-value مربوط به تمام مسیرهای واقع در مدل مفهومی تحقیق بیشتر از مقدار ملاک ۱/۹۶ است، بنابراین رابطه بین کلیه سازه‌های تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار و فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شوند. دومین معیار برای بررسی مدل ساختاری، ضرایب تعیین (R^2) مربوط به سازه‌های پنهان درون‌زای مدل است.



شکل ۳. مقادیر R square

مطابق نتایج شکل ۳، مقدار R^2 مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند. مقدار R^2 برای سازه رفتار خواندن دیجیتال ۰/۵۲ است. در جدول ۵ مقادیر معیار اندازه تأثیر (f^2) ارائه شده است.

جدول ۵. مقادیر معیار اندازه تأثیر (f^2)

معیار f^2	متغیر
۰/۱۵	ارزش درک‌شده
-۰/۰۰۱	انتظار عملکرد
-۰/۲۵	انگیزه
۰/۰۳	سهولت استفاده درک‌شده
-۰/۲	سودمندی درک‌شده
-۴/۸	مزیت نسبی
۰/۰۰۷	مهارت‌های سواد دیجیتال
۰/۲	نفوذ اجتماعی
۰/۶۵	نگرش به استفاده از اینترنت

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود فقط مقدار تأثیر متغیرهای ارزش درک‌شده، نفوذ اجتماعی و نگرش به استفاده از اینترنت بر رفتار خواندن دیجیتال تأیید می‌شود.

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری، مدل کلی معادلات ساختاری پژوهش با استفاده از معیار نیکویی برازش (GOF) ارزیابی شد. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. با توجه به این که در روش حداقل مربعات جزئی، مقدار مشترک بودگی^۱ با میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برابر با ۱ است، وتزلز و همکاران (Wetzels et al., 2009) فرمول زیر را ارائه داده‌اند:

$$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{averag(R Square)}}$$

$$GOF = \sqrt{0/44 \times 0/52}$$

$$GOF = 0/46$$

آن‌ها سه سطح برای ارزیابی شاخص GOF تعیین کرده‌اند: ۰/۱ تا ۰/۲۵ ضعیف؛ تا ۰/۳۶ متوسط و بیشتر از ۰/۳۶ قوی (Habibi & Jalalnia, 2022). با توجه به اطلاعات ارائه شده در بالا و همچنین مقدار به‌دست‌آمده از GOF، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شاخص نیکویی برازش مدل تحقیق در سطح قوی قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، آگاهی از عوامل مؤثر بر رفتار خواندن دیجیتال در میان دانشجویان دانشگاه تبریز بود. بر اساس ترکیبی از مدل‌های پذیرش فناوری، مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۲ و مدل اشاعه نوآوری و مطالعات و ادبیات پژوهش مدل مفهومی رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تدوین شد.

نتایج پژوهش نشان داد که سهولت استفاده درک‌شده بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج برخی از تحقیقات همسو است (Chang et al., 2023; Zhang et al., 2024; Kim & Lee, 2020; Safavi et al., 2024). اما با نتایج تحقیق هو و ژانگ (Hu & Zhang, 2024) ناهمسو است. در چارچوب این مطالعه، سهولت استفاده به توانایی دانشجویان دانشگاه در تسلط سریع و سهولت کار با ابزارهای دیجیتال خواندن اشاره دارد. این یافته بدین معنی است که هرچه سیستم و ابزارهای خواندن دیجیتال راحت‌تر و پایدارتر و ساده‌تر باشند به آن اندازه بیشتر مورد استفاده دانشجویان قرار خواهند گرفت و عکس آن اینکه هرچه سیستم‌ها و ابزارهای خواندن دیجیتال پیچیده باشند دانشجویان کمتر تمایل خواهند یافت از آنها بهره‌برداری کنند.

نتایج پژوهش نشان داد که سودمندی درک‌شده بر رفتار خواندن دیجیتال تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات (Park et al., 2015; Wu & Sun, 2022) همسو نیست. این یافته بدین معنی است که هرچه سیستم و ابزارهای خواندن دیجیتال راحت‌تر و پایدارتر و ساده‌تر باشند به آن اندازه سودمندتر و مورد استفاده بیشتر دانشجویان قرار خواهند گرفت. به نظر می‌رسد به دلیل نرخ نفوذ بالای تجهیزات رسانه‌ای جدید از جمله رایانه و تلفن همراه، دانشجویان معمولاً می‌دانند که چگونه از رسانه‌های جدید استفاده کنند و مزایای آن را درک می‌کنند. این عوامل آنها را به شدت تشویق می‌کند که از رسانه‌های جدید برای کشف سکوه‌های جدید خواندن و عملکردهای جدید خواندن استفاده کنند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نفوذ اجتماعی بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. همانطور که توسط ونکاتش و همکاران (Venkatesh et al., 2003) مطرح شده است، نفوذ اجتماعی میزان نفوذی است که از سوی دیگران بر استفاده فرد از فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارد؛ این نفوذ توسط فرد حس و درک می‌شود. دانشجویان در مرحله حساس و ویژه‌ای از رشد فردی هستند و تحت تأثیر خانواده‌ها، دوستان، استادان و سایر ذینفعان مهم زندگی‌شان قرار می‌گیرند. اگر این افراد خواندن دیجیتال را به دانشجویان توصیه کنند یا با آن موافق باشند، احتمالاً به شدت تحت تأثیر قرار خواهند گرفت و به استفاده از آن ترغیب خواهند شد. این یافته با نتایج تحقیقات ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2024) همسو است اما با نتایج تحقیق چانگ و همکاران (Chang et al., 2023) ناهمسو است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که انتظار عملکرد بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2025) همسو است اما در تحقیق چانگ و همکاران (Chang et al., 2023) تأثیر انتظار عملکرد بر قصد رفتاری خواندن دیجیتال تأیید نشد. بر اساس مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری، انتظار عملکرد به درجه‌ای اشاره دارد که افراد می‌توانند از فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد شغلی یا توانایی‌های خاص استفاده کنند. همچنین انتظار عملکرد به میزانی اشاره دارد که یک فرد معتقد است عملکردش می‌تواند توسط سیستم یا فناوری جدید بهبود یابد (Venkatesh et al., 2003). لذا، به نظر می‌رسد دانشجویان از فواید خواندن دیجیتال آگاه هستند. خواندن دیجیتال می‌تواند دسترسی دانشجویان به منابع خواندنی را با سرعت و با کیفیت بالا فراهم کند. از سوی دیگر وجه تعاملی منابع دیجیتال و محیط مجازی امروزی می‌تواند خواندن را برای دانشجویان ارزشمند جلوه دهد و از این طریق آنها را به استفاده از ابزارهای خواندن دیجیتال ترغیب کند. بنابراین دانشجویان احساس می‌کنند که دسترسی به ابزارهای خواندن دیجیتال می‌تواند فرایند یادگیری، آموزش و خواندن آنها را تقویت کند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مزیت نسبی بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نظریه غنای رسانه و نتایج تحقیقات (Wu & Sun, 2022; Lai & Chang, 2011) همسو است. در مقایسه با خواندن سنتی کاغذی، خواندن دیجیتال به عنوان یک فناوری اطلاعات و ارتباطات نوآورانه، ویژگی‌های فنی برتر خاصی نیز دارد که ممکن است دانشجویان را به پذیرش و استفاده از آن جذب کند. رسانه‌های جدید خواندن از نظر منابع غنی‌تر و بازیابی آنها راحت‌تر است و امکان دستیابی سریع و آسان به مطالب خواندنی از طریق این رسانه‌ها فراهم است و موجب تقویت و بهبود یادگیری می‌شود. وقتی دانشجویان احساس کنند که خواندن دیجیتال برای آنها مفیدتر از خواندن کاغذی است، به خواندن دیجیتال ادامه می‌دهند. به عبارت دیگر، مزیت نسبی خواندن دیجیتال، قصد دانشجویان برای استفاده از آن را افزایش می‌دهد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارزش درک‌شده بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات وو و سون (Wu & Sun, 2022) همسو است. ارزش درک‌شده مشتری در ادبیات بازاریابی عمدتاً به مقایسه بین ادراک به دست آمده و ادراک از دست رفته توسط مصرف‌کنندگان در فرآیند مصرف اشاره دارد (Wu & Sun, 2022). دانشجویان هنگام استفاده از رسانه‌های جدید برای خواندن، بیشتر به سود توجه می‌کنند. بنابراین، به نظر می‌رسد که محتوای خواندن دیجیتال کم‌هزینه یا حتی رایگان، دانشجویان را به خواندن در سکوه‌های رسانه‌ای جدید جذب کند و تجربه خواندن دلپذیر آنها را بیشتر به ادامه خواندن دیجیتال تشویق خواهد کرد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که انگیزه بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات (Miri et al., 2025) همسو است. انگیزه فرآیند تعامل بین فرد و محیط است؛ این تعامل به انتخاب رفتار، شروع و ادامه رفتار اشاره دارد (Svinicki & Vogler, 2012). انگیزه، افکار مثبت یا منفی دانشجویان را در مورد خواندن شکل می‌دهد. انگیزه مثبت، که از عواملی مانند علاقه، لذت و ارزش درک‌شده ناشی می‌شود، منجر به افزایش تعامل، افزایش زمان خواندن و نگرش مثبت‌تر نسبت به خواندن دیجیتال می‌شود. دانشجویان با انگیزه، خواندن دیجیتال را به عنوان یک تجربه مثبت و لذت‌بخش می‌بینند که می‌تواند تمایل آنها را برای مشارکت در آن بیشتر کند. دانشجویان زمانی که مطالب را مرتبط با علایق یا اهداف تحصیلی خود بدانند، یا وقتی ارزش اطلاعات ارائه شده را ببینند، بیشتر احتمال دارد که به صورت دیجیتالی مطالعه کنند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مهارت‌های سواد دیجیتال بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات (Rasyidnita et al., 2024; Sukandar et al., 2025) همسو است. مهارت‌های سواد دیجیتال به طور قابل توجهی بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر می‌گذارد و بر میزان اثربخشی آنها در هدایت، درک و تعامل با متون برخط تأثیر می‌گذارد. مهارت‌های قوی سواد دیجیتال دانشجویان را قادر می‌سازد تا از منابع برخط بهتر استفاده کنند و منجر به افزایش تعامل و بهبود بالقوه عملکرد تحصیلی شود. بنابراین وقتی دانشجویان از این سواد برخوردار باشند به صورت طبیعی در استفاده از دنیای مجازی و منابع دیجیتال دچار مشکل و چالش نخواهند بود و این بر اعتماد به نفس آنها اثر مثبت خواهد گذاشت و احساس امنیت و ایمنی را در فضای دیجیتال برای آنها به ارمغان خواهد آورد که متعاقب آن تمایل به خواندن دیجیتال نیز بیشتر خواهد بود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نگرش استفاده از اینترنت بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات (Oyewole & Adegoke, 2018) همسو است. نگرش، یک گرایش کلی است که افکار، احساسات و رفتارهای فرد را در مورد یک موضوع، شیء یا شخص خاص هدایت می‌کند. نگرش‌های مثبت/منفی دانشجویان بر افکار، احساسات و رفتارهای آنها تأثیر می‌گذارد. نگرش مثبت نسبت به استفاده از اینترنت می‌تواند به طور قابل توجهی بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان تأثیر بگذارد و آنها را به تعامل بیشتر و بالقوه عمیق‌تر با

محتوای برخط تشویق کند. نگاه مثبت به فعالیت‌های برخط از قبیل داشتن وبسایت یا وبلاگ یا خواندن پست الکترونیکی و گفتگوی برخط نشان می‌دهد دانشجویان از اعتماد به نفس بالایی در فناوری اطلاعات و اینترنت برخوردارند دارند و لذا می‌تواند آنها را به رفتارهای خواندن دیجیتال ترغیب کند. دانشجویانی که نگرش مثبت دارند، احتمالاً عادت‌های خواندن منظم دیجیتال را بیشتر اتخاذ می‌کنند و به طور بالقوه مهارت‌های درک مطلب و پردازش اطلاعات خود را بهبود می‌بخشند.

به‌طور کلی، عوامل سودمندی درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، نفوذ اجتماعی، مزیت نسبی، ارزش درک‌شده، نگرش به استفاده از اینترنت، انگیزه، مهارت‌های سواد دیجیتال، انتظار عملکرد توانستند رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان دانشگاه تبریز را پیش‌بینی کنند. نتایج این مطالعه می‌تواند به عنوان مرجعی برای فعالان و سیاستگذاران حوزه خواندن به خصوص خواندن دیجیتال باشد. برای افزایش اثربخشی و تعمیق روابط میان این عوامل و رفتار خواندن دیجیتال می‌توان پیشنهادات کاربردی بدین شرح مطرح کرد:

- در زمینه تعمیق و اثرگذاری بیشتر سهولت درک‌شده بر رفتار خواندن دیجیتال می‌توان محتوا، خدمات و سکوهای کتاب الکترونیکی را با کتابخوان‌های الکترونیکی ادغام کرد. از این طریق دانشجویان می‌توانند به راحتی و سهولت از خدمات و محتوای دیجیتال استفاده کنند و این امر موجب تقویت رفتار خواندن دیجیتال آنها می‌شود.

- در ارتباط با افزایش تأثیر سودمندی درک‌شده بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان، می‌توان از منابع چندرسانه‌ای شامل پادکست‌ها، اینفوگرافیک‌ها و ویدئوهای آموزشی در کنار متون اصلی استفاده کرد این امر موجب بهبود عملکرد آموزشی و یادگیری دانشجویان خواهد شد و به تبع آن احساس خواهند کرد که خواندن مبتنی بر ابزارهای دیجیتال مزایایی برای آنها دارد. همچنین دانشگاه می‌تواند تمامی منابع دیجیتال خود را از قبیل کتاب، پایان‌نامه‌ها، مقالات در بستر یک سکوی واحد در دسترس دانشجویان قرار دهد تا آنها با یک جستجو به همه این منابع دسترسی داشته باشند. در این صورت در زمان و انرژی آنها صرفه‌جویی خواهد شد.

- در زمینه تقویت تأثیر نفوذ اجتماعی بر رفتار خواندن دیجیتال، دانشگاه می‌تواند اقدام به تشکیل گروه‌های هم‌علاقه برخط یا حضوری کند تا اعضا بتوانند تجربه خواندن دیجیتال خود را برای دیگران بیان کنند، همچنین برگزاری مسابقات خواندن با تأکید بر کتابخوانی دیجیتال می‌تواند مفید باشد. در این زمینه شبکه‌سازی و تقویت تعامل برخط پیرامون منابع دیجیتال و استفاده از راهبردهای بازاریابی کلامی و تبلیغات دهان به دهان الکترونیکی مفید خواهد بود.

- درباره تقویت اثر مزیت نسبی بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان، دانشگاه می‌تواند با فراهم آوردن دسترس‌پذیری چندسکویی به منابع دیجیتال از طریق تبلت، موبایل، لب‌تاپ و ایستگاه‌های کتابخانه یک تجربه کاربری سریع و بی‌زحمت برای دانشجویان خلق کند. بدین طریق دانشجویان به مزیت نسبی خواندن دیجیتال نسبت به خواندن چاپی پی خواهند برد.

- در مورد بهبود انتظار عملکرد دانشجویان از رفتار خواندن دیجیتال، کتابخانه دانشگاه می‌تواند مجموعه‌های دیجیتال بر اساس سرفصل‌های درسی فراهم کند. همچنین یکپارچه‌سازی کتابخانه دیجیتال با سامانه‌های آموزش مجازی از دیگر راهکارهای عملیاتی برای افزایش انتظار عملکرد و تأثیر مثبت آن بر رفتار خواندن دیجیتال است.

- در زمینه ارزش درک‌شده و تأثیر آن بر رفتار خواندن دیجیتال، دانشگاه می‌تواند از طریق برنامه‌های کتابخوان الکترونیکی به صورت رایگان یا کم‌هزینه، بسیاری از منابع علمی و ادبی کتابخانه را در اختیار دانشجویان قرار دهد.

- در جهت تأثیر انگیزه بر رفتار خواندن دیجیتال، استفاده از منابع دیجیتال به عنوان بخشی از ارزیابی کلاسی، فراهم کردن نسخه‌های آفلاین و چند سکویی، برنامه‌های گروهی، طراحی محیط خواندن شخصی‌سازی شده از پیشنهاداتی است که کتابخانه و دانشگاه می‌تواند در راستای افزایش انگیزه دانشجویان برای خواندن دیجیتال مورد توجه قرار دهد.

- در مورد تأثیر مهارت‌های سواد دیجیتال بر رفتار خواندن دیجیتال، کتابخانه و دانشگاه می‌تواند از طریق برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی، کارگاه‌های خواندن انتقادی دیجیتال، کارگاه‌های آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی، دیجیتال و رسانه موفقیت و خودکارمندی دانشجویان را در خواندن دیجیتال افزایش دهند و از این طریق موجب ترغیب آنها به خواندن دیجیتال شوند.

- در ارتباط با نگرش نسبت به استفاده از اینترنت و تأثیر آن بر رفتار خواندن دیجیتال، برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های اطلاع‌یابی موجب می‌شود که دانشجویان اطلاعات مورد نیاز خود را در اینترنت به درستی پیدا و استفاده کنند و از این طریق اینترنت به عنوان یکی از منابع اصلی اطلاعات خواهد بود و خواندن دیجیتال دانشجویان را تحت تأثیر خواهد داد. همچنین ارائه آموزش در مورد حفظ امنیت و حریم خصوصی در اینترنت و فضای مجازی برای دانشجویان باعث می‌شود که با امنیت خاطر در اینترنت حضور داشته باشند و از منابع دیجیتال علمی و ادبی آن بهره‌مند شوند.

هرچند پژوهش حاضر متغیرهای نگرش نسبت به استفاده از اینترنت و مهارت‌های سواد دیجیتال را وارد مدل کرد و تأثیر آنها را در کنار سایر متغیرهای شناخته شده مورد بررسی قرار داد و از نکات قوت این پژوهش محسوب می‌شود؛ اما در جای خود دارای محدودیت‌هایی است که در کاربرد نتایج آن باید مورد توجه قرار گیرند. اول اینکه تعداد پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه پژوهش در مقایسه با جمعیت زیاد دانشجویی دانشگاه تبریز اندک بود و از سوی دیگر فقط به دانشگاه تبریز محدود است و لذا در تعمیم‌پذیری آن باید دقت داشت. ثانیاً این مطالعه یک پژوهش مقطعی است و امکان دارد رفتارها، عادات و الگوهای خواندن دانشجویان در گذر زمان تغییر یابد و نتیجه دیگری حاصل شود. ثالثاً در این مطالعه برای بررسی

عامل‌ها از چند مدل نظری مشخص استفاده شده است، تحقیقات آینده می‌توانند مدل‌های دیگری را بکار گیرند و عوامل متفاوتی را مطالعه کنند. همچنین در این پژوهش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت، رشته تحصیلی، مقطع تحصیلی کنترل نشده و در مدل مفهومی وارد نشدند که می‌توان در تحقیقات آینده اثرات مستقیم یا میانجی آنها را بر رفتار خواندن دیجیتال دانشجویان مورد مطالعه قرار داد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌ها است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

بنابر اظهار نویسندگان منبع حمایت‌کننده مالی گزارش نشده است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول: استاد راهنمای پایان‌نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، تحلیل داده‌ها و تفسیر نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله؛ نویسنده دوم: استاد راهنمای دوم پایان‌نامه، مطالعه، ارزیابی و ارائه نظرات مشورتی، نویسنده سوم: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، گردآوری داده‌ها، مستندسازی و استخراج اطلاعات، تهیه پیشنویس مقاله.

سپاسگزاری

از تمام دانشجویان مقاطع مختلف دانشگاه تبریز به دلیل ارائه پاسخ‌های دقیق و از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

References

- Abasi, H. (2017). Designing the Model for Commercialization of University Research Using Structural Equation Modeling- Partial Least Squares Method (SEM-PLS). *Iranian Journal of Trade Studies*, 21(82), 1-21. [In Persian]
- Al-Jarf, R. (2023). Digital Reading among Educated Arabs: A Twitter-base Study. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 5, 01-12. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2023.5.3.1>
- Al-Kahlan, T. B. S., & Khasawneh, M. A. S. (2023). Understanding the Cognitive Processes of Digital Reading in the Age of E-Books. *Migration Letters*, 20(S3), 1130-1140. <https://doi.org/10.59670/ml.v20iS3.4357>
- Bodomo, A., Lam, M., & Lee, C. (2003). Some students still read books in the 21st century: A study of user preferences for print and electronic libraries. *The Reading Matrix*, 3(3), 34-49.
- Chang, L., Wang, Y., Liu, J., Feng, Y., & Zhang, X. (2023). Study on factors influencing college students' digital academic reading behavior. *Front. Psychol.* 13:1007247. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1007247>
- Cull, B. W. (2011). Reading revolutions: Online digital text and implications for reading in academe. *First Monday*, 16(6). <https://doi.org/10.5210/fm.v16i6.3340>
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2013). Structural Equation Modeling with PLS Software. Tehran: Jahad Daneshgahi Publications. [In Persian]
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't Throw Away Your Printed Books: A Meta-Analysis on the Effects of Reading Media on Reading Comprehension. *Educ. Res. Rev.* 25, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>

- Divya, P., & Mohamed Haneefa, K. (2020). Factors Influencing Digital Reading Behavior of Students: A Study in Universities in Kerala. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 40(5), 313. <https://doi.org/10.14429/djlit.40.5.15672>
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Modeling with Unobserved Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Habibi, A. & Jalalnia, R. (2022). *Phenomenology*. Tehran: Narun Danesh Publications. [in Persian]
- Hu, J. & Zhang. Y. (2016). Understanding Chinese Undergraduates' Continuance Intention to Use Mobile Book-Reading Apps: An Integrated Model and Empirical Study. *Libri*, 66, (2), 85-99. <https://doi.org/10.1515/libri-2015-0090>
- Hulland, J.(1999). Use of partial least squares in strategic management research: a review of four recent studies. *strategic management journal*, 20-195. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7)
- Kim, J., & Lee, K. S. (2020). Conceptual model to predict Filipino teachers' adoption of ICT based instruction in class: using the UTAUT model. *Asia Pacific Journal of Education*, 42, 699–713. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1776213>
- Lai, J. Y. & Chang, C. Y. (2011). User attitudes toward dedicated e-book readers for reading: the effects of convenience, compatibility and media richness. *Online Information Review*, 35(4), 558-580. <https://doi.org/10.1108/14684521111161936>
- Lee, Y., Migut, G., & Specht, M. (2025). Unveiling cognitive processes in digital reading through behavioral cues: A hybrid intelligence (HI) approach. *British Journal of Educational Technology*, 56, 678–711. <https://doi.org/10.1111/bjet.13551>
- Lim, H. J., & Jung, H. (2019). Factors related to digital reading achievement: A multi-level analysis using international large-scale data. *Computers & Education*, 133, 82–93. <https://doi.org/10.1016/j.compedu>
- Lin, S., Chen, C., & Ke, H. (2021). A Comparison of Digital Reading Behaviors Among Graduate Students in Taiwan and the USA. *International Journal of Informatics and Information Systems*, 4(2), 130-137. <https://doi.org/10.47738/ijis.v4i2.110>
- Liu, Z. (2012). Digital reading: An overview. *Chinese Journal of Library and Information Science*, 5(1), 85-94.
- Miri, F., Ahmadi, S. & Taheri, H. (2025). Associations between Learners' Online Reading Engagement, Reading Comprehension, and Reading Motivation. [in Persian] <https://sanad.iau.ir/Journal/tltl/Article/1199395/FullText>
- Moslemi, M., Kazemi, F., & Farajpour, M. (2017). Viewpoint of public libraries users to study in the internet environment (case study: West Azerbaijan Province). *Sciences and Techniques of Information Management*, 3(1), 123-141. [in Persian] <https://doi.org/10.22091/stim.2017.1258.1089>
- Naseri, Z, & Noruzi, A. (2016). The Effect of Digital Age on Youth Reading Habits and practices. *Research on Information Science and Public Libraries*, 22 (2), 213-227. [in Persian] <https://files01.core.ac.uk/download/pdf/290493923.pdf>
- Nguyen, L. T., & Tuamsuk, K. (2023). Digital reading in Vietnamese universities: The situation and influencing factors. *IFLA Journal*, 49(4), 650-663. <https://doi.org/10.1177/03400352231196171>
- Oyewole, T. G. & Adegoke, J. A. (2018). Effect of the Internet on the Reading Habit and Academic Performance of Undergraduate Students: A Case Study of Bowen University, Iwo. *International Journal of Education and Evaluation*, 4(4), 88-99. <https://www.iiardjournals.org/get/IJEE/VOL.%204%20NO.%204%202018/Effect%20of%20the%20Internet.pdf>
- Park, E., Sung J., & Cho, K. (2015). Reading experiences influencing the acceptance of e-book devices. *The Electronic Library*, 33(1), 120 – 135. <https://doi.org/10.1108/EL-05-2012-0045>
- Peras, I., Klemenčič M. E., Japelj P. B., & Mekiš R.Ž. (2023). Digital versus Paper Reading: A Systematic Literature Review on Contemporary Gaps According to Gender, Socioeconomic Status, and Rurality. *Eur J Investig Health Psychol Educ*, 13(10),1986-2005. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13100142>. PMID: 37887143; PMCID: PMC10606230
- Prensky, M. (2011). Digital natives, digital immigrants. In M. Bauerlein (Ed.), *The digital divide* (pp. 3–12). Penguin Books.
- Rabaud, C., Mamode Khan, N. & Rampat, S. (2018). Independent and digital reading among undergraduates: the case of the University of Mauritius. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 10 (3), 296-310. <https://doi.org/10.1108/JARHE-09-2017-0117>

- Rasyidnita, P., Putri, N., Syifa, K., Putri, D., & Arfian. (2024). The Influence of Digital Literacy on Reading Interests of Elementary School Students. *Linguanusa: Social Humanities, Education and Linguistic*, 2, 58-65. <https://doi.org/10.63605/ln.v2i1.44>
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. New York: Simon and Schuster.
- Saaïd, S. A., & Wahab, Z. A. (2014). The impact of digital-based materials on undergraduates' reading habit. *International Journal of Social Science and Humanity*, 4(3), 249-253. <https://doi.org/10.7763/IJSSH.2014.V4.357>
- Safavi, Z., Farzin-Yazdi, M. & Ghasempour, S. (2024). Identifying Factors Influencing Users' Continuous Use of E-Reader Applications. *Library and Information Sciences*, 26(4), 33-56. [in Persian] <https://doi.org/10.30481/lis.2023.420292.2104>
- Samiei, M., Ghobadi Terra, H., & Hariri, N. (2020). The role of social networks in the amount of electronic and print studies Case Study: Students of Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University. *Sciences and Techniques of Information Management*, 6(2), 73-88. [in Persian] <https://doi.org/10.22091/stim.2020.4311.1305>
- Seifi, L., & Ayati, M. (2021). The Effect of Mobile Social Networking on the Reading Habit of the Student Teachers of Frahangian University in South Khorasan Province. *Research on Information Science & Public Libraries*. 26(4), 697 -721. [in Persian] <http://publij.ir/article-1-2076-en.html>
- Soroya, S. H., & Ameen, K. (2020). Millennials' Reading Behavior in the Digital Age: A Case Study of Pakistani University Students. *Journal of Library Administration*, 60(5), 559-577. <https://doi.org/10.1080/01930826.2020.1760563>
- Stebbins, R. A. (2013). *The committed reader: Reading for utility, pleasure and fulfillment in the twenty-first century*. Scarecrow Press.
- Sukandar, E., Arrahim, A., & Dermawan, D. (2025). The influence of digital literacy on students' reading interest in Indonesian language subjects. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 8, 3499-3507. <https://doi.org/10.31949/jee.v8i1.13177>
- Svinicki, M. D., & Vogler, J. S. (2012). *Motivation and learning: Modern theories*. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning* (pp. 2336-2339). Springer.
- Tang, X. Y., & Lin, Y. (2004). Improve the utilization rate of electronic publications and move towards a new era of digital reading. *Libr. Trib*, 2, 91-93.
- Tanjung, F. Z., Ridwan, R., & Gultom, U. A. (2017). Reading habits in digital era: Research on the students in Borneo university. *Language and Language Teaching Journal*, 20(2), 147-157. <https://doi.org/10.24071/lt.2017.200209>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J., & Xin, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*. 36, 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Wang, X. & Jin, Y. (2020). Measuring multiple dimensions of Chinese adolescents' attitudes toward reading: introducing the survey of adolescent reading attitudes to Chinese teachers. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 63(6), 661-673. <https://doi.org/10.1002/jaal.1040>
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33, 177-195. <https://doi.org/10.2307/20650284>
- Wu, Y., & Sun, M. (2022). Rational and irrational factors that predict the continued intention to engage in digital reading: a perspective from China. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 27(2), 37-57. <https://doi.org/10.22452/mjllis.vol27no2.3>
- Zhang, W., Chen, X., Zhang, J., & Xu, S. (2024). A Study on Factors Influencing Digital Reading Behavior of Junior High School Students. *Libri*, 74(3), 255-271. <https://doi.org/10.1515/libri-2024-0004>
- Zhang, W., Wang, Y., & Jin, L. (2025). Digital reading literacy, social reading motivation and social reading behavior of middle school students—an analysis based on the mediating effect model. *Front. Hum. Dyn*, 7:1623865. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2025.1623865>