



## بررسی تأثیر عوامل شناختی مؤثر بر استفاده از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک با نقش میانجی اهداف رفتاری (مورد مطالعه: بانک ملت)

ناصر شم بیاتی <sup>۱</sup>	تاریخ چاپ: ۱ اردیبهشت ۱۴۰۵	شيوه استناددهی: شم بیاتی، ناصر، بیرامی، امیر، دهقانی، سمیه، و ناطقی، مهدیه. (۱۴۰۵). بررسی تأثیر عوامل شناختی مؤثر بر استفاده از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک با نقش میانجی اهداف رفتاری (مورد مطالعه: بانک ملت). یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، (۱)۴، ۱-۱۹.
امیر بیرامی <sup>۲</sup>	تاریخ پذیرش: ۵ اسفند ۱۴۰۴	
سمیه دهقانی <sup>۳</sup>	تاریخ بازنگری: ۲۸ بهمن ۱۴۰۴	
مهدیه ناطقی <sup>۴</sup>	تاریخ ارسال: ۱۰ آبان ۱۴۰۴	

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر عوامل شناختی شامل شرایط تسهیل کننده، امید به عملکرد، امید به تلاش، ریسک، اعتماد و نفوذ اجتماعی بر استفاده از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک با نقش میانجی اهداف رفتاری در میان مشتریان بانک ملت شهر تهران است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا توصیفی-پیمایشی با رویکرد کمی است که داده‌های آن از طریق پرسشنامه استاندارد ۳۰ سوالی و طیف پنج درجه‌ای لیکرت جمع آوری شد. جامعه آماری شامل تمامی مشتریان بانک ملت در شهر تهران بوده و با استفاده از جدول مورگان حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS جهت آمار توصیفی و نرم‌افزار SmartPLS جهت تحلیل استنباطی و آزمون مدل معادلات ساختاری استفاده شد. پایایی سازه‌ها با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید گردید. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد شرایط تسهیل کننده ( $\beta=0.116$ )، امید به عملکرد ( $\beta=0.209$ )، امید به تلاش ( $\beta=0.148$ )، ریسک ( $\beta=0.149$ )، اعتماد ( $\beta=0.119$ ) و نفوذ اجتماعی ( $\beta=0.192$ ) تأثیر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری دارند. همچنین اهداف رفتاری اثر مثبت و قوی بر استفاده از بانکداری دیجیتال نشان داد ( $\beta=0.427$ ). آزمون سوپل بیانگر نقش میانجی معنادار اهداف رفتاری در روابط میان تمامی عوامل شناختی و استفاده از بانکداری دیجیتال بود و اثرات کل متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید گردید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد پذیرش و استفاده از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک بیش از هر چیز تابع ادراکات شناختی کاربران و شکل‌گیری اهداف رفتاری آنان است و تقویت زیرساخت‌ها، افزایش اعتماد، بهبود ادراک سودمندی و سهولت استفاده می‌تواند مسیر گذار مشتریان به خدمات بانکداری دیجیتال را تسریع نماید؛ بنابراین بانک‌ها برای توسعه موفق فین تک باید همزمان بر عوامل فناورانه و سازوکارهای رفتاری مشتریان تمرکز کنند.

**واژگان کلیدی:** بانکداری دیجیتال، فین تک، عوامل شناختی، اهداف رفتاری، اعتماد، پذیرش فناوری

### مشخصات نویسندگان:

۱. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت کسب و کار، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۴. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

پست الکترونیکی: amir.bayrami2018@gmail.com

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



## Investigating the Impact of Cognitive Factors Affecting the Use of Fintech-Based Digital Banking with the Mediating Role of Behavioral Goals (Case Study: Mellat Bank)

Naser Shambayati <sup>1</sup> Amir Bayrami <sup>2*</sup> Somayeh Dehghani <sup>3</sup> Mahdieh Nateghi <sup>4</sup>	Submit Date: 01 November 2025 Revise Date: 17 February 2026 Accept Date: 24 February 2026 Publish Date: 21 April 2026	<b>How to cite:</b> Shambayati, N., Bayrami, A., Dehghani, S., & Nateghi, M. (2026). Investigating the Impact of Cognitive Factors Affecting the Use of Fintech-Based Digital Banking with the Mediating Role of Behavioral Goals (Case Study: Mellat Bank). <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 4(1), 1-19.
--	--	--

### Abstract

The present study aims to examine the effects of cognitive factors—facilitating conditions, performance expectancy, effort expectancy, perceived risk, trust, and social influence—on the adoption of fintech-based digital banking through the mediating role of behavioral goals among Mellat Bank customers in Tehran. This applied research adopted a descriptive–survey quantitative design. Data were collected using a standardized 30-item questionnaire measured on a five-point Likert scale. The statistical population consisted of all Mellat Bank customers in Tehran, and based on Morgan’s table, a sample of 384 respondents was selected through convenience sampling. Data analysis was conducted using SPSS for descriptive statistics and SmartPLS for inferential analysis through structural equation modeling. Reliability and construct validity were confirmed using Cronbach’s alpha and composite reliability indices. Structural equation modeling results indicated that facilitating conditions ( $\beta=0.116$ ), performance expectancy ( $\beta=0.209$ ), effort expectancy ( $\beta=0.148$ ), perceived risk ( $\beta=0.149$ ), trust ( $\beta=0.119$ ), and social influence ( $\beta=0.192$ ) exert significant positive effects on behavioral goals. Behavioral goals demonstrated a strong positive influence on actual digital banking usage ( $\beta=0.427$ ). Sobel tests confirmed the significant mediating role of behavioral goals in all relationships between cognitive factors and digital banking adoption, with total effects supported at the 95% confidence level. The findings suggest that adoption of fintech-based digital banking is primarily shaped by users’ cognitive perceptions and the formation of behavioral goals, indicating that strengthening technological infrastructure, enhancing trust, improving perceived usefulness, and reducing usage complexity are essential strategies for accelerating customers’ transition toward digital banking services and ensuring sustainable fintech development in the banking sector.

**Keywords:** Digital Banking, Fintech, Cognitive Factors, Behavioral Goals, Trust, Technology Adoption

### Authors’ Information:

[amir.bayrami2018@gmail.com](mailto:amir.bayrami2018@gmail.com)

1. Assistant Professor, Department of Business Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran
2. MA, Department of Business Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran
3. M.A. in Business Management, Department of Business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran
4. MA, Department of Public Administration, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## مقدمه

تحولات فناورانه دهه‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار سنتی صنایع خدماتی را به‌طور بنیادین دگرگون ساخته است و صنعت بانکداری نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی، بیش از سایر حوزه‌ها تحت تأثیر این تغییرات قرار گرفته است. ظهور بانکداری دیجیتال و توسعه فناوری‌های مالی یا فین‌تک نه تنها شیوه ارائه خدمات مالی را متحول کرده، بلکه ماهیت تعامل میان بانک‌ها و مشتریان را نیز بازتعریف نموده است. بانکداری دیگر صرفاً به حضور فیزیکی در شعب محدود نیست، بلکه به بستری هوشمند، شبکه‌ای و داده‌محور تبدیل شده که امکان انجام اغلب خدمات مالی را در هر زمان و مکان فراهم می‌سازد. شکل‌گیری این تحول تاریخی ریشه در توسعه تدریجی بانکداری الکترونیک و سپس بانکداری همراه دارد که مسیر تکامل آن از سامانه‌های ساده پرداخت تا اکوسیستم‌های مالی دیجیتال امروزی قابل مشاهده است (Taregh & Bhardwaj, 2024).

در اقتصاد دیجیتال معاصر، فین‌تک به عنوان نیروی محرک نوآوری مالی شناخته می‌شود؛ فناوری‌ای که با ادغام قابلیت‌های فناوری پیشرفته، تحلیل داده، هوش مصنوعی و زیرساخت‌های ارتباطی، امکان طراحی مدل‌های کسب‌وکار مالی جدید را فراهم کرده است. این تحول موجب کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک‌ها، افزایش دسترسی مالی، تسریع تراکنش‌ها و بهبود تجربه مشتری شده است (Fadai & Fini, 2022). مطالعات نشان می‌دهد فین‌تک نه تنها ساختار رقابتی نظام مالی را تغییر داده، بلکه نقش واسطه‌گری مالی را نیز بازتعریف کرده و الگوهای جدیدی از تعامل میان مؤسسات مالی و کاربران ایجاد نموده است (Balskas & Davydenko, 2024). در چنین شرایطی، بانک‌ها ناگزیر به حرکت به سمت بانکداری دیجیتال و همکاری راهبردی با شرکت‌های فین‌تک شده‌اند تا بتوانند مزیت رقابتی خود را حفظ کنند (Sharifi & Tahmasebi, 2023).

گسترش بانکداری دیجیتال همزمان با انقلاب تحول دیجیتال سازمان‌ها رخ داده است؛ فرایندی که تنها به استفاده از فناوری محدود نمی‌شود بلکه شامل تغییرات عمیق در فرهنگ سازمانی، مدل‌های کسب‌وکار و راهبردهای مدیریتی نیز هست. پژوهش‌های تحول دیجیتال نشان می‌دهد موفقیت این فرایند بیش از آنکه وابسته به فناوری باشد، به میزان پذیرش کاربران و سازگاری رفتاری آنان وابسته است (Bajunaied et al., 2023).

بنابراین تمرکز صرف بر توسعه فناوری بدون توجه به ابعاد شناختی و رفتاری مشتریان نمی‌تواند تضمین‌کننده موفقیت بانکداری دیجیتال باشد. از منظر نظری، پذیرش فناوری‌های مالی عمدتاً در چارچوب مدل‌های پذیرش فناوری و نظریه‌های رفتاری تحلیل می‌شود. پژوهش‌های مرور نظام‌مند نشان داده‌اند که ادراک سودمندی، سهولت استفاده، اعتماد، شرایط تسهیل‌کننده و عوامل اجتماعی از مهم‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده پذیرش فناوری هستند (Alnemer & Marangunić, 2024). همچنین توسعه نسخه‌های جدید مدل‌های پذیرش فناوری نشان می‌دهد که متغیرهای

روان‌شناختی و شناختی نقش اساسی در شکل‌گیری اهداف رفتاری کاربران دارند (Alnemer, 2024). در واقع، کاربران پیش از استفاده واقعی از خدمات دیجیتال، ابتدا ارزیابی شناختی نسبت به فناوری انجام داده و سپس بر اساس این ادراکات، قصد رفتاری خود را شکل می‌دهند.

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بانکداری دیجیتال وابستگی آن به اعتماد و امنیت ادراک شده است. با افزایش استفاده از خدمات مالی آنلاین، تهدیدات سایبری و نگرانی‌های امنیتی نیز افزایش یافته و امنیت اطلاعات به عامل تعیین‌کننده‌ای در پذیرش خدمات فین‌تک تبدیل شده است (Nalluri & Chen, 2024). چارچوب‌های ارزیابی امنیت برنامه‌های بانکداری همراه نشان می‌دهد کاربران زمانی از خدمات دیجیتال استفاده می‌کنند که سطح اطمینان مناسبی نسبت به حفاظت داده‌ها و حریم خصوصی داشته باشند (Tsobdjou et al., 2024). از این رو، اعتماد نه تنها یک متغیر روان‌شناختی بلکه یک مؤلفه راهبردی در توسعه بانکداری دیجیتال محسوب می‌شود.

در کنار امنیت، کیفیت خدمات دیجیتال و طراحی تجربه کاربر نیز نقش مهمی در پذیرش بانکداری دیجیتال دارد. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند عواملی مانند طراحی رابط کاربری، کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و میزان درگیری مشتری در تعامل با سامانه‌های بانکداری همراه، تأثیر مستقیمی بر تصمیم کاربران برای استفاده از خدمات مالی دیجیتال دارد (Muhammad et al., 2025). همچنین کیفیت خدمات بانکداری همراه می‌تواند رضایت مشتریان را افزایش داده و در نهایت منجر به استفاده پایدار از خدمات دیجیتال شود (Karina Ayu & Khusnul, 2025).

همه‌گیری کووید-۱۹ نقطه عطفی در تسریع پذیرش بانکداری دیجیتال به شمار می‌رود. محدودیت‌های فیزیکی و تغییر سبک زندگی افراد باعث شد بسیاری از کاربران برای نخستین بار به استفاده از خدمات مالی دیجیتال روی آورند. مطالعات تجربی نشان می‌دهد این شرایط موجب افزایش قابل توجه پذیرش بانکداری همراه به‌ویژه در میان نسل جوان شد و رفتار مالی کاربران را به‌طور پایدار تغییر داد (Sebayang et al., 2024). همچنین نقش صنعت بانکداری دیجیتال در هدایت رفتار مصرف‌کنندگان در دوره بحران‌های جهانی به‌وضوح تأیید شده است (Aniqoh et al., 2022).

با وجود رشد سریع بانکداری دیجیتال، رفتار کاربران همواره منطقی و کاملاً فناورانه نیست و سوگیری‌های رفتاری می‌توانند تصمیمات پذیرش فناوری را تحت تأثیر قرار دهند. مطالعات نشان داده‌اند تفاوت‌های فردی، نوع کاربر و ویژگی‌های شناختی افراد می‌تواند شدت پذیرش خدمات دیجیتال را تغییر دهد (Legass & Dormoush, 2024). این یافته‌ها بیانگر آن است که تحلیل پذیرش بانکداری دیجیتال بدون توجه به عوامل شناختی و روان‌شناختی کاربران ناقص خواهد بود.

از سوی دیگر، فین‌تک بستری مهم برای توسعه کارآفرینی مالی و نوآوری در صنعت بانکداری ایجاد کرده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد کارآفرینی مبتنی بر فین‌تک می‌تواند ساختار رقابت بانکی را تغییر داده و فرصت‌های جدیدی برای خلق ارزش اقتصادی فراهم سازد (Hashem et al., 2022).

(2023). ظهور استارت‌آپ‌های مالی نیز موجب شکل‌گیری مدل‌های نوین بانکداری شده است که در آن بانک‌ها بیشتر نقش پلتفرم خدمات مالی را ایفا می‌کنند (Amanzadeh et al., 2022).

با این حال، توسعه بانکداری دیجیتال بدون شناخت چالش‌های نهادی و حقوقی امکان‌پذیر نیست. نظام بانکداری الکترونیک با مسائل مرتبط با تنظیم‌گری، شفافیت و مدیریت ریسک مواجه است و شناسایی ریسک مشتریان به‌عنوان یکی از الزامات اساسی برای حفظ امنیت مالی و جلوگیری از سوءاستفاده‌های مالی مطرح شده است (Moradi et al., 2021). همچنین تحلیل‌های حقوقی نظام بانکداری الکترونیک نشان می‌دهد سازگاری قوانین با نوآوری‌های فناورانه شرط ضروری موفقیت فین‌تک محسوب می‌شود (Lenbani & Sedighi Malvani, 2021).

در سطح کلان اقتصادی نیز آمادگی فین‌تک به‌عنوان عاملی مؤثر بر رشد اقتصادی شناخته شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد توسعه زیرساخت‌های فین‌تک می‌تواند آزادی اقتصادی، نوآوری مالی و رشد پایدار را تقویت کند (Alnemer & Marangunić, 2024). علاوه بر این، مطالعات حوزه خدمات مالی نشان داده‌اند که تداوم استفاده از خدمات فین‌تک به شدت تحت تأثیر عوامل شناختی کاربران و تجربیات ادراکی آنان قرار دارد (Gupta et al., 2024). این مسئله اهمیت بررسی اهداف رفتاری به‌عنوان حلقه اتصال میان ادراکات شناختی و رفتار واقعی استفاده از فناوری را برجسته می‌سازد.

در مجموع، مرور ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه بانکداری دیجیتال از منظر فناورانه پیشرفت چشمگیری داشته است، اما موفقیت آن در گرو درک عمیق سازوکارهای شناختی کاربران است. عوامل شناختی نظیر شرایط تسهیل‌کننده، امید به عملکرد، امید به تلاش، ریسک ادراک شده، اعتماد و نفوذ اجتماعی می‌توانند از طریق شکل‌دهی اهداف رفتاری، استفاده واقعی از خدمات بانکداری دیجیتال را هدایت کنند. با وجود مطالعات متعدد در زمینه پذیرش فناوری، هنوز نیاز به بررسی یکپارچه این عوامل در بستر بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک و با تأکید بر نقش میانجی اهداف رفتاری احساس می‌شود، به‌ویژه در زمینه نظام بانکی کشورهای در حال توسعه که فرایند گذار دیجیتال در آن‌ها همچنان در حال شکل‌گیری است (Taregh & Bhardwaj, 2024; Tsobdjou et al., 2024).

بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر عوامل شناختی مؤثر بر استفاده از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک با نقش میانجی اهداف رفتاری در میان مشتریان بانک ملت است.

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد، زیرا نتایج آن می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و توسعه خدمات بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک در نظام بانکی کشور کمک کند. از حیث روش اجرا، تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی و مبتنی بر رویکرد همبستگی است که با هدف تبیین روابط میان متغیرهای شناختی، اهداف رفتاری و میزان استفاده از بانکداری دیجیتال انجام شده است. داده‌های

پژوهش به صورت کمی گردآوری شده و محیط اجرای مطالعه نیز میدانی بوده است؛ بدین معنا که اطلاعات مستقیماً از مشتریان واقعی خدمات بانکی دریافت شده است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی مشتریان بانک ملت در شهر تهران بوده است که به دلیل گستردگی جامعه و نامحدود بودن تعداد اعضا، حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان تعیین شد و تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردید. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت در دسترس انجام شد، به گونه‌ای که مشتریانی که امکان دسترسی و تمایل به پاسخگویی داشتند در فرایند نمونه‌گیری مشارکت داده شدند. انتخاب چنین جامعه‌ای با توجه به گسترش سریع خدمات فین‌تک و نقش مشتریان شهری در پذیرش نوآوری‌های دیجیتال، امکان تحلیل دقیق رفتار استفاده از بانکداری دیجیتال را فراهم ساخت. مشارکت کنندگان پژوهش کاربران خدمات بانکی دیجیتال بوده‌اند که تجربه تعامل با ابزارهای بانکداری الکترونیک یا همراه‌بانک را داشته و قادر به ارزیابی ادراکات شناختی و اهداف رفتاری مرتبط با استفاده از این خدمات بوده‌اند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه استاندارد بوده است که بر اساس متغیرهای مدل مفهومی تحقیق طراحی و تدوین شد. این پرسشنامه شامل ۳۰ گویه بوده و سازه‌های اصلی تحقیق یعنی شرایط تسهیل‌کننده، امید به عملکرد، امید به تلاش، ریسک ادراک‌شده، اعتماد، نفوذ اجتماعی، اهداف رفتاری و استفاده از بانکداری دیجیتال را مورد سنجش قرار داده است. گویه‌ها بر مبنای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» تنظیم شدند تا امکان سنجش دقیق نگرش‌ها و ادراکات پاسخ‌دهندگان فراهم شود. طراحی پرسشنامه به گونه‌ای انجام گرفت که بتواند ابعاد شناختی پذیرش فناوری‌های مالی را در کنار مؤلفه‌های رفتاری مرتبط با استفاده واقعی از خدمات دیجیتال ارزیابی کند. به منظور اطمینان از پایایی ابزار اندازه‌گیری، شاخص‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها محاسبه شد که مقادیر به‌دست‌آمده بالاتر از حد قابل قبول ۰.۷ گزارش گردید و نشان‌دهنده ثبات درونی مناسب پرسشنامه بود. همچنین روایی سازه‌ها از طریق همخوانی شاخص‌های اندازه‌گیری با چارچوب نظری مدل پذیرش فناوری و نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری تأیید شد. فرایند گردآوری داده‌ها به صورت میدانی انجام شد و پاسخ‌دهندگان پس از آگاهی از هدف پژوهش، پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند تا داده‌های معتبر و قابل اتکا برای تحلیل مدل پژوهش فراهم شود.

تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. در مرحله نخست، از نرم‌افزار SPSS برای تحلیل‌های توصیفی شامل بررسی ویژگی‌های داده‌ها، محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و آماده‌سازی داده‌ها جهت ورود به تحلیل‌های پیشرفته استفاده شد. در مرحله بعد، به منظور آزمون روابط علی میان متغیرها و ارزیابی مدل مفهومی پژوهش، روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS به کار گرفته شد. این رویکرد امکان بررسی همزمان روابط میان متغیرهای پنهان و مشاهده‌شده، برآورد ضرایب مسیر، و ارزیابی برازش مدل نظری را فراهم ساخت. برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری، شاخص‌هایی نظیر ضرایب بار عاملی، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بررسی شد و پس از تأیید کفایت مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. معناداری روابط فرضیه‌ها بر اساس آماره  $t$  و سطح اطمینان ۹۵

درصد ارزیابی شد. همچنین به منظور بررسی نقش میانجی اهداف رفتاری در ارتباط میان عوامل شناختی و استفاده از بانکداری دیجیتال، آزمون سوبل به کار رفت تا اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها محاسبه گردد. این فرایند تحلیلی امکان ارائه تصویری جامع از سازوکارهای شناختی و رفتاری مؤثر بر پذیرش بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک را فراهم آورد و اعتبار نتایج پژوهش را از منظر آماری تضمین نمود.

## یافته‌ها

همانطور که در جدول زیر ملاحظه مشاهده می‌شود، نتایج ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرها آورده شده است که با توجه به حدود بدست آمده برای هر دو معیار، نتیجه می‌شود که مقدار ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌های پژوهش مورد قبول می‌باشند.

جدول ۱: نتایج ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

سازه‌های پژوهش	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > ۰.۷)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > ۰.۷)
شرایط تسهیل کننده	۰.۸۱۱	۰.۸۷۶
امید به عملکرد	۰.۷۷۷	۰.۸۰۴
امید به تلاش	۰.۷۵۸	۰.۷۹۵
ریسک	۰.۸۱۹	۰.۸۷۶
اعتماد	۰.۸۳۸	۰.۸۹۱
نفوذ اجتماعی	۰.۷۳۵	۰.۸۳۲
اهداف رفتاری	۰.۷۸۳	۰.۸۷۲
استفاده از بانکداری دیجیتال	۰.۷۷۳	۰.۸۷۴

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	مسیر رابطه	ضریب مسیر / اثر مستقیم	آماره / t آماره / سوبل	اثر غیرمستقیم	اثر کل	جهت رابطه	نتیجه
فرضیه ۱	شرایط تسهیل کننده ← اهداف رفتاری	۰.۱۱۶	۲.۱۲۷	—	—	مثبت و مستقیم	تایید
فرضیه ۲	امید به عملکرد ← اهداف رفتاری	۰.۲۰۹	۳.۲۷۳	—	—	مثبت و مستقیم	تایید
فرضیه ۳	امید به تلاش ← اهداف رفتاری	۰.۱۴۸	۲.۳۶۸	—	—	مثبت و مستقیم	تایید
فرضیه ۴	ریسک ← اهداف رفتاری	۰.۱۴۹	۲.۰۳۸	—	—	مثبت و مستقیم	تایید
فرضیه ۵	اعتماد ← اهداف رفتاری	۰.۱۱۹	۲.۱۷۴	—	—	مثبت و مستقیم	تایید
فرضیه ۶	نفوذ اجتماعی ← اهداف رفتاری	۰.۱۹۲	۲.۹۲۰	—	—	مثبت و مستقیم	تایید

فرضیه ۷	اهداف رفتاری ← استفاده از بانکداری دیجیتال	۰.۴۲۷	۹.۵۵۰	—	—	مثبت و تایید
فرضیه ۸	شرایط تسهیل کننده ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۲۴۵	۲.۴۳۲	۰.۰۴۹	۰.۲۹۴	مثبت مستقیم تایید
فرضیه ۹	امید به عملکرد ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۱۵۶	۲.۰۸۵	۰.۰۸۹	۰.۲۴۵	مثبت تایید
فرضیه ۱۰	امید به تلاش ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۱۲۰	۲.۰۲۲	۰.۰۶۳	۰.۱۸۳	مثبت تایید
فرضیه ۱۱	ریسک ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۲۱۳	۲.۶۵۰	۰.۰۶۳	۰.۲۷۶	مثبت تایید
فرضیه ۱۲	اعتماد ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۱۵۹	۲.۴۲۲	۰.۰۵۰	۰.۲۰۹	مثبت تایید
فرضیه ۱۳	نفوذ اجتماعی ← استفاده از بانکداری دیجیتال (با میانجی اهداف رفتاری)	۰.۱۲۹	۲.۷۷۱	۰.۰۸۱	۰.۲۱۰	مثبت تایید

نتایج مربوط به فرضیه اول نشان داد که شرایط تسهیل کننده اثر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری مشتریان دارد. مقدار آماره  $t$  برابر با ۲.۱۲۷ بوده که از مقدار بحرانی ۱.۹۶ بیشتر است و بنابراین رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. ضریب مسیر ۰.۱۱۶ بیانگر آن است که فراهم بودن زیرساخت های فنی، دسترسی مناسب به فناوری و حمایت سازمانی موجب تقویت اهداف رفتاری مشتریان در استفاده از بانکداری دیجیتال می شود. نتایج فرضیه دوم نشان داد امید به عملکرد تأثیر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری دارد. مقدار آماره  $t$  برابر با ۳.۲۷۳ و ضریب مسیر ۰.۲۰۹ بیانگر آن است که هرچه مشتریان سودمندی و کارآمدی خدمات بانکداری دیجیتال را بیشتر ادراک کنند، تمایل رفتاری آنان برای استفاده از این خدمات افزایش می یابد و این متغیر یکی از قوی ترین پیش بینی کننده های اهداف رفتاری محسوب می شود.

در فرضیه سوم، امید به تلاش اثر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری نشان داد. مقدار آماره  $t$  برابر با ۲.۳۶۸ تأیید کننده معناداری رابطه بوده و ضریب مسیر ۰.۱۴۸ بیان می کند که سهولت استفاده، کاهش پیچیدگی فناوری و قابلیت یادگیری خدمات دیجیتال نقش مهمی در شکل گیری اهداف رفتاری کاربران دارد.

یافته های فرضیه چهارم نشان داد ریسک ادراک شده نیز اثر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری دارد. مقدار آماره  $t$  برابر با ۲.۰۳۸ و ضریب مسیر ۰.۱۴۹ نشان می دهد که در بستر مورد مطالعه، کاربران با وجود ادراک ریسک، همچنان تمایل رفتاری به استفاده از خدمات دیجیتال دارند که می تواند ناشی از اعتماد نهادی و کنترل ادراک شده کاربران باشد.

بر اساس نتایج فرضیه پنجم، اعتماد اثر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری دارد. مقدار آماره  $t$  برابر با ۲.۱۷۴ و ضریب مسیر ۰.۱۱۹ نشان می دهد افزایش اعتماد به امنیت، صحت عملکرد و اعتبار بانک، احتمال شکل گیری قصد رفتاری برای استفاده از بانکداری دیجیتال را افزایش می دهد.

نتایج فرضیه ششم بیانگر آن است که نفوذ اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر اهداف رفتاری دارد. آماره  $t$  برابر با ۲.۹۲۰ نشان داد توصیه اطرافیان، هنجارهای اجتماعی و فشار اجتماعی می‌تواند نقش مهمی در ترغیب مشتریان به استفاده از فناوری‌های مالی ایفا کند.

در فرضیه هفتم مشخص شد اهداف رفتاری اثر مستقیم، مثبت و بسیار معناداری بر استفاده از بانکداری دیجیتال دارند. مقدار آماره  $t$  برابر با ۹.۵۵۰ و ضریب مسیر ۰.۴۲۷ نشان می‌دهد که قصد و هدف رفتاری مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده استفاده واقعی مشتریان از خدمات بانکداری دیجیتال محسوب می‌شود.

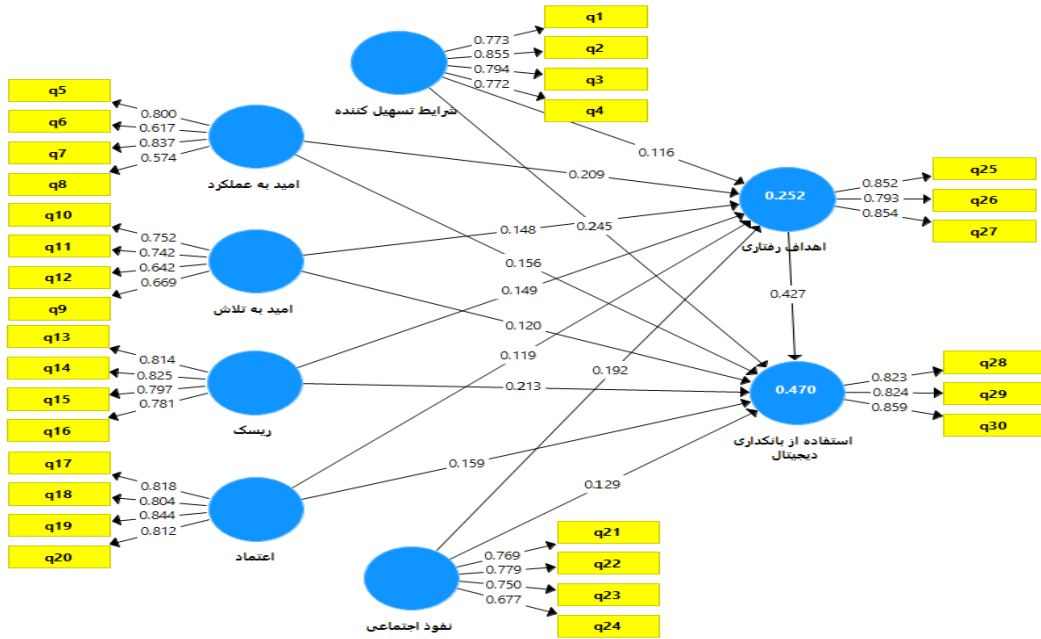
نتایج فرضیه هشتم نشان داد اهداف رفتاری نقش میانجی معناداری در رابطه بین شرایط تسهیل‌کننده و استفاده از بانکداری دیجیتال دارند. آماره سوبل ۲.۴۳۲ و اثر کل ۰.۲۹۴ بیانگر آن است که زیرساخت‌های مناسب ابتدا اهداف رفتاری مشتریان را تقویت کرده و سپس از طریق آن‌ها منجر به افزایش استفاده واقعی از خدمات دیجیتال می‌شود.

در فرضیه نهم، نقش میانجی اهداف رفتاری در رابطه بین امید به عملکرد و استفاده از بانکداری دیجیتال تأیید شد. آماره سوبل ۲.۰۸۵ و اثر کل ۰.۲۴۵ نشان می‌دهد ادراک سودمندی خدمات از طریق تقویت اهداف رفتاری، استفاده واقعی کاربران را افزایش می‌دهد.

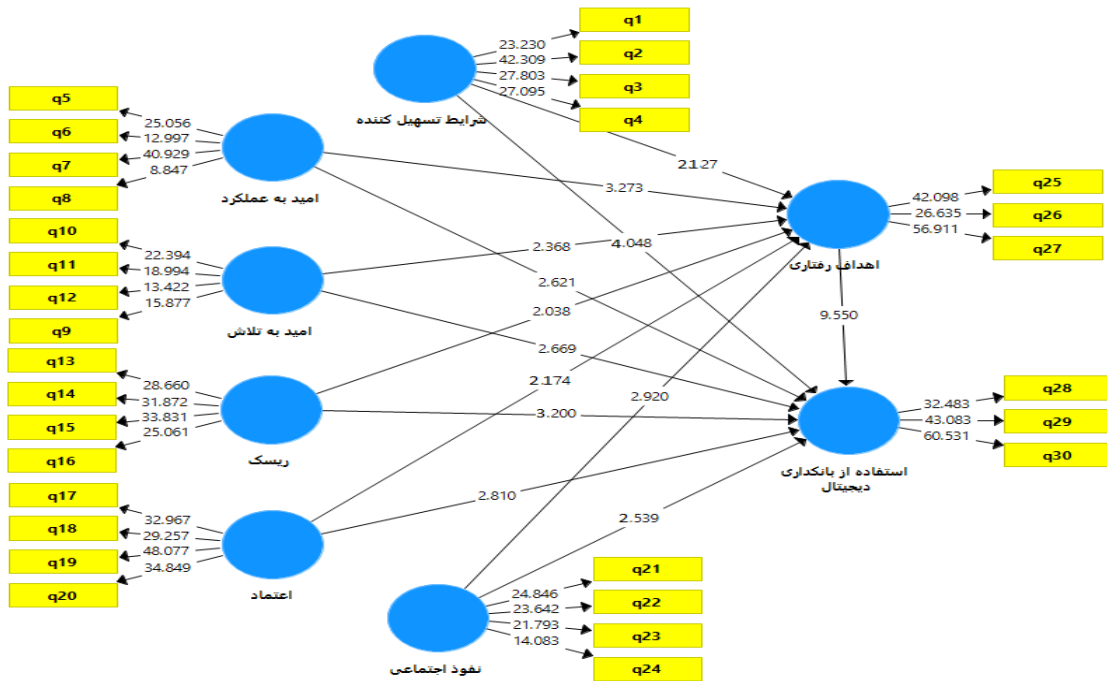
نتایج فرضیه دهم نشان داد اهداف رفتاری در رابطه میان امید به تلاش و استفاده از بانکداری دیجیتال نقش میانجی مثبت دارند. مقدار آماره سوبل ۲.۰۲۲ و اثر کل ۰.۱۸۳ بیانگر آن است که سهولت استفاده ابتدا قصد رفتاری کاربران را شکل داده و سپس موجب استفاده واقعی از فناوری می‌شود. در فرضیه یازدهم نیز نقش میانجی اهداف رفتاری در رابطه میان ریسک و استفاده از بانکداری دیجیتال تأیید شد. آماره سوبل ۲.۶۵۰ و اثر کل ۰.۲۷۶ نشان می‌دهد ادراک ریسک از طریق سازوکارهای رفتاری می‌تواند بر پذیرش و استفاده نهایی کاربران تأثیرگذار باشد.

یافته‌های فرضیه دوازدهم نشان داد اهداف رفتاری رابطه میان اعتماد و استفاده از بانکداری دیجیتال را میانجی‌گری می‌کنند. آماره سوبل ۲.۴۲۲ و اثر کل ۰.۲۰۹ نشان می‌دهد اعتماد کاربران ابتدا به شکل‌گیری اهداف رفتاری منجر شده و سپس استفاده عملی از خدمات دیجیتال را تقویت می‌کند.

در نهایت، نتایج فرضیه سیزدهم بیانگر آن است که اهداف رفتاری نقش میانجی معناداری در رابطه میان نفوذ اجتماعی و استفاده از بانکداری دیجیتال دارند. مقدار آماره سوبل ۲.۷۷۱ و اثر کل ۰.۲۱۰ نشان می‌دهد تأثیر عوامل اجتماعی از طریق شکل‌گیری قصد رفتاری به رفتار واقعی استفاده از بانکداری دیجیتال منتقل می‌شود.



شکل ۱. مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی



مدل ۲. مدل پژوهش با ضرایب  $t$ -Values

## بحث و نتیجه گیری

بخش بحث این پژوهش بر پایه نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که مجموعه‌ای از عوامل شناختی شامل شرایط تسهیل کننده، امید به عملکرد، امید به تلاش، ریسک ادراک شده، اعتماد و نفوذ اجتماعی، همگی به صورت مثبت و معنادار اهداف رفتاری مشتریان را تقویت می‌کنند و سپس

اهداف رفتاری نیز با ضریب مسیر نسبتاً بالا، استفاده واقعی از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک را پیش‌بینی می‌نماید. این الگو از منظر نظری، با منطق مدل‌های پذیرش فناوری همخوان است و تأیید می‌کند که استفاده واقعی، در درجه نخست از مسیر «قصد/هدف رفتاری» شکل می‌گیرد؛ به بیان دیگر، حتی در فضای بانکداری دیجیتال، رفتار استفاده نتیجه نهایی یک فرایند ارزیابی شناختی و شکل‌گیری نیت است. یافته‌های کلان تحول دیجیتال نیز تأکید دارند که موفقیت دیجیتالی‌سازی در خدمات، صرفاً محصول پیاده‌سازی فناوری نیست و پذیرش کاربر و مکانیسم‌های رفتاری، تعیین‌کننده نهایی تحقق ارزش فناوری است (Bajunaied et al., 2023). از سوی دیگر، مسیر تاریخی بانکداری همراه و دیجیتال نشان می‌دهد که هر موج نوآوری (از خدمات ساده موبایلی تا اکوسیستم فین تک) زمانی پایدار می‌شود که «منفعت ادراک‌شده» و «اعتماد عملیاتی» برای کاربران قابل لمس گردد (Taregh & Bhardwaj, 2024)؛ بنابراین نتایج این پژوهش را می‌توان شاهدی تجربی بر این گزاره دانست که عوامل شناختی، موتور محرک شکل‌گیری اهداف رفتاری و در نهایت استفاده از بانکداری دیجیتال هستند.

درخصوص فرضیه‌های مستقیم، اثر مثبت شرایط تسهیل‌کننده بر اهداف رفتاری نشان می‌دهد که فراهم بودن زیرساخت‌های فنی، دسترسی، راهنمایی، پشتیبانی و سهولت دسترسی به منابع لازم برای استفاده از خدمات فین تک، در تقویت قصد مشتریان نقش دارد. این نتیجه با ادبیات بانکداری الکترونیک سازگار است؛ زیرا در سیستم‌های بانکی، نبود پشتیبانی یا پیچیدگی دسترسی، معمولاً مانع اولیه استفاده می‌شود و حتی می‌تواند ادراک کاربر از ریسک و هزینه ذهنی را افزایش دهد (Lenbani & Sedighi Malvani, 2021). افزون بر این، تجربه تحول دیجیتال بانک‌ها نشان می‌دهد همکاری بانک‌ها با فین تک‌ها و سرمایه‌گذاری در توسعه‌های فناورانه، وقتی بهبود کارایی و تجربه مشتری را به صورت ملموس نشان دهد، انگیزش رفتاری کاربران را افزایش می‌دهد (Sharifi & Tahmasebi Aghbelaghi, 2023). از منظر کلان‌تر، مطالعات مربوط به آمادگی فین تک نیز تأکید می‌کنند که فراهم بودن ظرفیت‌های زیرساختی و نهادی در سطح سازمان و محیط، زمینه‌ساز پذیرش و استفاده پایدارتر فناوری‌های مالی است (Alnemer & Marangunić, 2024).

اثر مثبت امید به عملکرد بر اهداف رفتاری به این معناست که هرچه مشتریان باور داشته باشند بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین تک «کار را بهتر پیش می‌برد» (سرعت، دقت، دسترسی، کاهش رفت‌وآمد، و کارایی خدمات)، احتمال شکل‌گیری هدف رفتاری برای استفاده افزایش می‌یابد. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که کیفیت سیستم و کیفیت خدمات را از محرک‌های اصلی تجربه کاربر و ارزش ادراک‌شده می‌دانند و نشان می‌دهند زمانی که کاربر کارآمدی را ببیند، درگیری و مشارکت او با خدمت افزایش یافته و در نهایت به پذیرش منجر می‌شود (Muhammad et al., 2025). همچنین، ارتباط عملکرد ادراک‌شده با رضایت مشتریان بانکداری همراه، در مطالعات کیفیت خدمات نیز تأیید شده است و رضایت می‌تواند نقش تقویتی برای استمرار استفاده داشته باشد (Karina Ayu & Khusnul, 2025). این همسویی نشان می‌دهد که در بانک ملت نیز ارتقای منافع کاربردی و نمایش واضح مزیت‌های عملکردی، یک اهرم کلیدی برای تقویت اهداف رفتاری مشتریان است.

یافته مثبت امید به تلاش نیز بیانگر آن است که سهولت یادگیری و استفاده، کاهش پیچیدگی رابط کاربری، و حداقل سازی اصطکاک‌های تجربه کاربر (مانند مراحل زیاد ورود، خطاهای مکرر، یا ابهام در فرآیندها) در شکل‌گیری اهداف رفتاری نقش دارد. مرورهای نظام‌مند در حوزه پذیرش فناوری نیز نشان می‌دهد «سهولت استفاده» یک پیش‌ران تکرار شونده در مطالعات پذیرش است و اغلب به صورت مستقیم یا غیرمستقیم نیت استفاده را تقویت می‌کند (Alnemer, 2024). در فضای بانکداری دیجیتال، این موضوع اهمیت بیشتری می‌یابد، زیرا تفاوت‌های سواد دیجیتال کاربران و تنوع تیپ‌های کاربری می‌تواند اثرگذاری سهولت استفاده را تشدید کند؛ به‌ویژه زمانی که کاربران در گروه‌های مختلف (پذیرندگان اولیه در برابر محافظه کارها) قرار می‌گیرند، وزن سهولت و اصطکاک تجربه کاربر تغییر می‌کند (Legass & Dormoush, 2024). بنابراین، یافته حاضر به بانک‌ها هشدار می‌دهد که ساده‌سازی تعامل، نه یک موضوع زیبایی‌شناختی، بلکه یک محرک رفتاری و شناختی برای پذیرش است.

یکی از نتایج قابل توجه پژوهش، اثر مثبت و معنادار «ریسک ادراک‌شده» بر اهداف رفتاری است که در بسیاری از چارچوب‌های کلاسیک، معمولاً انتظار می‌رود ریسک اثر منفی داشته باشد. برای تبیین این نتیجه، می‌توان به این احتمال اشاره کرد که مقیاس سنجش ریسک در نمونه مورد مطالعه ممکن است بیشتر «آگاهی از ریسک و حساسیت امنیتی» را بازتاب داده باشد تا «ترس بازدارنده»، به طوری که کاربران آگاه‌تر و حساس‌تر، در عین درک ریسک، به دلیل ارزیابی منافع، همچنان قصد استفاده را دارند. در ادبیات امنیت فین‌تک، افزایش تهدیدات و توجه رسانه‌ای به امنیت می‌تواند سطح ادراک ریسک را بالا ببرد، اما این افزایش الزاماً به معنای ترک خدمت نیست؛ بلکه در حضور سازوکارهای اطمینان‌بخش (مانند احراز هویت قوی، شفافیت بانک، و پیام‌های امنیتی) ممکن است به شکل «رفتار استفاده محتاطانه» بروز کند (Nalluri & Chen, 2024). علاوه بر آن، چارچوب‌های ارزیابی امنیت برنامه‌های بانکداری همراه نشان می‌دهند که تجربه کاربر از کنترل‌های امنیتی و کیفیت محافظت داده‌ها می‌تواند نگرانی را به اعتماد تبدیل کند و مسیر رفتار را تثبیت نماید (Tsobdjou et al., 2024). از این منظر، نتیجه مثبت ریسک می‌تواند نشان دهد کاربران بانک ملت ضمن ادراک ریسک، احتمالاً ابزارهای کنترل یا اعتماد نهادی را نیز تجربه کرده‌اند و بنابراین ریسک به جای بازدارندگی، به یک «نشانگر توجه و درگیری شناختی» تبدیل شده است.

اثر مثبت اعتماد بر اهداف رفتاری نیز کاملاً با منطق بانکداری دیجیتال سازگار است، زیرا خدمات مالی ماهیتاً با عدم قطعیت، اطلاعات نامتقارن و دغدغه‌های امنیتی همراه است. مطالعات تحول فین‌تک در اقتصاد دیجیتال نیز بر نقش اعتماد به عنوان سرمایه روان‌شناختی و زیرساخت نهادی پذیرش تأکید دارند (Fadai & Fini, 2022). از سوی دیگر، تحلیل مدل‌های کسب و کار بانکداری الکترونیک مبتنی بر ظهور فین‌تک‌ها نشان می‌دهد بانک‌هایی که بتوانند اعتبار، شفافیت و اطمینان خدمات را در اکوسیستم دیجیتال بازتولید کنند، شانس بیشتری برای پذیرش خواهند داشت (Amanzadeh et al., 2022). همچنین، در سطح راهبردی، کارآفرینی مبتنی بر فین‌تک در بانکداری وقتی موفق است که اعتماد بازار و

مشتریان را همزمان با نوآوری تقویت کند (Hashem et al., 2023). بنابراین، تقویت اعتماد به بانک ملت و کانال‌های دیجیتال آن، باید به‌عنوان یک استراتژی هم‌عرض توسعه فناوری دیده شود، نه یک پیام تبلیغاتی کوتاه‌مدت.

یافته مربوط به نفوذ اجتماعی نیز نشان می‌دهد توصیه اطرافیان، هنجارهای اجتماعی، و مشاهده استفاده دیگران از خدمات دیجیتال، به تقویت اهداف رفتاری منجر می‌شود. این نتیجه به‌ویژه در محیط‌هایی که اعتماد نهادی با تجربه جمعی تقویت می‌شود اهمیت دارد. شتاب‌گیری پذیرش بانکداری دیجیتال در دوره کووید-۱۹ نیز نشان داد که رفتار مصرف‌کننده در بحران‌ها بیشتر اجتماعی و الگوبردار می‌شود و افراد با مشاهده تجربه دیگران به سمت کانال‌های دیجیتال حرکت می‌کنند (Aniqoh et al., 2022). همچنین پژوهش‌های مربوط به پذیرش بانکداری همراه در نسل جوان در دوره همه‌گیری نشان می‌دهد شوک‌های محیطی می‌توانند از طریق کانال‌های اجتماعی و هنجاری، قصد استفاده را تقویت کنند و این اثر در گروه‌های سنی مختلف متفاوت است (Sebayang et al., 2024). از این رو، نفوذ اجتماعی در تهران نیز می‌تواند به‌عنوان یک شتاب‌دهنده رفتاری عمل کند و در کنار عوامل شناختی دیگر، قصد استفاده را افزایش دهد.

در سطح نتایج کلیدی، اثر مثبت و بسیار معنادار اهداف رفتاری بر استفاده از بانکداری دیجیتال، ستون فقرات مدل را شکل می‌دهد و تأکید می‌کند که «استفاده واقعی» بدون شکل‌گیری نیت پایدار تحقق نمی‌یابد. این نتیجه با مطالعات مربوط به تداوم استفاده از خدمات فین‌تک همسو است که نشان می‌دهند قصد تداوم و اهداف رفتاری تحت تأثیر شرایط محیطی (مانند کووید-۱۹) نیز قرار می‌گیرند و در دوره‌های خاص می‌توانند تقویت یا تضعیف شوند (Gupta et al., 2024). همچنین، دگرگونی نقش واسطه‌گری مالی در فین‌تک و پدیده‌هایی مانند وام‌دهی آنلاین نشان می‌دهد کاربران وقتی به قصد پایدار می‌رسند که هم «ارزش» و هم «اطمینان» را توأمان درک کنند؛ در غیر این صورت، استفاده مقطعی باقی می‌ماند (Balskas & Davydenko, 2024). بنابراین، یافته پژوهش حاضر پیام روشنی دارد: بانک ملت برای افزایش استفاده واقعی از بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک، باید معماری شکل‌دهی اهداف رفتاری مشتریان را به‌صورت نظام‌مند مدیریت کند.

نکته مهم دیگر، تأیید نقش میانجی اهداف رفتاری در روابط میان همه عوامل شناختی و استفاده از بانکداری دیجیتال است. این نتیجه نشان می‌دهد حتی اگر بانک در زیرساخت یا کیفیت خدمت سرمایه‌گذاری کند، اثر نهایی آن بر «استفاده واقعی» عمدتاً از طریق «تبدیل ادراک به هدف رفتاری» رخ می‌دهد. این امر با ادبیات تحول دیجیتال سازمان‌ها نیز همخوان است، زیرا در بسیاری از پروژه‌های تحول دیجیتال، شکست ناشی از شکاف میان قابلیت فنی و پذیرش رفتاری است (Bajunaied et al., 2023). به‌ویژه در اکوسیستم بانکی ایران، که هم دغدغه‌های تنظیم‌گری و هم ملاحظات امنیتی و حقوقی پررنگ است، توجه به مکانیسم‌های میانجی رفتاری می‌تواند راهگشای سیاست‌گذاری و طراحی خدمت باشد. در این چارچوب، حتی الزامات مدیریت ریسک مشتری و حساسیت‌های مرتبط با پولشویی و تأمین مالی تروریسم نیز به‌صورت غیرمستقیم بر تجربه کاربر و اعتماد اثر می‌گذارند و در نهایت می‌توانند بر قصد استفاده اثرگذار شوند (Moradi et al., 2021). بدین ترتیب، دستاورد نظری پژوهش

حاضر آن است که «اهداف رفتاری» را به‌عنوان شاهراه تبیینی میان عوامل شناختی و استفاده واقعی در بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک تثبیت می‌کند و از منظر کاربردی، برای بانک ملت یک نقشه مداخله‌محور ارائه می‌دهد که چگونه از مسیرهای شناختی به استفاده واقعی برسد.

محدودیت‌ها: این پژوهش در یک مقطع زمانی و بر روی مشتریان بانک ملت در شهر تهران انجام شده است و بنابراین تعمیم نتایج به سایر شهرها، بانک‌ها یا گروه‌های جمعیتی باید با احتیاط انجام شود. همچنین به دلیل استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، امکان وجود سوگیری انتخاب وجود دارد و ممکن است افرادی که دسترسی یا علاقه بیشتری به خدمات دیجیتال دارند در نمونه سهم بیشتری داشته باشند. افزون بر این، داده‌ها از طریق پرسشنامه خودگزارشی جمع‌آوری شده است و احتمال خطای پاسخ‌دهی یا اثر ملاحظات اجتماعی در پاسخ‌ها قابل انتظار است.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده: پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با طراحی طولی انجام شوند تا پایداری روابط و تغییرات اهداف رفتاری و استفاده واقعی در گذر زمان بررسی گردد، به‌ویژه در شرایطی که فناوری‌ها و سیاست‌های بانکی سریع تغییر می‌کنند. همچنین می‌توان نقش متغیرهای تعدیل‌گر مانند سن، جنسیت، سطح سواد دیجیتال، تجربه قبلی، یا نوع کاربر را به‌صورت دقیق‌تر آزمون کرد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود علاوه بر پرسشنامه، از داده‌های رفتاری واقعی (لاگ‌های استفاده یا شاخص‌های تراکنشی) و روش‌های کیفی مکمل برای غنی‌سازی تبیین‌ها استفاده شود.

پیشنهادهایی برای عمل: بانک ملت می‌تواند با تمرکز همزمان بر بهبود زیرساخت‌ها، ساده‌سازی تجربه کاربر، شفاف‌سازی مزیت‌های عملکردی و تقویت پیام‌های اعتمادساز، اهداف رفتاری مشتریان را تقویت کرده و استفاده واقعی را افزایش دهد. طراحی ارتباطات آموزشی کوتاه و کاربردی، ارائه پشتیبانی سریع، و کاهش اصطکاک‌های فرایندی در مسیر استفاده، به‌خصوص برای کاربران کم‌تجربه، ضروری است. همچنین اجرای برنامه‌های بازاریابی اجتماعی و بهره‌گیری از اثر توصیه و شبکه‌های اجتماعی می‌تواند قصد استفاده را تقویت کند و به افزایش پذیرش بانکداری دیجیتال مبتنی بر فین‌تک منجر شود.

### مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

### تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

## تشریح و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## Extended Abstract

### Introduction

The rapid evolution of digital technologies has fundamentally transformed the structure of financial services worldwide, leading to the emergence of fintech ecosystems and digital banking platforms that redefine the relationship between banks and customers. Traditional banking models, once centered on physical branches and face-to-face interactions, have increasingly shifted toward technology-driven service delivery characterized by mobility, automation, and real-time financial transactions. The historical trajectory of mobile banking demonstrates that financial services have evolved from simple electronic transaction systems into integrated digital environments capable of supporting complex financial behaviors and customer experiences (Taregh & Bhardwaj, 2024). This transformation reflects broader digital economy dynamics in which technological innovation reshapes competitive advantage, customer expectations, and institutional performance.

Fintech innovations have accelerated financial inclusion, improved operational efficiency, and enabled new forms of financial intermediation. The reintermediation process observed in fintech ecosystems indicates that digital platforms do not merely replace traditional financial actors but reorganize value creation and service delivery across hybrid financial networks (Balskas & Davydenko, 2024). Within this context, banks increasingly collaborate with fintech startups to enhance innovation capacity and remain competitive in digitally transformed markets (Sharifi & Tahmasebi Aghbelaghi, 2023). Moreover, fintech development has been identified as an important contributor to economic growth through improvements in business freedom, technological readiness, and innovation-driven financial systems (Alnemer & Marangunić, 2024).

Despite technological advancement, adoption of digital banking services depends largely on human and behavioral factors rather than technological availability alone. Digital transformation literature emphasizes that successful implementation of digital technologies requires alignment between organizational change and user acceptance processes (Bajunaied et al., 2023). The Technology Acceptance Model and its extensions highlight the importance of perceived usefulness, perceived ease of use, facilitating conditions, trust, and social influence as key determinants shaping behavioral intention toward technology adoption (Alnemer, 2024). These cognitive evaluations guide users' behavioral goals, which ultimately determine whether digital technologies are adopted in practice.

Security concerns represent another crucial dimension influencing fintech adoption. As financial transactions increasingly migrate to online environments, cybersecurity threats and privacy risks become central to user decision-making processes. The future of fintech development is therefore closely linked to strengthening

cybersecurity infrastructures and enhancing users' perceptions of safety and reliability (Nalluri & Chen, 2024). Security assessment frameworks for mobile banking applications demonstrate that users' confidence in data protection mechanisms significantly influences their willingness to engage with digital financial services (Tsobdjou et al., 2024). Consequently, trust emerges as a critical mediator between technological innovation and user acceptance.

In addition, service quality and user experience design play decisive roles in digital banking adoption. Studies show that interface design, system quality, customer involvement, and service reliability collectively shape customers' continuous intention to use mobile banking platforms (Muhammad et al., 2025). Customer satisfaction derived from mobile banking service quality further strengthens long-term usage behavior and reinforces loyalty toward digital financial channels (Karina Ayu & Khusnul, 2025). These findings indicate that digital banking adoption represents a multidimensional phenomenon combining technological capability, psychological perception, and experiential evaluation.

The COVID-19 pandemic further accelerated digital banking adoption worldwide by reshaping consumer behavior and increasing reliance on remote financial services. Empirical investigations demonstrate that crisis conditions significantly strengthened digital banking adoption, particularly among younger generations, as digital channels became essential rather than optional service alternatives (Sebayang et al., 2024). Similarly, digital banking systems played an important role in influencing consumer behavior during pandemic conditions, highlighting the adaptive capacity of fintech-based financial ecosystems (Aniqoh et al., 2022). Such contextual shifts emphasize the importance of understanding behavioral intentions as mediating mechanisms translating cognitive perceptions into actual technology usage.

Behavioral biases and individual differences also influence adoption decisions. Research indicates that user type and psychological characteristics moderate the relationship between perceptions and adoption behavior, suggesting that technology acceptance is not uniform across populations (Legass & Dormoush, 2024). Furthermore, fintech entrepreneurship within banking systems demonstrates that innovation success depends on aligning technological development with user expectations and strategic organizational adaptation (Hashem et al., 2023). Emerging fintech business models reinforce the necessity of integrating digital innovation with customer-centered banking strategies (Amanzadeh et al., 2022).

At the institutional level, digital banking expansion introduces regulatory and risk-management challenges. Financial transparency, customer risk identification, and compliance mechanisms remain essential for sustaining trust and preventing financial misuse within digital environments (Moradi et al., 2021). Legal and structural analyses of electronic banking systems highlight the need for adaptive governance frameworks capable of supporting technological innovation while maintaining systemic stability (Lenbani & Sedighi Malvani, 2021). In addition, fintech-driven digital economies reshape market behavior and financial service structures, reinforcing the strategic importance of digital banking transformation (Fadai & Fini, 2022).

Recent research also confirms that users' continuous intention to adopt fintech services depends on perceived value, contextual conditions, and psychological readiness shaped by environmental changes such as global crises and technological acceleration (Gupta et al., 2024). Collectively, existing literature suggests that cognitive factors influence behavioral goals, which in turn determine actual use of digital banking systems. However, comprehensive empirical investigation integrating multiple cognitive determinants with behavioral goals as a mediating mechanism remains limited, particularly within emerging digital banking contexts. Therefore, this study investigates how cognitive factors affect fintech-based digital banking usage through the mediating role of behavioral goals among bank customers.

### Methods and Materials

This study employed an applied quantitative research design using a descriptive-survey approach to examine relationships among cognitive factors, behavioral goals, and digital banking usage. The research population consisted of customers of Mellat Bank in Tehran who had experience using digital banking services. A sample of 384 participants was determined based on standard sampling guidelines for large populations, and respondents were selected through convenience sampling.

Data were collected using a structured questionnaire consisting of 30 measurement items representing facilitating conditions, performance expectancy, effort expectancy, perceived risk, trust, social influence, behavioral goals, and digital banking usage. All items were measured using a five-point Likert scale ranging from strong disagreement to strong agreement. The questionnaire was distributed in field settings, and participants voluntarily completed the survey after being informed about the research purpose.

Reliability and validity of the measurement model were assessed prior to hypothesis testing. Internal consistency was confirmed using reliability coefficients, while construct validity was examined through factor loadings and measurement model evaluation procedures. Data analysis was conducted using statistical software for descriptive analysis and structural equation modeling based on the partial least squares method to evaluate causal relationships and mediating effects within the conceptual model.

### Findings

The structural equation modeling results indicated that facilitating conditions exerted a positive and statistically significant effect on behavioral goals, demonstrating that improved infrastructure, access to digital tools, and organizational support enhance customers' intention to engage with digital banking services. Performance expectancy showed a stronger positive influence on behavioral goals, confirming that perceived usefulness and efficiency of digital banking significantly motivate users' behavioral orientation toward adoption.

Effort expectancy also displayed a significant positive relationship with behavioral goals, suggesting that ease of use and simplicity of digital platforms increase users' willingness to adopt fintech-based banking services. Perceived risk revealed a positive and significant association with behavioral goals, indicating that awareness of risk does not necessarily discourage adoption when users perceive sufficient institutional safeguards and benefits.

Trust demonstrated a meaningful positive effect on behavioral goals, emphasizing the importance of confidence in security, reliability, and institutional credibility in shaping user intentions. Social influence likewise significantly affected behavioral goals, showing that recommendations, social norms, and peer behavior contribute to digital banking acceptance.

Behavioral goals were found to have a strong positive impact on actual digital banking usage, confirming that behavioral intention acts as the primary predictor of real technology utilization. Mediation analysis using Sobel tests confirmed that behavioral goals significantly mediated the relationships between all cognitive factors and digital banking usage. Both direct and indirect effects were statistically significant, indicating that cognitive perceptions influence usage mainly through the formation of behavioral goals.

### **Discussion and Conclusion**

The findings demonstrate that adoption of fintech-based digital banking is fundamentally a behavioral process shaped by users' cognitive evaluations rather than purely technological availability. Facilitating conditions and perceived usefulness emerged as essential drivers, indicating that customers adopt digital banking when technology becomes accessible, functional, and beneficial within their daily financial routines. Ease of use further reinforces adoption by reducing cognitive effort and technological anxiety, highlighting the importance of intuitive system design.

The positive relationship between perceived risk and behavioral goals suggests that modern users may accept certain levels of risk when institutional safeguards, technological reliability, and perceived benefits outweigh potential concerns. Trust remains a central pillar of digital banking adoption, confirming that confidence in financial institutions and security mechanisms determines whether users translate intention into actual usage behavior.

Social influence also plays a meaningful role, demonstrating that digital banking adoption is partially a socially constructed behavior influenced by peer experience and collective acceptance. Behavioral goals function as the key psychological bridge linking perception and action, confirming that users' intentions transform cognitive evaluations into actual technology usage.

Overall, the study indicates that fintech-based digital banking adoption results from the interaction of technological readiness, psychological perception, and behavioral intention formation. Banks seeking successful digital transformation must therefore move beyond infrastructure development and focus on shaping customer perceptions, strengthening trust, simplifying user experiences, and fostering positive behavioral motivations.

The results contribute theoretically by reinforcing behavioral intention as a central mediating construct within digital banking adoption models and empirically demonstrate how multiple cognitive factors jointly influence usage behavior. Practically, the findings suggest that sustainable digital banking development requires integrated strategies combining technological innovation with behavioral and experiential customer management. By aligning cognitive perceptions with user-centered service design, financial institutions can

accelerate adoption, enhance customer engagement, and ensure long-term success within evolving fintech ecosystems.

## References

- Alnemer, A. (2024). Impact of fintech readiness, natural resources, and business freedom on economic growth in the CAREC region. *Resources Policy*, 90, 104846. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104846>
- Alnemer, A., & Marangunić, N. (2024). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2572-2593. <https://doi.org/10.1111/bjet.12864>
- Amanzadeh, M., Sanavifard, R., & Hamidzadeh, A. (2022). E-banking Business Model Based on the Emergence of Fintechs and Financial Startups. *Journal of Technology Development Management*, 7(2), 195-248. <https://doi.org/10.22104/jtdm.2019.3508.2214>
- Aniqoh, N. A. F. A., Nihayah, A. Z., & Amalia, F. (2022). The role of digital banking industry towards consumer behavior during the COVID 19. *Journal of Digital Marketing and Halal Industry*, 4(2), 75-88. <https://doi.org/10.21580/jdmhi.2022.4.2.13378>
- Bajunaied, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2023). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Balskas, T., & Davydenko, S. (2024). Reintermediation in FinTech: Evidence from online Lending. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 59, 1997-2037. <https://doi.org/10.1017/S0022109023000789>
- Fadai, M., & Fini, A. (2022). The Role of Fintech in the Digital Economy. The First International Congress and Exhibition of Modern Industry and Market Makers, Kish Island, Iran.
- Gupta, K., Wajid, A., & Gaur, D. (2024). Determinants of continuous intention to use FinTech services: the moderating role of COVID-19. *Journal of Financial Services Marketing*, 29, 536-552. <https://doi.org/10.1057/s41264-023-00221-z>
- Hashem, R., Samari, D., Ashrafi, M., & Abbasi, E. (2023). Strategic Analysis of Fintech-Based Entrepreneurship in the Banking Sector. *Financial Engineering and Securities Management (Portfolio Management)*, 10(41), 393-412. <https://sid.ir/paper/364848/fa>
- Karina Ayu, N., & Khusnul, A. (2025). The Effects of Mobile Banking Service Quality on the Satisfaction of the Customers of Bank Central Asia (BCA). *Contemporary Studies in Economic, Finance and Banking*.
- Legass, N., & Dormoush, T. V. (2024). Do Behavioural Biases Drive Adoption of Digital Banking Services? The Moderating Role of User Type. *Global Business Review*, 09721509231160865. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/09721509231160865>
- Lenbani, F., & Sedighi Malvani, R. (2021). A Review of the Electronic Banking System. *Journal of Law and Political Studies*, 1(4), 310-329. <https://doi.org/10.22034/jlps.2021.4.5>
- Moradi, G., Shambati, H., & Salimi, S. (2021). Prevention of Financing of Terrorism and Money Laundering by Using Customer Risk Identification. *Legal Research Quarterly*, 21(50), 157-185. <https://doi.org/10.48300/jlr.2022.153746>
- Muhammad, A., Fahad, Z., Sharjeel Ahmad, S., & Zahir, S. (2025). Unlocking Mobile Banking Adoption: The Interplay of Interface Design, System Quality, Service Quality, Security, and Customer Involvement. *The Critical Review of Social Sciences Studies*.
- Nalluri, A. S., & Chen, G. M. (2024). The future of cybersecurity in fintech: Challenges, trends and best practices. *International Journal of Science and Research (Ijsr)*, 13(7), 1509-1515. <https://doi.org/10.21275/SR24717223220>
- Sebayang, T. E., Hakim, D. B., Bakhtiar, T., & Indrawan, D. (2024). What drives mobile banking adoption due to Covid-19 outbreaks? An empirical investigation of the younger generation in Indonesia. Seventh Information Systems International Conference,
- Sharifi, M., & Tahmasebi Aghbelaghi, D. (2023). Explaining the Role of Tejarat Bank's Strategic Partnership with Fintechs in Efficiency Mediated by Technological Developments and Digital Banking. *Journal of Business Management*, 12(3), 800-832. <https://doi.org/10.22059/jibm.2020.296288.3753>
- Taregh, N. P., & Bhardwaj, G. N. (2024). History of Mobile Banking-How It All Started? November 24. <https://finteq.com/blog/fintech-trends/history-of-mobile-banking-how-it-all-started/>
- Tsobdjou, L. D., Pierre, S., & Quintero, A. (2024). A Framework for Security Assessment of Android Mobile Banking Applications. *Comput. Networks Commun.* <https://doi.org/10.37256/cnc.2120243929>